

Rinderschauen – ein adäquates Mittel für die Zukunft der Zucht?

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Doktorgrades (Dr. agr.)
im Fachbereich Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement
der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von

Diana Krischke
aus Sulingen, Deutschland

Gießen, 2021

1. Gutachter: Prof. Dr. Sven König
Fachgebiet Tierzucht
Fachbereich Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement
Justus-Liebig-Universität Gießen

2. Gutachter: Prof. Dr. Dirk Hinrichs
Fachgebiet Tierzucht
Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften
Universität Kassel

Mit freundlicher Genehmigung des Fachbereichs Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und
Umweltmanagement der Justus-Liebig-Universität Gießen

Prüfungskommission:

Vorsitz: Prof. Dr. Gesine Lühken

1. Gutachter(in): Prof. Dr. Sven König

2. Gutachter(in): Prof. Dr. Dirk Hinrichs

Prüfer(in): Prof. Dr. Horst Brandt

Prüfer(in): Prof. Dr. Matthias Gauly

Tag der Disputation: 26.11.2021

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Persönliche Worte der Autorin | VIII |
| Zusammenfassung | IX |
| Summary | X |
| Abkürzungen | XI |

| | |
|--|----------|
| Einleitung – Prämierte Rinderzucht in Deutschland: Quo vadis? | 1 |
|--|----------|

TEIL 1: RINDERZUCHT IN DEUTSCHLAND

| | |
|---|----------|
| 1.1. Methoden und Literaturübersicht der geschichtlichen Forschung | 3 |
|---|----------|

| | |
|---|----------|
| 1.2. Tierzuchtgeschichte und Selektion | 4 |
|---|----------|

| | |
|---|----|
| 1.2.1. Geschichtliche Voraussetzungen für systematische Tierzucht und Selektionsmechanismen | 5 |
| 1.2.2. Tierzuchtordnungen in der Frühen Neuzeit ab ca. 1700 | 13 |
| 1.2.3. Rassebestimmung | 14 |
| 1.2.4. Herdbücher | 15 |
| 1.2.5. Bildung: Aus der Forschung in Praxis, Politik und Vereine | 17 |
| 1.2.6. Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) ab 1885 | 21 |
| 1.2.7. Leistungsprüfung und Rinderleistungsbuch | 22 |
| 1.2.8. Zuchtwertschätzung und wissenschaftlicher Fortschritt dank EDV | 25 |
| 1.2.9. Genomische Zuchtwerte | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 1.3. Politik und Tierzuchtgesetze in Deutschland | 30 |
|---|-----------|

| | |
|--|----|
| 1.3.1. Erster Weltkrieg | 31 |
| 1.3.2. Reichsnährstand 1933-1945 | 31 |
| 1.3.3. Bundesrepublik Deutschland | 35 |
| 1.3.4. Deutsche Demokratische Republik 1949-1990 | 37 |
| 1.3.5. Auswirkungen der EU-Gesetzgebung auf die Tierzucht in Deutschland | 39 |

| | |
|--|-----------|
| 1.4. Zuchtorganisation von Rindern in Deutschland | 41 |
|--|-----------|

| | |
|---|----|
| 1.4.1. Übersicht der Organisation in der Rinderzucht | 42 |
| 1.4.2. Zuchtverbände | 43 |
| 1.4.3. Zuständigkeiten für Konservation und Erhaltungszucht | 46 |
| 1.4.4. Vereine und Interessensgemeinschaften | 46 |

| | |
|--|-----------|
| 1.5. Rasseentwicklung und Begrifflichkeiten | 47 |
|--|-----------|

| | |
|--|----|
| 1.5.1. Rassebegriff | 47 |
| 1.5.2. Genetische Strukturen bei Rinderrassen in Deutschland | 49 |
| 1.5.3. Zuchtmethodik | 51 |
| 1.5.4. Genetische Aspekte bei kleinen Populationen: Diversität und Inzucht | 53 |

| | |
|---|-----------|
| 1.6. Rinderrassen in Deutschland | 62 |
|---|-----------|

| | |
|---|-----|
| 1.6.1. Beispiele von deutschen Rinderrassen im Portrait | 65 |
| 1.6.2. Holstein und Deutsches Schwarzbuntes Niederungs-rind | 66 |
| 1.6.3. Angler Rind | 85 |
| 1.6.4. Hinterwälder Rind | 97 |
| 1.6.5. Limpurger Rind | 105 |
| 1.6.6. Murnau-Werdenfelser Rind | 112 |
| 1.6.7. Deutsches Shorthorn | 120 |
| 1.6.8. Highland Cattle | 126 |
| 1.6.9. Rassensituation im Überblick | 134 |

| | |
|---|------------|
| 1.7. Studie 1: Akteure in der Rinderzucht | 136 |
| 1.7.1. Forschungsannahmen | 136 |
| 1.7.2. Forschungsdesign | 137 |
| 1.7.3. Erhebungsinstrument | 138 |
| 1.7.4. Stichprobenzusammensetzung | 140 |
| 1.7.5. Auswertungsmethoden | 141 |
| 1.7.6. Durchführung | 143 |
| 1.7.7. Darstellung der Stichprobe | 143 |
| 1.7.7.1. Repräsentativität der Stichprobe | 143 |
| 1.7.7.2. Weitere Stichprobenbeschreibung | 146 |
| 1.7.8. Forschungsannahmen 1-10: Die Wahl der Rasse im Betrieb | 156 |
| 1.7.9. Forschungsannahmen 10-13: Einstellungen zu Verband, Rasse und Engagement | 164 |
| 1.7.10. Forschungsannahmen 13-18: Zuchtauswahl – Anpaarungen und Bullenauswahl | 168 |
| 1.7.11. Forschungsannahmen 18-23: Zuchtschauen | 172 |
| 1.7.12. Zusammenfassung der Ergebnisse | 177 |
| 1.7.13. Diskussion der Umfrage: Methodik und Einordnung der Ergebnisse | 179 |
| 1.8. Zusammenfassung der Zuchtentwicklung und Ausblick | 181 |

TEIL 2: RINDERSCHAUEN – STEUERUNG DER ZUCHT DURCH VERGLEICHE **186**

| | |
|---|------------|
| 2.1. Rinderbeurteilung | 186 |
| 2.1.1. Punkte und Noten | 189 |
| 2.1.2. Messungen und Wiegungen | 191 |
| 2.1.3. Lineare Beschreibung | 191 |
| 2.1.4. Alternative Einstufung „aAa“ (Triple A) | 194 |
| 2.2. Rinderschaugeschichte | 195 |
| 2.2.1. Historie der Tierschauen von Rindern und Pferden | 196 |
| 2.2.2. Regionale Schauen | 197 |
| 2.2.3. Verbandsschauen | 200 |
| 2.2.4. Deutsche Schauen | 200 |
| 2.2.4.1. DLG- Schauen 1887 – 1933 und 1950-1986 | 200 |
| 2.2.4.2. Die Nachfolger der DLG-Schauen „Agritechnica“ und „Eurotier“ | 206 |
| 2.2.4.3. Weitere Tierschauen von nationalem Rang | 207 |
| 2.2.5. Internationaler Vergleich | 208 |
| 2.3. Heutige Praxis: Vorbereitungen und Durchführung der Rinderschauen | 210 |
| 2.3.1. Vorbereitungen: Was wird bei Schaukühen anders gemacht als beim Restbestand? | 210 |
| 2.3.2. Durchführung einer Rinderschau | 211 |
| 2.3.2.1. Die Methode der teilnehmenden Beobachtung | 211 |
| 2.3.2.2. Beobachtungen | 212 |
| 2.3.3. Diskussionen um die Ausrichtung und Durchführung von Schauen | 213 |
| 2.3.4. Schauziele und Qualzucht | 215 |
| 2.3.5. Doping und unerlaubter Wettbewerb | 219 |
| 2.3.6. Studien zu Schaukühen | 221 |
| 2.4. Verbands- und Vereinsarbeit im Bezug auf dt. Rinderschauen | 223 |
| 2.4.1. Öffentlichkeitsarbeit | 224 |
| 2.4.2. Mitgliederbetreuung und -bindung | 230 |
| 2.4.3. Wirtschaftlichkeit | 232 |
| 2.4.4. Networking | 234 |
| 2.4.5. Selbstorganisation & Strukturen von Organisationen | 234 |

| | |
|---|------------|
| 2.5. Studie 2: Akteure von Rinderschauen und ihre Motive | 238 |
| 2.5.1. Forschungsannahmen | 239 |
| 2.5.2. Forschungsdesign | 240 |
| 2.5.3. Erhebungsinstrument | 240 |
| 2.5.4. Stichprobenszusammensetzung | 242 |
| 2.5.5. Auswertungsmethoden | 243 |
| 2.5.6. Durchführung | 243 |
| 2.5.7. Darstellung der Stichprobe | 244 |
| 2.5.7.1. Betriebsstruktur | 244 |
| 2.5.7.2. Demografie der Teilnehmer | 250 |
| 2.5.7.3. Schauen | 252 |
| 2.5.7.4. Anpaarung | 261 |
| 2.5.7.5. Einstellung zur Zuchtstrategie des Verbandes | 264 |
| 2.5.8. Forschungsannahmen zum Aufwand | 265 |
| 2.5.9. Forschungsannahmen zu Verband und Zucht | 268 |
| 2.5.10. Forschungsannahmen zu Anpaarung und Zuchtauswahl | 269 |
| 2.5.11. Forschungsannahmen zu Schauerfolgen | 272 |
| 2.5.12. Forschungsannahme zur Motivation der Teilnehmer | 277 |
| 2.5.13. Zusammenfassung der Ergebnisse Studie 2 | 278 |
| 2.5.14. Diskussion und Limitation der Umfrage 2 | 278 |
| 2.6. Zusammenfassung Teil 2 | 280 |
| <hr/> | |
| TEIL 3: PFERDEZUCHT IN DEUTSCHLAND – EIN VERGLEICH | 289 |
| <hr/> | |
| 3.1. Zuchtgeschichte des Pferdes | 289 |
| 3.1.1. Rassenbildung und genetische Strukturen | 292 |
| 3.1.2. Pferderassen heute in Deutschland | 294 |
| 3.1.3. Selektion | 296 |
| 3.2. Zuchtorganisation von Pferden in Deutschland | 300 |
| 3.2.1. Verbände und Zuchtbücher | 302 |
| 3.2.2. Bewertungssystem in der Pferdezucht | 303 |
| 3.3. Pferdebeurteilung | 304 |
| 3.3.1. Merkmalerfassung | 304 |
| 3.3.2. Die Benotung des Exterieurs und der Bewegung | 308 |
| 3.3.3. Lineare Beschreibung | 308 |
| 3.3.4. Exterieur | 309 |
| 3.3.5. Bewegung | 311 |
| 3.3.6. Typ | 312 |
| 3.3.7. Gesundheit | 313 |
| 3.3.8. Verhalten | 315 |
| 3.3.9. Gewichtung der einzelnen Merkmale | 317 |
| 3.3.10. Messfehler, Validität, Reliabilität | 318 |
| 3.3.11. Zuchtwertschätzung – Chancen und Grenzen | 320 |
| 3.3.12. Genomische Selektion | 325 |
| 3.3.13. Big Data | 326 |
| 3.4. Pferdeschauen | 328 |
| 3.4.1. Durchführung heute | 328 |
| 1.1. Studie 3: Akteure von Pferdeschauen und ihre Motive | 330 |
| 1.1.1. Forschungsfragen und -annahmen | 330 |
| 1.1.2. Forschungsdesign | 331 |
| 1.1.3. Erhebungsinstrument | 332 |

| | | |
|--|--|------------|
| 1.1.4. | Stichprobenzusammensetzung | 334 |
| 1.1.5. | Auswertungsmethoden | 335 |
| 1.1.6. | Durchführung | 336 |
| 1.1.7. | Darstellung der Stichprobe | 337 |
| 1.1.7.1. | Einordnung der Stichprobe in die Zuchtstruktur der deutschen Pferde | 338 |
| 1.1.8. | Forschungsannahmen zur Demografie der Teilnehmer | 340 |
| 1.1.9. | Forschungsannahmen zum Betrieb und Haltung der Teilnehmer | 343 |
| 1.1.10. | Forschungsannahmen zu Zuchtauswahl und Anpaarung | 350 |
| 1.1.11. | Forschungsannahmen zur Einstellung zum Verband | 354 |
| 1.1.12. | Forschungsannahmen zu Zuchtschauen | 355 |
| 1.1.13. | Forschungsannahmen zu Motive für die Schauteilnahme | 368 |
| 1.1.14. | Ergebnisse der Pferdeschauteilnehmerstudie zusammengefasst | 372 |
| 1.1.15. | Vergleich zwischen Rinderschau- und Pferdeschauteilnehmern aus den Studien | 374 |
| 1.1.16. | Diskussion und Limitationen der Studie 3 | 379 |
| 1.2. | Zusammenfassung Teil 3 | 380 |
| <hr/> | | |
| TEIL 4: ERKENNTNISSE FÜR DIE ZUKUNFT DER GROßTIERZUCHT IN DEUTSCHLAND | | 384 |
| 1.4. | Quo vadis Zuchtfortschritt? | 385 |
| 1.4.2. | Merkmalerfassung | 386 |
| 1.4.3. | Daten und Berechnungen | 386 |
| 1.4.4. | Kontrollinstanzen | 386 |
| 1.4.5. | Akzeptanz | 387 |
| 1.5. | Die Zukunft von Verbänden | 388 |
| 1.6. | Gibt es in Zukunft noch Rinderschauen? | 390 |
| <hr/> | | |
| | Erklärung | 392 |
| | Danksagung | 393 |
| | Literaturverzeichnis | 394 |
| | Abbildungen | 418 |
| | Tabellen | 422 |
| | Fotonachweise | 424 |
| <hr/> | | |

Persönliche Worte der Autorin

Die Welt dreht sich – unaufhaltsam und die Zukunft naht, ohne Pardon!

Wie finden sich Individuen in einer rasant verändernden Welt zurecht? Wo findet man seinen Platz? Wie fügt man seinen kleinen Teil in das große Werk mit ein?

Solche Fragen beschäftigen uns alle – jeden in seiner Lebenswelt, seiner sozialen Umwelt, in seinen vielen Rollen, die er oder sie im Leben verkörpert. Natürlich ist der Komplex „Tierschauen“ nichts, was große Teile der Bevölkerung direkt betrifft – oder doch? Und auch das sich darüber spannende Thema „Tierzucht“ geht auch nur kleine Teile der Bevölkerung etwas an? Im Endeffekt hängt unsere Kultur in vielerlei Hinsicht vom Tier ab. Zumindest der Nutztiersektor nimmt weiterhin eine große Rolle für uns ein: 59,5 kg Fleisch hat jeder Deutsche 2019 verzehrt¹ – insgesamt wurden allein aus deutscher Tierzucht über 6 Mio. Tonnen Fleisch (Schlachtgewicht) jährlich gewerblich produziert.² Milchprodukte, Eier, Leder, Gelatine, Medizin und Kosmetik und viele andere Produkte tierischer Herkunft bestimmen unser Leben. „Nebenprodukte“, die auf den ersten Blick gar nicht erscheinen, sorgen für unser Landschaftsbild und unser kulturelles Leben: bspw. Weidelandchaften, die von Tieren freigehalten werden, Dünger für Felder, aber auch Futter für Haustiere. Ohne Tierzucht hätte sich unsere Kultur sicherlich anders entwickelt und sähe heute ganz anders aus.

Tierzucht ist also allgegenwärtig.

Unsere menschlichen Moralvorstellungen hoffen für jedes Lebewesen auf ein adäquates und gesundes Leben. Ist das ein großer Gegensatz zur Tiernutzung? Verhärtete Fronten bei Tierrechtlern und Tiernutzern sprechen dafür. Spannende Gedankenspiele, die seit der Antike immer wieder zum Nachdenken anregen.

Und was haben Tierschauen damit zu tun? Für Außenstehende sind sie seit 150 Jahren oftmals das Fenster zum lebenden Tier – aber auch eine Sicht auf Extreme. Sie werfen einen Blick auf die Zuchtziele und visualisieren sie. Sie zeigen, was Verbände ausmacht. Sie zeigen den Stolz der Zucht und die Hingabe der Züchter.

In dieser Arbeit werden Schauen von vielen Seiten betrachtet. Sie fragt nach den Motiven für Teilnehmer und Züchter. Sie fragt nach den Verbrauchern und der Kommunikation von Organisationen nach außen. Sie fragt die Verbände, ob der Weg in die richtige Richtung geht, oder ob man sich in der ein oder anderen Sache vergaloppiert. Die Geschichte hinter den Tierschauen offenbart jedenfalls, dass viele Diskussionen schon hunderte Jahre alt sind und dass Menschen immer Menschen bleiben, mit ihren Ansichten, Erwartungen und Forderungen.

Wie können Vereine und Verbände zeitgemäß mit Verbrauchern und Produzenten, mit ihren Meinungen, ihren Vorlieben und Bedürfnissen umgehen? Es gilt nicht mehr nur die „Tradition“ als Legitimation für einen Machtanspruch („das haben wir schon immer so gemacht“), sondern neue Wege der Kommunikation werden gebraucht, um die sehr ausdifferenzierten und auch deutlich auseinanderdriftenden Meinungen in der Gesellschaft wieder zusammenzubringen und an einem Strang in eine für alle verträgliche Zukunft zu ziehen! Verbraucheransprüche und Produzentenmöglichkeiten, Tierwohl, Diversität und Produktivität müssen doch zusammenzubringen sein.

Die Methodik für eine solche Arbeit und die unterschiedlichen Perspektiven variieren von Fachgebiet zu Fachgebiet sehr und sie scheinen oft unvereinbar. Doch ist es nicht oft so, dass man mit Zusammenarbeit und mit klarem Ziel besser vorankommt als im Alleingang? Warum sollte man nicht mal einen Blick von außen wagen? Müssen die spannenden Eindrücke in der Schublade verschwinden, wo sie doch Denkanstöße sein können und müssen?

Ich bemühe mich mit dieser Zusammenstellung, viele kleine Dinge in Bewegung zu setzen und wünsche viel Spaß beim Lesen!

Diana Krischke

¹ Statistisches Bundesamt: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/36573/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-fleisch-in-deutschland-seit-2000/> abgerufen am 29.10.2020

² Statistisches Bundesamt: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/3785/umfrage/gewerbliche-schlachtungen-nach-tierarten-in-deutschland-im-jahr-2008/> abgerufen am 29.10.2020

Zusammenfassung

Rinderschauen – ein adäquates Mittel für die Zukunft der Zucht?

Nutztierhaltung in Deutschland hat ein schlechtes Image und wird von vielen Seiten kritisch beobachtet. Diese Arbeit will herausfinden, ob es für die Zukunft sinnvoll ist, Rinderschauen abzuhalten, auch wenn sie für den Verband aufwändig und teuer sind. Die intrinsischen Motive für die Teilnehmer wurden untersucht, warum sie den Aufwand betreiben zu einer Schau zu fahren, was nicht im Verhältnis zu finanzieller Entschädigung steht. Ein weiterer Punkt der Arbeit fragt, ob es möglich ist, Tierschauen zu ersetzen, da fast alle relevanten Produktionsdaten bei Kühen digital zu messen und zu berechnen sind.

Ausstellungen waren immer das „Fenster zum Tier“ für die Öffentlichkeit: Für Verbraucher, die die Tiere sehen, die sie nutzen, für den Verband, der die Population und Zuchtziele im Auge behalten muss und für den Züchter, der sein Herzblut präsentiert. Die identitätsstiftende Networking-Plattform in Form eines Gemeinschaftsevents bietet auch weiterhin viele Vorteile für alle Beteiligten. Verbände profitieren von der Sichtung der Tiere zur Justierung der Zuchtziele, von der Kundenbindung und der genauen Bestimmung ihrer Zielgruppe, von kritischen Stimmen zur Vermeidung einer Filterblase und zur Wahrung der Flexibilität, die auch spontan nötige Anpassungen in der Tierzucht seit jeher benötigen. Im Rahmen einer umfangreichen Literaturrecherche konnte die Systematik hinter der Tierzucht im Hinblick auf Tierschauen hergeleitet werden. Die Feldforschung in Form von teilnehmender Beobachtung unterstützt die Erkenntnisse auf vielen Ebenen. Die Arbeit führt zu Empfehlungen für Zuchtverbände zum Umgang mit Schauen.

Zur Charakterisierung der Zuchtakteure und Tierschauteilnehmer wurden drei empirische Studien durchgeführt, die jeweils mit guter Beteiligung ein robustes Bild von unterschiedlichen Typen von Teilnehmern, ihren Anpaarungsentscheidungen, Einstellungen und Motiven untersuchen konnten. Eine Studie (N = 507) wurde im Hinblick auf Zuchtpraktiken allgemein zur Einordnung der Züchter, ihrer favorisierten Rassen und ihrer praktischen Arbeit durchgeführt. Die zweite Studie befasste sich mit aktiven Rinderschauteilnehmern (N = 438) und ihrer Lebenswelt und eine dritte Studie wurde zum Vergleich mit aktiven Pferdeschauteilnehmern (N = 430) durchgeführt. Der Vergleich beider Tierarten, die ähnlichen Aufwand in Haltung und Vorstellung bedeuten, lag auch aufgrund von geschichtlicher Vergleichbarkeit nahe. Hierbei kam heraus, dass Entscheidungen eher nach Art der Tierhaltung, also ob Hobby, Neben- oder Haupterwerb gefällt wurden, weniger unterschiedlich nach Spezies. Diese Erkenntnis kann helfen, in Zukunft von jeweils anderen Herangehensweisen der Verbände zu lernen. Schauteilnehmer an sich nehmen die Möglichkeit gern wahr, sich mit Gleichgesinnten auszutauschen, zu diskutieren und für ihre Bemühungen gesehen und geehrt zu werden. Eine Abgrenzung nach außen kann aber das Image der Züchter und der Landwirtschaft im Allgemeinen gefährden, wenn der Bildungsauftrag vernachlässigt wird.

Die Diversität in deutschen Rinderrassen kann nur mit Hilfe von persönlichem Engagement erhalten bleiben. Die portraitierten acht Rassen mit unterschiedlichen Hintergründen und Entwicklungen zeigen, wie verschiedene Methoden die Zukunftsfähigkeit der Rasse, aber auch der Rinderzucht in Deutschland allgemein sichern wollen. Der Auftrag, die Zucht nachhaltig für künftige Generationen zu gestalten, kann ebenfalls nur über eine Präsenz der Tiere in der öffentlichen Wahrnehmung gewährleistet werden. Hier sind regionale Identitäten sowie eine Nahbarkeit für Außenstehende ein wichtiger Bestandteil der Zucht. Schauen sind also auch für kleine Rassen überlebenswichtig.

Die kritischen Stimmen zu Tierschauen, beispielsweise zu Extremtieren, sollten ernst genommen werden, da sie die Möglichkeit bieten, frühzeitig auf Strömungen in der Öffentlichkeit zu reagieren.

Schauen haben nach wie vor einen hohen Stellenwert im Züchterdiskurs und zur Imagebildung einer akzeptierten Landwirtschaft und lassen sich deshalb nicht durch die Digitalisierung am Tier ersetzen.

Stichworte: Tierschauen, Tierzucht, Verbraucherakzeptanz, Teilnehmerprofil, Merkmalerfassung

Summary

Cattle shows and breeding presentations - adequate instruments for the future of breeding?

In the age of big data in animal breeding, scientists are able to calculate with increasing accuracy, how productive a cow will be in its lifetime. It is possible to predict how the genetic make-up of the animal will impact outcomes such as milk production, meat production and reproduction using digitalized data without even looking at the animal. This interdisciplinary study aims at answering the question, whether it is still necessary to exhibit animals at expensive show events.

The thesis takes a look at the complex systems around animal shows through the example of cattle and also by a comparison with horses. Both domesticated animals have comparable needs in husbandry, breeding and presentation. Both were bred for hundreds of years with the aim of utilization by humans. Both have systematic breeding schemes and are nowadays bred with completely different breeding goals. Three surveys were conducted which collected data from cattle breeders (N = 507), active show participants (N = 438) and horse show participants (N = 430). They explored their worlds, their mating plans, their motivations and the reasons for which they breed cattle and participate in shows. Different participant typologies were identified, which define specific target groups for the different breeding associations. Studying these sub-groups made it apparent that it is rather the goals of the breeders (whether large-scale career or hobby farmers for example) than the species being bred that affect decision-making.

Another very important finding of the study is the effect that meeting animals has on the public. Understanding the animal, the breeder and the breeding system has become more important than ever before for the future acceptance of livestock husbandry. Extensive historical research together with field research by participatory observation showed that little has changed since the beginnings of systematic breeding and cattle shows.

Through the example of eight German Cattle breeds with different breeding histories, different strategies were identified on how to maintain genetic diversity both in rare breeds as in more successful ones.

Exhibiting animals in shows and competitions has many different purposes:

- For the spectator, it might be the only possibility to get in touch with the animal in the food chain and develop an understanding of animal husbandry. At shows, a focus needs to be placed on the educational aspects, as well for the lay public as for the professional judges.
- Breeding associations need to actively listen to critics in order to prevent damage to their profession. Extreme breeding goals may repel more people than they think. In future, it will be necessary to demonstrate awareness of animal rights and a changing ethic of the anthropocentric world view. Cattle presentations are a great opportunity to seek feedback from critics and to address problems before they become scandals. They are also the opportunity to commonly define breeding goals and enact rapid changes in the breeding system.
- The breeder wants to join a network of like-minded people with similar values and facing similar issues. Participating in a show rewards the breeder for his efforts and shows the whole pride of the farm. It is the farmers and their commitment that are key to keeping the animal breeding system alive.

In conclusion, Cattle shows have a great role to play in promoting discourse among breeders and in the portrayal of animal husbandry to the public. This is why these events will not easily be replaced by digitalized means in the future.

Keywords: Animal shows, animal breeding, productive livestock, consumer acceptance, participant profile, recording and judging of animal characteristics and productive traits

Abkürzungen

| | |
|--------|--|
| ADR | Arbeitsgemeinschaft deutscher Rinderzüchter e. V. |
| AG | Arbeitsgemeinschaft |
| ASR | Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Rinderzucht- und Besamungsorganisationen e.V. |
| BDF | Bundesverband der Deutschen Fleischrinderzüchter und –halter e. V. |
| BLAD | Bovine Leukozytenadhäsionsdefizienz |
| BLE | Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung |
| BLUP | Best Linear Unbiased Prediction |
| BMEL | Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft |
| BRS | Bundesverband Rind und Schwein e. V. |
| BSE | Bovine Spongiforme Enzephalopathie |
| COPA | Frz. Comité des organisations professionnelles agricoles |
| df | Statistische Freiheitsgrade |
| DGfZ | Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde e.V. |
| DHV | Deutscher Holstein Verband e. V. |
| DLG | Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft |
| DLQ | Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfung |
| DQHA | Deutsche Quarter Horse Association |
| DSN | Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind |
| DVO | Durchführungsverordnung |
| DZ | Doppelzentner |
| e. V. | Eingetragener Verein |
| EPD | Expected Progeny Differences |
| ERU | Equine rezidivierende Uveitis (periodische Augenentzündung) |
| et al. | Et alii (und andere) |
| FA | Forschungsannahme |
| FAO | Food and Agricultural Organization of the United Nations |
| FN | Fédération Équestre Nationale - Deutsche Reiterliche Vereinigung e. V. |
| GAG | Generalausgleichsgewicht |
| GEH | Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. |
| gif | Berücksichtigung des Generationsintervalls der Tierarten |
| GKZ | Gefährdungskennzahl |
| GV | Großvieheinheit |
| gZW | Genomischer Zuchtwert |
| GZW | Gesamtzuchtwert (Bayern) |
| ha | Hektar |
| HB | Herdbuch |
| HD | Hüftdysplasie |
| HIT | Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere |
| i. A. | Im Auftrag |
| IBV | Informations- und Koordinationszentrum für Biologische Vielfalt |
| IPSOS | Marktforschungsunternehmen |
| IPZV | Islandpferde-Reiter und Züchterverband e.V. |
| ISAG | International Society for Animal Genetics |
| KB | Künstliche Besamung |
| KH | Kreuzbeinhöhe |
| LBK | Linearbandkeramische Kultur |
| LfL | Bayrische Landesanstalt für Landwirtschaft |
| LG | Lebendgewicht |
| LPG | Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft |

| | |
|---------------------------------|--|
| Md (stat. Z) | Median |
| MLP | Milchleistungsprüfung |
| MSTN | Myostatin |
| mtDNA | Mitochondriale DNA |
| MW (stat. \bar{X}) | Mittelwert |
| N | Anzahl |
| NFP TGR | Nationales Fachprogramm Tiergenetische Ressourcen |
| NHC | Highland Cattle Zuchtverband Niedersachsen e.V. |
| NORLA | Norddeutsche landwirtschaftliche Fachausstellung |
| OCD | Osteochondrose Dissecans |
| OLWS | Overo-Lethal-White-Syndrom |
| PSSM | Polysaccharid-Speicher-Myopathie |
| PTA | Predicted transmitted abilities |
| RBB | Rinderproduktion Berlin-Brandenburg GmbH |
| RBW | Rinderunion Baden-Württemberg e.V. |
| RSH | Rinderzucht Schleswig-Holstein eG |
| RZ(L) | Relativzuchtwert Zuchtleistung (und andere Relativzuchtwerte, siehe Tab. 1.2.) |
| SCID | Severe Combined Immunodeficiency |
| SD | Statistische Standardabweichung |
| SMR | Schwarzbuntes Milchrind |
| SNP | Single Nucleotide Polymorphism |
| Stat. | statistisch |
| Std.-Abw. (stat. σ , SD) | Standardabweichung |
| S-W (stat. W) | Shapiro Wilk (Statistischer Test auf Normalverteilung) |
| TGRDEU | Zentrale Dokumentation Tiergenetischer Ressourcen in Deutschland |
| TirZG | Tierzuchtgesetz |
| TL | Trainingsleiter |
| VAR | Verein Angler Rotvieh |
| VdgB | Vereinigung der gegenseitigen Bauernhilfe |
| VDHC | Verband Deutscher Highland-Cattle Züchter und Halter e.V. |
| VEB | Volkseigener Betrieb |
| VEG | Volkseigene Güter |
| VFD | Vereinigung der Freizeitreiter und -fahrer in Deutschland e. V. |
| VIT | Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w. V. |
| VLK | Verband der Landwirtschaftskammern |
| VO | Verordnung |
| VOST | Verein Ostfriesischer Stammviehzüchter eG |
| VVB | Vereinigung Volkseigener Betriebe |
| VZAP | Verband der Züchter und Freunde des Arabischen Pferdes e.V. |
| ZBE | Zwischenbetriebliche Einrichtung |
| ZDS | Zentralverband der Deutschen Schweineproduktion e. V. |
| ZSAA | Zuchtverband für Sportpferde Arabischer Abstammung e.V. |
| Zü. | Züchter |
| ZWS | Zuchtwertschätzung |

Einleitung – Prämierte Rinderzucht in Deutschland: Quo vadis?

- **Ist die Zurschaustellung von Tieren ein adäquates Mittel für die Zucht der Zukunft?**
- **Wohin soll es gehen mit der (akzeptierten) Rinderzucht in Deutschland?**
- **Muss man Tiere noch anschauen oder kann man alles Wichtige berechnen?**
- **Sollten Verbände an öffentlichen Prämierungen festhalten?**

Diese tierzüchterischen Fragen sollen in der dreiteiligen Arbeit anhand der Geschichte, einer Untersuchung der Motive von Teilnehmern und der Arbeit der Verbände sowie einem Vergleich mit dem „Freizeittier“ Pferd geklärt werden.

Warum sollte diese Tierzuchtfrage nicht nur durch eine „Tierzuchtarbeit“, bspw. durch Berechnungen von Zuchtwerten und deren Relevanz für die Zuchtverbände beantwortet werden? Weil gerade die Betrachtung aus verschiedenen Blickwinkeln wichtig ist, um Einseitigkeit und Verzerrungen durch Meinungen und „übliche“ Studiendesigns zu vermeiden. Interdisziplinarität ist sowohl bei gut erforschten Feldern wichtig, um Zusammenhänge herzustellen, sowie dadurch den Interpretationsradius zu vergrößern. Anders herum ist sie auch für „neue“ Gebiete wichtig, um überhaupt erstmal einen Überblick herzustellen, wie in diesem Fall. Wo der zukünftige Forschungsbedarf liegt, kann nur festgestellt werden, wenn man das ganze Feld im Blick hat und lernt, wo man eigentlich „noch gar nichts weiß“.

Diese interdisziplinäre Arbeit wurde in einer Zusammenarbeit vieler verschiedener Studienrichtungen im LOEWE-Schwerpunkt „Tier-Mensch-Gesellschaft“ der Universität Kassel angeregt: Der Projektbereich *Annäherung und Vermittlung* zum Thema „Ausgezeichnete Rinder – ausgezeichnete Bauern: Repräsentation, Identitätsbildung und Akteursgemeinschaft im Spiegel von Prämierungen (1780-2000)“ findet mit dieser Arbeit einen fächerübergreifenden Abschluss. Sie betrachtet das Tierzuchtthema „Rinderschauen“ von vielen Blickwinkeln, um Lesern ein möglichst umfassendes Bild zu liefern. So wurde methodisch sowohl in Archiven und mit Originalquellen gearbeitet, wie im geschichtlichen oder kulturalanthropologischen Bereich üblich. Es wurde zudem Feldforschung und Medienanalyse betrieben, sowie ein benachbartes Gebiet (Pferdeschauen) zum Vergleich hinzugezogen. Wie in der Sozialforschung, wurden drei Studien mithilfe empirischer, quantitativer und explorativer Umfragen genutzt, um das Profil der Teilnehmenden und rund um die Rinderzucht Aktiven zu schärfen.

Es wurde bewusst, der Lesbarkeit und des Umfangs wegen, die deutsche Zitierweise mit Fußnoten gewählt, die in kulturalanthropologischen und historischen Fächern üblich ist. Die vollständigen Quellen sind selbstverständlich im Literaturverzeichnis erwähnt. Ebenfalls für die Lesbarkeit wurde auf gendergerechte Sprache verzichtet und häufig die generische Form der jeweiligen Wörter genutzt, obwohl selbstverständlich Männer, Frauen und Diverse in sämtliche Überlegungen eingeschlossen sind.



Teil 1: Rinderzucht in Deutschland

Der geschichtliche Teil der Arbeit leitet die Studien rund um die gegenwärtige Tierschaudiskussion ein. Ohne das tiefere Verständnis von Herkunft und Entwicklung der einzelnen Rassen, ohne die jeweiligen Selektionsmechanismen zu verstehen und ohne eine Idee zu haben, wie und warum sich die Tierschauen entwickelt haben, ist der zweite Teil der Arbeit, der sich mit der aktuellen Situation von Rinderschauen befasst, nicht nachzuvollziehen. Gerade bei den kleineren Populationen ergeben sich durch die Geschichte einige interessante Einblicke in die Rasseentwicklung, die sich aus der heutigen Situation heraus nicht mehr zeigen würden. Die ursprünglich erwünschten Eigenschaften der Rasse mit modernem Blick zu sehen ist ein Beitrag zur Diversitätsforschung und kann Verbänden helfen, ihre Tiere zu einem attraktiven Nischenprodukt zu machen. Zudem haben sich die verschiedenen Rinderrassen auch in unterschiedliche Richtungen entwickelt, so dass man mit Hilfe von einigen Beispielen ein repräsentatives Bild der deutschen Zuchtlandschaft erhält.

Ein Vergleich mit der Pferdezucht liegt dabei nahe, da beide Tierarten sich im Zucht- und Haltungsaufwand ähneln, aber dennoch völlig verschiedene Zuchthistorien haben. Deshalb wird im Text auf die Pferdezuchtgeschichte verwiesen, nicht zuletzt um den Vergleich der Systeme im dritten Teil der Arbeit verständlich zu machen.

Weiterhin werden in dieser Arbeit die Rinderschauen im Hinblick auf ihre Zukunftsfähigkeit untersucht. Die „Zeitalter der Tierzucht“ (siehe unten) gehen seit einigen Jahren in die „Genomische Selektion“ und müssen ihre Methoden dem Forschungsstand anpassen. Dazu gehört sicherlich auch die Frage, ob man die Tiere überhaupt noch anschauen muss, wenn man den Zuchtfortschritt für viele Merkmale bereits berechnen kann. Die jeweils vorherigen Phasen werden nicht an ihrer Dauer oder ihrem Entstehungszeitpunkt gemessen, sondern stehen für Sprünge in Zuchterfolgen und ihrem Zuchtfortschritt. Die Beantwortung der Frage, ob Tierschauen noch ein relevantes und probates Mittel sind, die phänotypische Ausprägung der erwünschten Merkmale einer Rasse zu sichten, ist die Hauptfrage dieser Arbeit. Ist die genotypische Errechnung vom individuellen Genom des Tieres bereits so weit fortgeschritten, dass man das Tier selber gar nicht mehr als Individuum sehen muss, um seine Leistung vorherzusagen?

Wildformen des Rindes (Bos): Vor 800.000 Jahren bis heute (je nach Unterart)



| | |
|---|-------------------|
| 1. Domestizierung (Züchtung nach menschlichen Bedürfnissen) | Seit 6000 v. Chr. |
| 2. Systematische Tierzucht (Leistungsprüfungen, Monitoring) | Seit 1850 |
| 3. Biotechnologien (Künstliche Besamung) | Seit 1950 |
| 4. Berechnungen aus den Daten (Zuchtwertschätzung mit BLUP) | Seit 1980 |
| 5. Genomische Selektion (Big Data) | Seit 2010 |

Da die Politik und die Kultur immer eine große Rolle in der Tierzucht spielten und spielen, werden die jeweiligen Mechanismen der Entwicklung beschrieben und erklärt. Die Lenkung der Tierzucht erfolgte aus unterschiedlichen Motiven (vom blanken Überleben bis hin zu Prestige, Kriegsmacht und Ernährungsautarkie mit der Anpassung durch Diversität) und mit dem jeweiligen Stand des Wissens (von einfachem Erfahrungswissen über natur- und geisteswissenschaftliche Forschung bis hin zur Errechnung von Schätzwerten). Die Züchter mussten oftmals ihre Zuchtmethoden anpassen, ob sie es wollten oder nicht. Inwiefern dies wirkliche Fortschritte gebracht hat oder vielleicht in bürokratischen Sackgassen endete, soll in den entsprechenden Kapiteln besprochen werden.

1.1. Methoden und Literaturübersicht der geschichtlichen Forschung

Das deutsche Tierschauwesen entwickelte sich hauptsächlich in den letzten 150 Jahren im Rahmen einer systematisierten Tierzucht. Wurden in der frühen Neuzeit (Ende 14. Jahrhundert bis Ende 18. Jahrhundert) Tiere dem jeweiligen Landesherren vorgeführt, um die Landeszucht mit ihren örtlichen Gegebenheiten voranzutreiben, entstand ab dem Ende des 19. Jahrhunderts ein nationaler und sogar internationaler Sport daraus, die schönsten oder leistungsstärksten Tiere zu züchten und vorzustellen. Bei Pferden maß man bereits im 18. Jahrhundert die Geschwindigkeit der Rennpferde, später die Höhe der Sprünge. Bei Rindern systematisierte man erst später die Menge der Produktionsgüter Milch und Fleisch, sowie die Arbeitsleistung, und noch später (ab dem 19. Jahrhundert) deren Qualität. Diese Produktionsgütermerkmale wurden in den späteren Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts anhand von Hilfsmerkmalen des Exterieurs und von Leistungsprüfungen an individuellen Tieren erfasst. So sollte mit der gezielten Zucht der Besten (und natürlich mithilfe von Merzung der geringeren Tiere) ein Fortschritt in der Produktion gemacht werden. Ein Blick auf die Art der Selektion ist hierbei unerlässlich. Um den Bogen zum zweiten Teil der Arbeit zu spannen, werden hier die historischen Grundlagen erklärt, die für die heutige Biodiversitätsforschung, die Verbandsarbeit und den Erhalt der Rassen von größter Wichtigkeit erscheinen.

Hierzu wurden Arbeiten zur Agrargeschichte herangezogen. Zum Beispiel haben WIESE und BÖLTS 1966 ausführlich den Rinderhandel und die Rinderhaltung in den nordwestdeutschen Küstengebieten erforscht und dabei in Archiven sehr interessante Beiträge dazu finden können. Für die neuere Geschichte ab 1890 konnten im Archiv der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) neben den zusammenfassenden Jubiläumsbänden auch jährliche oder sogar wöchentliche Publikationen gesichtet werden. Praktische Ratgeber und Bücher für Tierzüchter, sowie Vereinschroniken und Rasseportraits aus unterschiedlichen Jahrzehnten zeigen gewünschte Züchtungspraktiken und Zuchtziele der letzten 150 Jahre auf. Diverse Bücher aus Privatbesitz und auch Online-Archive wurden für die historischen Quellen bearbeitet. Über die Umsetzung der Zucht geben dann die Schauergebnisse und Fotografien der prämierten Rinder Aufschluss. Ebenso können aus Kommentaren in Zeitschriften oder von Redemanuskripten von Funktionären der DLG oder anderer landwirtschaftlicher Vereine jeweilig auch Kritikpunkte im Allgemeinen an der Zucht und zur Durchführung von Schauen herausgearbeitet werden. Einen umfassenden Überblick über die Agrargeschichte bringen als Sekundärliteratur SEIDL, ACHILLES, PRASS und ABEL, die ebenfalls mit einbezogen wurden.

Die Tierzucht während der beiden Weltkriege zu beleuchten, stellt aufgrund der schlechten Archivlage eine Schwierigkeit dar. Aus Aufzeichnungen des Reichsnährstandes konnten dennoch einige Zuchtziele und deren mehr oder weniger programmgemäße Durchführung herausgefunden werden. Auch wurden prämierte Tiere schon vor 1900 fotografiert. Die Aufzeichnungen direkt nach dem Krieg lassen ebenfalls gewisse Rückschlüsse auf die Zuchtpraktiken mit den äußerst dezimierten Zuchttierbeständen zu, die sich mit dem Wiederaufbau bestimmter Linien und Rassen befassen.

Durch große Zuchtfortschritte seit Einführung der künstlichen Besamung (KB) in den 1960er Jahren, durch die nutzbar gemachte Zuchtwertschätzung in den 1980er Jahren und die genomische Errechnung von Zuchtwerten in den 2000er Jahren revolutionierte sich die Nutztierzucht in nie dagewesener Geschwindigkeit. Das Konsumverhalten der Verbraucher in Deutschland änderte sich im Wohlstandsdeutschland rasant, Markt und Produzenten zogen systematisch mit. Die Ausrichtungen verschiedener Zuchtprogramme und deren Durchführung werden ebenfalls im ersten Teil dieser Arbeit ausführlich dargestellt. Hierzu wird anhand der Entwicklung von Beispielrassen und deren Entwicklung sowie anhand von Vergleichen eruiert, wie und warum sich einige Rassen gehalten haben könnten, während andere ausgestorben sind oder unter die bedrohten Nutztierassen fallen und mit Erhaltungszuchtprogrammen gerettet werden sollen.

Die jeweiligen Rassebeschreibungen stammen teilweise aus historischen Agrarlehrbüchern oder von passionierten Züchtern in Sammlungen von Aufzeichnungen. Im Speziellen für die heutigen Zustandsbeschreibungen wurden hier Zahlen von den Zuchtverbänden, der Gesellschaft zur Erhaltung alter und

gefährdeter Haustierrassen e. V. (GEH) und der früheren Arbeitsgemeinschaft deutscher Rinderzüchter e. V. (ADR), jetzt Bundesverband Rind und Schwein e. V. (BRS) übernommen.

Die genetische Vielfalt von Rinderrassen und ihre Konservierung haben u. a. BREM et al. 1990 in München untersucht und veröffentlicht. Hieraus stammen auch Ansätze für die Definition des Rassebegriffs. Die aktuellen genetischen Untersuchungen zur Populationsgenetik, Phylogenese, Rassedistanzen und Erbfehlern ergänzen diese Studien. Für die Begriffsklärung und das allgemeine Verständnis von Rasse, Selektion und Domestikation trugen HERRE UND RÖHRS 1990 mit ihrem Standardwerk „Haustiere – zoologisch gesehen“ bei.

Die Schaugeschichte wird im zweiten Teil untersucht. Die Entwicklung von der ortsgebundenen Nutztiersichtung der Zuchtbeauftragten der Landesherren hin zum optimal angepassten, national, und bald auch international genutzten Zuchttier wird anhand der Schaugeschichte nachvollzogen. Die Organisation von Rinderschauen, die Vereinheitlichung der Prüfmethode und der internationale Vergleich konnte in den Archiven der DLG sehr gut nachvollzogen werden. In deren jeweiligen Jubiläumsschriften wurden die Ziele der Schauen und der Zucht immer wieder überdacht und hinterfragt. Auch andere historische und zeitgemäße Quellen wurden hierbei zu Rate gezogen. Im Rinderzuchtmuseum in Groß Kreutz konnten im Archiv der Rinderproduktion Berlin Brandenburg GmbH (RBB) auch die DDR-Geschichte nachvollzogen werden, die sich in einigen Punkten von der der BRD unterschied.

Diese zusammengetragene Geschichte sieht sich fächerübergreifend als Literaturteil für die Gesamtthematik. Es werden hierzu Studien und Werke aus der Tierzucht, der Agrargeschichte, der Biologie und Genetik zusammengefasst und dem Thema Rinderschauen und Selektion in Verbänden zugeordnet. Originalquellen in Form von nicht-wissenschaftlichen Veröffentlichungen machen eine gewisse Quellenkritik nötig, die sich aber schwierig gestaltet, da die historischen Veröffentlichungen fast immer aus Sicht der Veranstalter oder interner Personen beschrieben wurden. So ist zum Beispiel die Diskussion, ob in der Umsetzung der Schauen die Ergebnisfindung immer objektiv ablief, oder ob, wie man vermuten könnte, auch sehr subjektive, gar politische Entscheidungen getroffen wurden, in dieser Arbeit keine explizite Fragestellung, da dies eine eigene geisteswissenschaftlich orientierte Arbeit darstellt.

1.2. Tierzuchtgeschichte und Selektion

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts ging es in der Nutztierzucht vornehmlich um die Veränderung von Leistungsmerkmalen, was als Beginn der *systematischen Tierzucht* bezeichnet wird. Nachdem das einzelne Tier durch die Forschungen von Darwin, Mendel und v. Nathusius als *Individualpotenz* in der Zucht erfasst wurde, konnte man erwünschte Eigenschaften in einzelnen Tieren zunächst beschreiben und versuchte sie züchterisch weiterzugeben. Vorher ging man von der gesamten Population als Vererbungsgruppe aus und sah die Rasse als *Gesamterbgutträger*. Die mit neuen Erkenntnissen gemachten Zuchtfortschritte wurden ebenfalls dokumentiert und wiederum für erneute Selektion genutzt.

Ein Blick in die Geschichte beschreibt den Weg zu systematischen Zuchterfolgen, angefangen bei der Domestikation, die den ersten Schritt zur Zuchtauswahl von Tieren durch Menschen beschreibt. Diese Veränderungen werden von Tierzüchtern oft als „Verbesserungen“ bezeichnet, obwohl sie nur eine Anpassung an menschliche Wünsche und wirtschaftliche Anforderungen sind.³

Die systematische Betrachtung der Tierzucht ist mehreren Entwicklungen der letzten 250 Jahre zu verdanken:

- Die **Tierzuchtordnungen** der frühen Neuzeit legten den Grundstein.
- Die **Herdbücher der Herdbuchgesellschaften (Zuchtverbände)**,
- die **Aufklärung und Tierzuchtlehre**,

³ HERRE & RÖHRS 1990: S. 181, vgl. Teil 3 Pferdezüchtgeschichte

- der **Wissenstransfer** der **Landwirtschaftlichen Vereine** sowie die **Kontrollvereine**, mit der **Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG)** als Dachorganisation, waren diejenigen, welche die Tierzucht systematisierten, die Datenerfassung vereinheitlichten und nutzbar machten.
- Die **Forschung** der **Universitäten und Institute**, die den Zuchtfortschritt immer schneller und günstiger gestalteten und nicht zuletzt auch
- die Umsetzung von **Richtlinien und Gesetzen zur Tierzucht** vom **Reichsnährstand, DDR und BRD** im 20. Jahrhundert, die die Tierzucht exponentiell erfolgreicher ins 21. Jahrhundert brachten.

Dennoch ist Tierzucht nie ohne das berühmte „Auge des Züchters“ möglich gewesen und auch untrennbar mit diesem verbunden. Die folgenden Kapitel geben über jeweilige Aufgaben, Entwicklungen und Ergebnisse einen detaillierten Überblick.

1.2.1. Geschichtliche Voraussetzungen für systematische Tierzucht und Selektionsmechanismen

Die Domestikation (Haustierwerdung) ist bislang weder für Rinder noch für Pferde abschließend erforscht. Durch archäologische Ausgrabungen, biologische Studien und zoologische sowie anthropologische Zusammenhänge konnten bereits im 20. Jahrhundert einige Forscher Theorien für den Ablauf der Domestikation verschiedener Tierarten aufstellen. Mit dem Hinzunehmen von genetischen Untersuchungen ab Mitte des 20. Jh. wurden einige Thesen widerlegt und andere bestätigt, dennoch ist hier wenig abschließend geklärt. Es handelt sich um ein sehr spannendes und umfassendes Feld, welches hier nur kurz angesprochen werden kann. Wichtig ist es, sich die Mechanismen der Selektion zu vergegenwärtigen, wenn der Zuchtbegriff später näher definiert wird.

Nutztierzucht bezeichnet eine Art der Selektion, die nicht mehr dem Tier Vorteile zum Überleben in seiner natürlichen Umwelt gegenüber anderen Individuen seiner Art verschafft, sondern der Umwelt des Menschen. Die Anpassung an menschliche Bedürfnisse und die Nutzung von Tieren hängt eng mit menschlichen Lebensweisen zum Beispiel mit der Sesshaftwerdung oder dem Ackerbau zusammen. Die Variationen von Wildtieren, die nutzbar gemacht wurden, bekamen über Generationen andere Phänotypen, stellten ihr Verhalten Menschen gegenüber um und veränderten gar physiologische Gegebenheiten, um in menschengemachter Umgebung zu überleben. Ebenso wie sich in der Natur fast abgeschlossene Genpools durch geografische Trennung und die dortigen Anforderungen entwickelten (Anpassung an extreme Kälte oder Hitze, besonderes Futterangebot oder seltene Wasservorkommen, etc.), veränderte und verengte sich auch der Genpool der Haustiere, sogar regional (durch Trennung und Einzäunung der Tiere und Auswahl der Paarungen durch den Menschen) und nach menschlichen, speziellen Vorlieben. Die genetische Variabilität der Haustiere vergrößert sich im Gegensatz zu den Wildformen danach wieder recht schnell, da die natürliche Selektion, die nur sehr wenige und meist gleichartige Tiere bis zur Fortpflanzung überleben lässt, nicht mehr greift. Trotzdem wurden bestimmte außergewöhnliche Merkmale (z. B. spontane Mutationen) sicherlich gern als Eigentumskeuzeichen von Züchtern gesehen (Fellfarben, Hornformen, Größenunterschiede, Haarvariationen etc.), die nicht mit der direkten Anpassung an die Umwelt zu tun hatten und dem Menschen auch keine direkten Vorteile versprachen. Im Falle solcher Folgen der menschlichen Selektion spricht man im Allgemeinen von *Kulturrassen*, während im Gegensatz dazu *Landrassen* meist auf die Anpassung an natürlich gegebene Umwelteinflüsse (z. B. Parasitenresistenzen, etc.) hin selektiert wurden.⁴ Hier kommt nun der für die Nutztierzucht wichtige Rassebegriff ins Spiel, der (wie in Kapitel 1.5.1. beschrieben wird) menschlich selektierte Variationen innerhalb einer Art definiert und unterscheidet. *Rassen* gibt es demnach nur bei Haustieren, *Variationen* innerhalb von Arten hingegen bei vielen Wildformen.

Rinder und Pferde sind in ihren Haltungs- und Nahrungsansprüchen sowie in ihrer Größe ähnlich beschaffen. Deshalb gibt es in diesem Kapitel einige Gegenüberstellungen dieser Tierarten. Der Schwerpunkt liegt allerdings auf der Rinderzucht.

⁴ HERRE & RÖHRS: S. 27

Seit ca. 7000 v. Chr. wurden Rinderartige (in diesem Fall Auerochsen *bos primigenius*) in Südostanatolien, Syrien und dem Iran domestiziert (vermutlich mit mindestens 81 weiblichen Gründertieren) und ab ca. 5000 v. Chr. durch den Neolithisierungsprozess⁵ in westlichere Gefilde mit etwas weniger genetischer Vielfalt, aber ohne größere Flaschenhals-Effekte verbracht - ungefähr 73 % der ursprünglichen Variationen überlebten dort. Die Verbreitung um 4400 v. Chr. über die Mittelmeerregionen nach Europa stellte große Anforderungen, denn dort wurden Rinder teilweise per Schiff über das Mittelmeer transportiert. 3500 v. Chr. hatten die Rinder bereits über eine nördlichere Route Mitteleuropa erreicht und 2100 v. Chr. auch Nordeuropa, beides allerdings mit deutlich weniger Haplotypendiversität⁶. Ein erheblicher Gründereffekt wird durch die Verbreitung und Migration der Linearbandkeramischen Kultur (LBK, die älteste bäuerliche Kultur um 3600 v. Chr.) mit ihren Siedlungen in ganz Mitteleuropa vermutet.⁷ In dieser Kultur soll auch der Anfang der laktosetoleranten Verdauung erwachsener Menschen liegen und damit auch der Beginn der vermehrten Nutzung von Melktieren.⁸ Um 3000 v. Chr. fand genetisch kaum noch ein Austausch der europäischen Population mit den Ursprungsländern statt.⁹ Der Flächenbedarf der sesshaften Menschen für eine Selbstversorgungswirtschaft lag laut HENNING (1982) für eine 4-5köpfige Familie bei 80-100 ha: 8 ha Anbauflächen und 3-5 x so große Regenerationsbereiche und zusätzliche Weide- und Holzlieferflächen waren vonnöten.¹⁰

Die Größe der Rinderartigen nahm mit der Domestikation ab. Ein Ur (Wildrind) war im Mittel am Widerrist als Stier um die 170 cm, als Kuh um 150 cm groß (wie größere Rinderrassen heute). Das Hausrind im Früh- und Mittelneolithikum (ab 5700 v. Chr.) 145 cm und 130 cm, im Spätneolithikum/Bronzezeit (ca. 2200 bis 800 v. Chr.) 120 cm und 110 cm und das Keltenrind der Eisenzeit soll nur noch 110 cm bzw. 105 cm groß gewesen sein. Evtl. spiegelt das die Zuchtauswahl von kleineren, möglicherweise auch genügsameren Tieren wider¹¹ oder weist auf Mangelzustände (Bewegung, Ernährung) des Individuums hin. Der Geschlechtsdimorphismus nimmt bei domestizierten Haustieren ab und bei Rindern änderten sich die Hornformen.

Die Viehzucht (auch mit halb-wildem Vieh) sicherte auf jeden Fall das Überleben in größeren Menschengruppen. Mithilfe von Rindern oder Pferden als „lebendiger Speisekammer“ konnten sich Menschen auch im Winter, auf Reisen und als Nomaden in unwirtlichen Gegenden ernähren und zusätzlich viele andere Produkte nutzen, die die Tiere produzierten. So wurde vermutlich in minoischer Zeit 2600 v. Chr. auf Kreta angefangen, Felder mit Kot und Urin von Tieren und Menschen zu düngen und auch Kelten und Römer nutzten diese Technik, um ihre Felder fruchtbarer zu machen.¹² Und neben dem materiellen Nutzen brauchten die Menschen die Arbeitskraft der Haustiere als Zug- oder Tragtiere, als ausdauernde Läufer oder starke Arbeiter. In viehzüchterischen Kulturen konnte die Zeit, die die halb-wilden Tiere mit der Nahrungsaufnahme verbrachten, mit anderen Dingen kulturentwickelnd genutzt werden, während sich die pflanzliche Ernährung damals deutlich zeitaufwändiger gestaltete.¹³

Die erste Selektionsstufe nach dem Fangen der Tiere (ob es sich um Jungtiere oder bereits erwachsene Tier handelte, ist in Studien viel diskutiert, aber nicht abschließend beantwortet worden) betraf sicherlich das Verhalten: Tiere, die eine geringere Fluchtdistanz hatten, Tiere die sich leichter zähmen ließen und nicht aggressiv dem Menschen gegenüber waren, die mit den neuen Haltungsbedingungen überlebten, wurden bevorzugt genutzt, überlebten und konnten sich in Menschenobhut vermehren. An

⁵ Neolithisierung: Übergang vom jagenden, aneignenden Menschen zur planerisch produzierenden Wirtschaftsweise, Verbreitung des Ackerbaus und der Viehhaltung von sesshaften Menschen in der Jungsteinzeit ab ca. 8000 v. Chr.

⁶ Haplotypen sind sozusagen „Straßenzüge“ auf der Karte der DNA, während SNPs einzelne Häuser darstellen würden. Sie wurden lange Zeit mit Hilfe von Mikrosatellitenanalysen genutzt um genetische Vielfalt zu untersuchen.

⁷ SCHEU et al. 2015

⁸ ITAN et al. 2009

⁹ SCHEU et al. 2015

¹⁰ SEIDL 1995: S. 23

¹¹ SEIDL: S. 21 nach VON DEN DRIESCH, 1992, S. 164

¹² <https://www.chemie.de/lexikon/D%C3%BCnger.html> abgerufen am 16.12.2019

Für die keltische Gesellschaft: SEIDL: S. 23. Für Römer: SEIDL: S. 40. BRUNNER & JARITZ: S. 37

¹³ KOPPERS 1925: S.46f.

unterschiedlichen Orten entwickelten sich verschiedene Strategien, wie man erwachsene Tiere an den Menschen gewöhnen konnte. So schreibt KOPPERS von den sibirischen Rentierzüchtern, dass die Tiere zur Mückenabwehr die Feuer bzw. den Qualm der selbigen aufsuchten und sich dabei an die Menschen gewöhnten. In dieser Art wurden so auch Rentierbullen angelockt, die die gezähmten Rentierkühe decken sollten, was den Züchtern mehr Größe und Stärke versprach. Bei den Jakuten wurden mit Feuern Pferdeherden zusammengehalten und gezähmt.¹⁴ Manche Autoren¹⁵ sprechen sogar von einer Co-Evolution, da sich Menschen ebenso an die Tiere angepasst haben (z. B. die Verdauung von Milch) und sich dementsprechend entwickelten.

Die älteste überlieferte Lehre von der Tierzucht ist der Kikkuli-Text aus dem heutigen Syrien von 1350 v. Chr., der Pferdezucht und -haltung, Training und Fütterung auf vier Tontafeln beschreibt. Aber auch Rinder wurden schon früh divers genutzt. BRENTJES (1972, 1974) beschreibt, dass Hausrinder bereits vor 5.000 Jahren als Reittiere und vor dem Pflug genutzt wurden bzw. als Arbeitstier beim Dreschen, als Lastenträger und vor dem Wagen mindestens seit 4.000 Jahren eingesetzt wurden.¹⁶ Funde aus Assyrien und Babylonien belegen, dass bereits 3000 v. Chr. verschiedene Rassen einer Art zu verschiedenen Zwecken genutzt wurden.¹⁷ Dennoch wurden die meisten Rinderrassen weiterhin als Landrassen an ihre Umgebungsbedingungen angepasst gezüchtet und bis in das 18. Jahrhundert wenig nach Produktionsmerkmalen selektiert. Das lag nicht zuletzt am fehlenden, systematischen Futterbau für die Nutztiere. Trotzdem stand wahrscheinlich bereits spätestens mit der Aufzeichnung von Berichten über Tiere das Exterieur als Zuchtziel fest. Immer wieder liest man in historischen Schriften von „schönen“ und „edlen“ Tieren. Gerade aber die Arbeitsleistung wurde ebenfalls zu Beginn der Nutzbarmachung von Rindern in Selektionsüberlegungen mit einbezogen: Ein raumgreifender Schritt und das dazugehörige Exterieur wurden in der Selektion und Nutzung bevorzugt, ebenso wie die entsprechenden Charaktereigenschaften, die die Arbeit mit dem Tier überhaupt erst möglich machten und verbesserten.¹⁸

In der Antike befassten sich die Griechen Hippokrates (460-370 v. Chr.) und Aristoteles (384-322 v. Chr.) in ihren Werken mit der Tierzucht allgemein. Andere antike Kulturen, wie z. B. die Kelten, machten keine überlieferten Aufzeichnungen zur Tierzucht, obwohl sie nach römischen Beschreibungen (z. B. Tacitus) durchaus gute Zuchttiere besaßen. In nicht-römisch dominierten Teilen Deutschlands wurde höchstwahrscheinlich nicht systematisch gezüchtet, zumindest gibt es keine Aufzeichnungen dazu. Rassen sind hier also nicht vorhanden, der hiesige Landschlag mit seinen Variationen war klein und genügsam, die Winterfütterung bestand aus Laubheu.¹⁹ Der Römer Tacitus berichtet 98 n. Chr. über die Germanen, dass das friesische Vieh ihm nicht stattlich genug erscheine, aber das Land reich an Vieh sei. Knochenfunde bestätigen das: Die Widerristhöhe wird im Mittel auf 1,10 m angegeben, und das Lebendgewicht war selten über 200 kg.²⁰ Dennoch war die Viehzucht bei den Germanen der Schwerpunkt der Landwirtschaft (wohl auch, da sie in den germanischen Wäldern stattfinden konnte), wobei Rinder mehr als Fleisch- und Arbeitstiere, denn für ihre Milchleistung geschätzt wurden. Das Schwein war das am meisten geschätzte Tier, aufgrund seines Specks. Große Unterschiede in Beständen und Hofgrößen sind wohl mit dem gesellschaftlichen Stand zu verzeichnen gewesen, schreibt BRUNNER, die germanischen Adeligen mussten auf ihren jeweiligen Betrieben für sich selber sorgen.²¹ Zur Verbesserung wurden in Germania Romana wohl auch südländische Rinder mit größerem Rahmen für das Ziehen von Pflügen eingekreuzt und standortangepasst nach römischem Vorbild gehalten. Die Standorte wurden nach Umweltbedingungen entweder für die Viehhaltung oder die Zweifelderwirtschaft bevorzugt genutzt. Insgesamt war die römische Agrarproduktion laut bisheriger Auswertungen auf hohem Niveau anzusiedeln. In der Zwischenzeit bis zum beginnenden Mittelalter gab es in agrarischer Hinsicht viele Rückschritte in Deutschland.²²

¹⁴ KOPPERS: S. 56

¹⁵ BEJA-PEREIRA et al. 2003

¹⁶ HERRE & RÖHRS: S. 108 nach BRENTJES 1972 & 1974

¹⁷ OEHMICHEN 1988, nach BOESSNECK 1983: S. 6

¹⁸ HERRE & RÖHRS: S. 166

¹⁹ SEIDL: S. 43f.

²⁰ WIESE & BÖLTS 1966: S. 14; Abel 1978: S. 93

²¹ BRUNNER & JARITZ 1984: S. 31, 23ff.

²² SEIDL: S. 40, 43f., 69

Karl der Große (747-814) regelte in seiner Landgüterverordnung „Capitulare de villis“ erstmals in fünf Paragrafen die Zucht von Haus- und Herdenvieh für Deutschland (für gleichbleibenden Besatz mit Großvieh ist Kapitel 23 hervorzuheben, über die Zuchtauswahl ist leider wenig zu finden), sowie die Pferdezucht in vier gesonderten Kapiteln (13-15, 50). Seine Ländereien (Krongüter) waren Musterbetriebe, die sich die Bevölkerung als Beispiel nehmen sollte. Er sah unter anderem vor, dass seine Beschäler (Deckhengste) nicht nur an einem Ort genutzt wurden, sondern auch dass diese jährlich um den Martinstag dem König vorgeführt werden sollten und ihre Untauglichkeit oder Abgänge jeweils zeitnah mitzuteilen seien. Ebenso gab er in der Pferdezucht verschiedene Zuchtziele an, zum Beispiel Wagen- und Reitpferde, Kriegspferde, Reisepferde (auch für Kreuzzüge) und Turnierpferde. Für Rinder wurden, im Gegensatz auch zu anderen Tierarten, keine ausführlichen Paragrafen geschrieben.²³ ABEL erwähnt für das Mittelalter verschiedene Schläge an Pferden für verschiedene Bedürfnisse, allen voran „sehr schwächliche und kleine Arbeitspferde für das Feld“, die nur wenig mehr wert waren als ein Zugochse.²⁴ Ab diesem Zeitpunkt gibt es für die Pferdezucht viele unterschiedliche Aufzeichnungen, die sich mit allgemeinen Zuchtzielen und ersten Rassezuordnungen auseinandersetzten. Über andere Tierarten, gerade über Rinder, wurde deutlich weniger geschrieben.

Der internationale Handel mit Zuchtpferden ist spätestens seit Stauferkaiser Friedrich II. und seinem Import von nordafrikanischen Berberpferden zur Veredlung des Neapolitaners auf seinen Gestüten in Bari (1226) schriftlich im Detail belegt.²⁵ Auch durch das Werk „Mariscalcia equorum“ seines Stallmeisters JORDANUS RUFFUS wurden die Zuchtprinzipien am Hofe der Nachwelt erhalten.²⁶ Überregionaler Rinderhandel ist von den großen Ochsentrieben des Mittelalters bekannt, die über 1000 km aus Süd- oder Osteuropa gen Norden zogen. Der Import von Zuchttieren stand nicht im Vordergrund.²⁷

Im Mittelalter wurden von der Landbevölkerung in Mitteleuropa meist Schafe und Kühe auf Allmende- weiden gehalten und geschlachtet, während unter adeligen Schlossbewohnern eher Schweine als kulinarische Köstlichkeiten gegessen wurden.²⁸ So sollen sich zu 60 % Rindfleisch, 18 % Schweinefleisch, 12 % Ziegen- und Schaffleisch sowie 10 % Wildbret auf dem Speiseplan der Bevölkerung befunden haben, mit regional stärkeren Schwankungen.²⁹ Der Fleischkonsum, gerade in Städten, wuchs um 1300 schnell an: Einige Autoren sprechen von über 100 kg pro Kopf im Jahr (z. B. ABEL 1980), andere gar von 3 Pfund pro Tag, und das nicht nur in verschwenderischen Adelskreisen, sondern auch bei normaler Stadtbevölkerung. Somit wurde ab dem späten Mittelalter reger Handel mit lebenden Fleischtieren vom Land in die Stadt betrieben.³⁰ Der Zuwachs in der Fleischversorgung soll an den verheerenden Pestzügen und der daraufhin verringerten Ackerbebauung Mitte des 14. Jahrhunderts gelegen haben - somit wurden größere Flächen für die Beweidung der Tiere frei.³¹

Für die Arbeit auf dem Feld wurden entweder große Ochsen oder kleine Pferde mit immer wieder verbesserten Geschirren genutzt. Durch erneuerte Produktionstechniken im späteren Mittelalter wurden die Ackerbauerträge deutlich höher als im Frühmittelalter: Die drei- bis vierfache Menge des Aussaatgutes konnte nun an Erträgen erbracht werden. Die durchschnittliche Rindergröße hingegen war im Mittelalter in Deutschland an seinem Tiefpunkt angelangt: Ungefähr einen Meter groß waren die meisten Kühe zu dieser Zeit. Diese kleinen, robusten Kühe, die meist auf Weiden oder in lichten Wäldern gehalten wurden, gaben dennoch bis zu 1.000 Liter Milch pro Jahr. Problem war nach wie vor die Winterfütterung, so dass viele Tiere im Winter geschlachtet wurden. Die Erzeugung von Heu war auf den Gemeinflächen, die sich in Dauernutzung durch die Tiere der Gemeindemitglieder befanden, kaum möglich und auch die schon bekannte Grasansaat wurde selten betrieben. Zur Grünlandpflege war allenfalls das

²³ KARL DER GROSSE: Capitulare de villis vel curtis imperii, Verfasser unbekannt, erschienen ca 795

²⁴ ABEL: S. 96

²⁵ KANTOROWICZ 1980: S. 454

²⁶ RUFFUS 1250

²⁷ SEIDL: S. 108

²⁸ AUDOIN-ROUZEAU & DESSE 1992 fanden dies aufgrund von Knochenfunden bei Ausgrabungen heraus.

²⁹ SEIDL: S. 76

³⁰ ABEL: S. 125f.

³¹ HENNING 1985, Bd. 1: S. 18

„Fegen“ und Entkrauten der Weiden sowie deren Bewässerung dokumentiert.³² Auch war der Anreiz, sich besonders mit der Tierhaltung und -produktion zu befassen aufgrund niedriger Preise für Fleisch nicht besonders hoch, was eher den Import von Masttieren vorantrieb als die Zucht.³³ Pferde wurden hingegen nicht so häufig für die Arbeit auf dem Feld herangezogen. Die größere Zuggleistung und die höhere Geschwindigkeit des Pferdes konnten die Genügsamkeit im Bereich Fütterung, Gesunderhaltung und Haltung von Kühen bei der Landbevölkerung nicht übertrumpfen. Zudem brauchte man für die Pferdehaltung Kraftfutter, so dass in vielen Gegenden ein Zusammenhang zwischen Pferdehaltung und Haferanbau bestand.³⁴ Lediglich im norddeutschen Flachland wurde ab dem Hochmittelalter das Pferd häufiger vor dem Pflug eingesetzt, im Verkehrswesen und Lastentransport wurden mehr und mehr Pferde genutzt.³⁵

ROSCHER erwähnt in seiner „Nationalökonomik des Ackerbaus und der verwandten Urproduktionen“ drei Perioden der Viehzucht, die er von THAERS „allgemeiner landwirtschaftlichen Gewerbs-Lehre“ (1815)³⁶ inspiriert genau aufschlüsselt: „Solange die Landwirtschaft noch sehr extensiv ist, bildet die Viehzucht leicht den einträglichsten Zweig, ist auch die Viehzahl pro Kopf der Bevölkerung leicht am größten. Beim Steigen der Kultur tritt das minder transportfähige und dringender notwendige Getreide mehr in den Vordergrund; der Fleischkonsum nimmt verhältnismäßig ab; viele Weiden werden geurbar. Manchem Wirthe erscheint die Viehhaltung ein nothwendiges Uebel zu sein, das man bloß um der Arbeit und Düngung willen fortsetzt. Daher man verkehrter Weise dann wohl die „Depecoration“³⁷ als einen Fortschritt betrachtet. Bis Endlich auf höchster Kulturstufe Milch, Fleisch wieder Hauptzweck der landwirtschaftlichen Produktion werden.“³⁸ BRINKMANN bezog diese dreistufige Skala direkt auf die betriebliche Rindernutzung: Erst wurden Rinder eingesetzt, um Arbeit und damit hohe Lohnkosten zu sparen und die Weiden wirtschaftlich zu nutzen. Im zweiten Schritt nutzte der Mensch bei mehr Getreidebau die Rinder zur Bodendüngung und drittens nutzte man die Rinder wiederum als Ertragsveredler.³⁹

„Friesenrinder“ und „Niederdeutsche“ wurden im späten Mittelalter zu Doppelnutzungsrindern: Bauern hatten nicht nur Fleischabgaben an den Hof zu entrichten, sondern auch Milch, Butter und Käse zu leisten - wahrscheinlich aufgrund ihrer Größe und des Gewichts waren die Marschrinder besser für die Doppelnutzung geeignet als andere Schläge. Die Gebirgsrinder wurden primär für die Milch- und Spezialitätenerzeugung genutzt (ihnen war die Körpergröße nebensächlich und eher klein), sondern auf die Anpassung an die Haltung und Nutzung im Gebirge.⁴⁰ Die Friesischen Rinder wurden bereits ab 1580 zu Zuchtzwecken in andere Landstriche verkauft und auch Schweizer Kühe wurden über Landesgrenzen hinweg gehandelt.⁴¹ Im 18. Jahrhundert machten einige Landwirte und Autoren die Beobachtung, dass die importierten Rinder je nach Umweltbedingungen bald wieder aussahen wie hiesige Rinder und machten daraufhin die Pflege und Fütterung dafür verantwortlich. Deshalb geht ABEL davon aus, dass das Erbgut der importierten Rinder noch nicht gut konsolidiert war und Umwelteffekte (wie die Ernährung) eine weit größere Rolle spielten.⁴²

Mit der Aufklärung in der Renaissance ab 1500 änderte sich zunächst nicht viel im Rinderzuchtswesen, trotz der Bauernkriege und vielerlei Veränderungen im landwirtschaftlichen Leben. Bei den Pferden jedoch tat sich einiges: Ab 1600 existieren Aufzeichnungen in der dänischen Frederiksborgerzucht über Zuchtbücher und 1793 wurde mit dem General Studbook in England die erste moderne Reinzucht für

³² SEIDL: S. 70ff.

³³ SEIDL: S. 107

³⁴ RÖSENER 1985: S. 124

³⁵ RÖSENER: S. 125

³⁶ THAER 1850

³⁷ Viehabnahme

³⁸ ROSCHER 1888: S. 625

³⁹ BRINKMANN 1926, 1. Bd.: S. 658ff.

⁴⁰ ABEL: S. 94f.

⁴¹ ABEL: S. 244f.

⁴² ABEL: S. 245

das Englische Vollblut gegründet.⁴³ Auch das Arabische Vollblut als zweite sogenannte „Vollblutrassse“ soll ebenfalls eine sehr alte Reinzucht sein, die auf fünf Stuten zurückzuführen ist – was aber in genetischen Studien bisher zwar grundsätzlich als wahrscheinlich gilt, jedoch nicht zwangsläufig mit den Pedigrees übereinstimmt.⁴⁴

Pferde wurden nach heutigen Erkenntnissen also bereits seit über 3.000 Jahren mit bestimmten Zuchtzielen und systematisch gezüchtet; wahrscheinlich, weil die Lebensweise der Tiere sich gut mit den menschlichen Anforderungen überschneidet und ein Bedarf für schnellen Transport von Waren und Menschen geweckt wurde. Andere Nutztiere wurden zwar weiterhin gebraucht, aber fanden bei der herrschenden Schicht nicht solche Beachtung und Zuwendung. Dementsprechend setzte die Herdbuchzucht bei Rindern viel später (erst im 19. Jahrhundert) als bei Pferden ein. Ein bedeutendes schriftliches Werk zur Pferdezucht aus der Zeit der Renaissance ist Markus FUGGER „Von der Gestütere“ von 1584. Er leitet aus der Geschichte her, wie Menschen vermeintlich früher Pferde nutzten, welchen Nutzen sie zu seiner Zeit hatten, und wie man sie dafür bestmöglich züchtet und selektiert. Ebenso erwähnt er die Landeszuchten und ihre Spezifika und schrieb Kapitel zu Haltung, Aufzucht, Gesunderhaltung und weiterem Gestütswesen.⁴⁵

Die Nutztierzucht ab dem Dreißigjährigen Krieg bis ins 19. Jahrhundert wurde aufgrund der Quellenlage häufig eher lokal als global analysiert. Rinder und andere Tiere (z. B. Schafe) sind mit dem immensen Wachstum der Stadtbevölkerung nach Kriegen und Katastrophen und der damit verbundenen Auflösung der reinen Selbstversorgung zur Schlachtung auch weitere Wege und über Landesgrenzen verbracht worden. Die Feldwirtschaft entwickelte sich nach und nach und damit stand die Agrarwirtschaft nun in der zweiten Periode nach ROSCHERS Beschreibung. Neben dem reinen Fleisch wurde Vieh nun auch für die Produktion von anderen verwertbaren Erzeugnissen genutzt, wie Dung, Wolle oder Milch. Insgesamt begann nun die Idee der „Tierzucht als Staatsaufgabe“ wie zu Zeiten Karls des Großen wieder Fuß zu fassen, um zum Beispiel Hungersnöte besser abzufangen und die nationale Wirtschaft auf eine autarke Basis zu stellen.⁴⁶ So sollte z. B. das „Reglement wegen Verbesserung der Rinderzucht“ in Preußen 1765 wieder Ordnung in die Zucht bringen.⁴⁷ Ebenso gab es Bemühungen die Haltung und Ernährung der Rinder (nach J. A. F. BLOCK 1774) sowie die Melkhygiene (nach WESTENRIEDER 1790) zu verbessern.⁴⁸

Ein paar gezielte Kreuzungsversuche (wie z. B. der Import von schwarzbunten friesischen Kühen durch Friedrich Wilhelm I. und Friedrich II. nach Brandenburg) waren erfolgreich, viele Importversuche zur Veredelung der Landeszuchten hingegen scheiterten (wie z. B. die Einkreuzung von Schwarzbunten in das Rotvieh in Franken).⁴⁹ Der Mast- und Magerviehmarkt und der sogenannte „Ochsenmarkt“ findet zwar in Deutschland auch ab dem 17. Jahrhundert seinen Niederschlag in zahlreichen Zollbüchern (vorher vereinzelt, u. a. für den ostfriesisch- oldenburgischen Raum ab 1530), bedeutete aber nicht eine systematische Zuchtverbesserung in der frühen Neuzeit, sondern diente eher der geregelten Fleischversorgung der Bevölkerung in Städten.⁵⁰ Zudem gibt es außer den Sichtungen von gräflichen oder fürstlichen Delegationen und deren mehr oder weniger umgesetzten Deck- und Körperordnungen⁵¹ keine dokumentierten Zuchtziele oder -programme für andere Nutztiere als Pferde. Der einzelne Bauer selektierte die passenden Zuchtbullen nach Verhaltensmerkmalen, die ihm die Arbeit erleichterten (z. B. ob das Tier aus der Weide ausbricht oder böse war) oder nach Größe und Körperbau im Vergleich zu seinen anderen Tieren.⁵² Oft waren Deckbullen Gemeingut und manches Mal ließen die Bauern sogar ihre Bullen frei umherlaufen und Kühe bedecken, was in Preußen ab 1765 zu Strafen oder Konfiszierung

⁴³ BRANDERUP 2016: S. 22; WEATHERBY 1793

⁴⁴ u. a. ALMARZOOK. et al. 2016

⁴⁵ FUGGER 1584

⁴⁶ ABEL: S. 323f.

⁴⁷ SEIDL: S. 124; Abel S. 324

⁴⁸ ABEL: S. 324

⁴⁹ SEIDL: S. 124f.

⁵⁰ WIESE & BÖLTS: S. 133ff.

⁵¹ ebd. S. 149

⁵² ebd. S. 160

des Bullen führte.⁵³ Der Körzwang für männliche Tiere sollte der scheinbar wahllosen Vermehrung im 19. Jahrhundert in vielen Gegenden Deutschlands entgegenwirken. Kommunale Bullenhaltungen wurden staatlich gefördert, Genossenschaften für den Zukauf von Vatertieren gründeten sich und die ersten Prämierungen fanden statt. Die Bewertung der Tiere bei Sichtungen ging nach besonderen Merkmalen, wie beispielsweise auch der Farbe (zur sichtbaren Abgrenzung von anderen Individuen) oder der Kopfform (um daraus Temperament oder Persönlichkeit, aber auch Leistung abzuleiten) vorstatten.

Die Farben der Rinder waren vom 15. bis zum 18. Jahrhundert eher bunt gemischt und individuelle Kennzeichen. Erst später nutzte man Farbzuchten, um Schläge voneinander zu unterscheiden. Diverse Theorien rund um die Reinzucht und Rassezucht nach Farbschlägen erwiesen sich als nicht haltbar,⁵⁴ sind aber bis heute Bestandteil vieler interner Diskussionen bei Zuchtverbänden.⁵⁵ Friedrich Benedikt WEBER beschrieb 1811 als erster systematisch 6 Rinderschläge nach Rassen, nach politischer und regionaler Gliederung.⁵⁶

Über die Zuchtwahl ließ sich weiterhin trefflich streiten: Weil sie die Auswahl der Bullen für ihre Herde nach eigenem Ermessen treffen wollten, sperrten sich einige Bauern gegen die empfohlenen Zuchtbullen des Landesherrn. Bei Kühen fand eine Selektion fast immer nur innerbetrieblich statt, je nach Leistung und Körperform wurde hier untereinander verglichen und die Schlechteren wurden geschlachtet.⁵⁷ Dennoch hat diese sehr regionale Selektion etwas zur Anpassung an die Umweltbedingungen und damit zur Vereinheitlichung der Merkmale beigetragen, in den Marschen Norddeutschlands meist Richtung Milchtyp, da sich dieser dort als wirtschaftlicher erwies.⁵⁸ In Südwestdeutschland wurde sehr viel Wert auf einen Dreinutzungstyp (Fleisch, Milch, Arbeit) gelegt, weshalb Einkreuzungsversuche mit friesischen Kühen scheiterten, hingegen zum Beispiel die Berner Schecken gut angenommen wurden und u. a. den „Ansbach-Triesdorfer Tiger“ begründeten.⁵⁹ Insgesamt wurde aber weiterhin nicht viel Wert auf die gezielte Verbesserung der jeweiligen Gesamtpopulation in der Rinderzucht gelegt: Da sich die Haltung und die Fütterung weiterhin nicht verbessert hatten und durch vermehrten Ackerbau auch Weideland knapper wurde, stand die Tierproduktion nicht im Vordergrund des Interesses der Bauern.⁶⁰ Die Konstanztheorie war noch tief verankert (siehe Kapitel 1.2.3.), so dass man annahm, die vererbaren Merkmale steckten in der Herde/im Schlag selbst und nicht im Individuum. Auch fehlte systematischer Weitblick: Oftmals wurden die besseren Tiere auf dem Markt verkauft, weil sie gut bezahlt wurden und die schlechteren Tiere wurden zur Zucht im Betrieb belassen.⁶¹ Dennoch war die Viehzucht ein wichtiger Zweig für die Ernährung der Landbevölkerung, der stetig verfolgt wurde: Nicht nur zur Sicherung der eigenen Versorgung auf dem Hof, sondern auch zur ökonomischen Versicherung, z. B. durch das Verbringen von Vieh und ihren Produkten in die Städte und durch die weniger marktabhängigen Viehpreise.⁶²

Im Allgemeinen wurden die Tiere bis in die Neuzeit hinein meist nach Geldwerten sortiert. Konkrete Leistung und Form konnte BÖLTS aufgrund der schlechten Quellenlage bis ins 19. Jahrhundert kaum auffindig machen, lediglich um 1800 sind einige Lebendgewichte von 400 - 1.000 Pfund genannt, einzelne Mastochsen sollen sogar über 1.000 Pfund gekommen sein.⁶³ ACHILLES gab die Durchschnittsgewichte niedriger mit 150 - 220 kg an und die Milchleistung mit 750 kg.⁶⁴ Selbige wurde im 19. Jahrhundert in Ostfriesland mit Kannen oder Krügen bemessen, wobei eine Kanne 1,3845 l gewesen sein soll. Je nach Gegend der Aufzeichnung sollen die Kühe 15 - 22 oder 10 - 18 Kannen täglich gegeben haben, in den

⁵³ SEIDL: S. 124

⁵⁴ ABEL: S. 93f.

⁵⁵ z. B. Diskussionen um weiße Rückenlinien bei Holsteinkühen, schwarze oder weiße Bein-Abzeichen bei DSN, vgl. <https://www.topagrar.com/rind/news/weissruecken-sind-keine-holsteins-9421893.html> abgerufen am 14.01.2021

⁵⁶ ABEL: S. 245f.

⁵⁷ BÖLTS 1966: S. 161ff.

⁵⁸ BÖLTS: S. 165

⁵⁹ SEIDL: S. 124

⁶⁰ SEIDL: S. 125

⁶¹ ACHILLES 1991: S. 68f.

⁶² PRASS 2016, Bd. 2: S. 22f.

⁶³ WIESE & BÖLTS: S. 150, 153

⁶⁴ ACHILLES: S. 25f.

besten Monaten sogar bis zu 24 Kannen. COMBERG gibt die durchschnittliche Milchleistung 1800 mit 860 kg an, 1873 seien es schon 1300 kg gewesen sein.⁶⁵ Die Milchviehhaltung im kleinen Rahmen eher zur Selbstversorgung und Beschickung kleinerer, lokaler Märkte hatte zu dieser Zeit Priorität, die Mast war eher ein Nebenerwerb.⁶⁶ Mastochsen sollen bis in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts kaum mehr als 300 kg gewogen haben, Milchkühe gaben häufig weniger als 500 l im Jahr.⁶⁷ COMBERG gibt für 1800 Lebendgewichte für Kühe mit 206 kg und für Ochsen von 298 kg an, 1838/39, lagen die Gewichte bereits bei 326 und 470 kg.⁶⁸ Einzelne erfolgreiche Viehhändler gaben nur die besseren Tiere in die Zucht, während die schlechteren geschlachtet wurden, aber aufgrund fehlender Organisation wurde dies nur in ganz kleinem Rahmen und nur mit seltenen Zukäufen von Zuchttieren aus anderen Regionen betrieben. Dieser wenige grenzüberschreitende Handel wurde aufgrund einiger verheerender Seuchenzüge oftmals auch noch unterbunden.⁶⁹ Bei Schwarzbunten Kühen sollen schon Mitte des 19. Jahrhunderts 3.000 kg Milchleistungen erreicht worden sein,⁷⁰ 1789 wurden in den Marschen 2.450 l und in den Geesten 1.728 l im Durchschnitt gemolken.⁷¹ Dennoch muss man bei der Betrachtung der Zuchterfolge in vorindustrieller Zeit (die es zweifelsohne vor allem in Küstengebieten und der Schweiz gab) auch die wiederkehrenden Pandemien berücksichtigen. Diese und mancher rapider Preisverfall machten viele züchterische Bemühungen in kürzester Zeit zunichte.⁷² Viele Kühe waren bis spät in das 18. Jahrhundert hinein dem konstanten Hungertod nahe (gerade in Mitteldeutschland – anders an Küsten und im Gebirge) und konnten ihr genetisches Potential sicherlich nicht ausschöpfen. Hierzu gibt es viele Aufzeichnungen von Veterinären, die die Missstände zwar anprangerten, aber wenig daran ändern konnten. Erst mit verbessertem Futterbau wurde die Stallhaltung und Fütterung der Tiere konstanter und das Vieh nicht mehr ausschließlich als Düngelieferant gesehen.⁷³ Die systematischere Düngung der Felder mit Dung und Kalkmergel sorgte für bessere Erträge im 16. und 18. Jahrhundert. Daraufhin wurden im 18. Jahrhundert nur noch ca. 15 % der landwirtschaftlichen Nutzflächen als Wiesen für die Heugewinnung, 5 % als natürliche Weiden und ca. 20 % der Nutzflächen als Waldweiden genutzt.⁷⁴

In der Industrialisierung zogen viele Menschen in die Städte, um dort zu arbeiten. Pferde wurden nun hauptsächlich als Transportmittel (zivil und militärisch) gezüchtet, Rinder sollten mehr und mehr den Hauptnahrungsbedarf in den Städten und auf dem Lande decken. Die fast reine Selbstversorgung (auch in den Städten) wurde abgelöst.⁷⁵ Der Fleischkonsum sank beträchtlich im Gegensatz zum Mittelalter auf nur 20 kg pro Person und Jahr.⁷⁶ Die Erzeugungsleistung von Milch stieg jedoch rasant an.

Pro (menschlichem) Kopf und Jahr wurden an Milch produziert:

1883 - 272 kg

1900 - 345 kg

1913 - 361 kg

Die Butter und Rindfleischpreise stiegen von 1860 bis 1900 stark an (um 50 % bzw. 80 %).⁷⁷

Von 1800 bis 1900 hat sich das Verhältnis Grünland zu Ackerland im gesamten deutschen Gebiet verändert: Von 5,5 Mio. ha Weideland und 18 Mio. ha Acker zu 2,7 Mio. ha Grünland und 25 Mio. ha Acker. Auch die Erträge haben sich von 1800 bis 1910 bei Getreiden verdoppelt und bei Kartoffeln um 53 Doppelzentner (DZ) auf 133 DZ erhöht.

⁶⁵ COMBERG 1984: S. 38f.

⁶⁶ WIESE & BÖLTS: S. 156f.

⁶⁷ HENNING Bd. 1: S. 247

⁶⁸ COMBERG: S. 77

⁶⁹ BÖLTS: S. 164

⁷⁰ SEIDL: S. 182

⁷¹ WIESE & BÖLTS: S. 215

⁷² WIESE & BÖLTS: S. 159

⁷³ HINK: S. 7f. – Anmerkung d. Autorin: Diese Meinung verfolgten einige Historiker, z. B. auch ABEL – sie ist mittlerweile aber zu diskutieren.

⁷⁴ HENNING Bd. 1: S. 29f.

⁷⁵ HENNING Bd. 1: S. 247

⁷⁶ SEIDL: S. 127

⁷⁷ SEIDL: S. 210, 214

Die Viehbestände in dieser Zeit stiegen ebenfalls im großdeutschen Gebiet⁷⁸:

1800: 2,7 Mio. Pferde, 10,2 Mio. Rinder und 3,8 Mio. Schweine

1861: 3,2 Mio. Pferde, 15 Mio. Rinder und 6,46 Mio. Schweine

1913: 4,56 Mio. Pferde, 21 Mio. Rinder und 25,6 Mio. Schweine

Die Erhöhung der Bestände war nur möglich durch die mehr und mehr verfügbare systematische Futterherstellung. Es war weithin bekannt, dass das bessere Futter für Pferde genutzt wurde und die Rinder bekamen, was übrigblieb.⁷⁹

Diese Tendenzen sind für ein zusammenfassendes Bild wichtig, wenn nun die Details der Rinderzuchtentwicklung untersucht werden. Bis nach dem Zweiten Weltkrieg galt landläufig noch die Devise „das Rind soll bodenständig sein“ – also an den Standort angepasst gezüchtet und dort auch entsprechend gefüttert werden. Zuchtbemühungen sollten berücksichtigen, dass zwar genetisches Potential für höhere Leistungen vorhanden war, aber die Fütterung in manchen Landstrichen diese nicht zugelassen hatte.⁸⁰

1.2.2. Tierzuchtordnungen in der Frühen Neuzeit ab ca. 1700

Probleme mit schlechten Zuchttieren gaben einigen Landesherrn Grund zur Besorgnis. Es ging um die Versorgung mit Lebensmitteln und auch um den militärischen Status. Grafen und Fürsten schickten Abordnungen mit „Viehverständigen“ los, um Zuchtstiere (Farren) auszusuchen, die fortan in den Dörfern zum Decken genutzt werden sollten. Hieraus entwickelten sich Kör- und Tierzuchtordnungen, die verbindlich im jeweiligen Lande umgesetzt werden sollten.⁸¹

Ab etwa 1740 bekamen fast alle Länder ihre eigenen Zuchtordnungen, meist in Form von Deckverordnungen oder kompletten Tiersichtungen, bei denen ein Inventar der Landeszucht erfasst wurde. Abhängig vom Landesherrn und dessen Politik legte man in den Tierzuchtordnungen jeweils die Zuchtziele oder -methoden von Nutztieren für den jeweiligen Einflussbereich fest. Welche Zuständigkeiten dabei erdacht wurden, unterschied sich von Regierungsbezirk zu Regierungsbezirk auch durch die dortigen Umweltgegebenheiten. Fast ausschließlich ging es in diesen Tierzuchtordnungen um Pferde, manchmal auch um anderes Großvieh, dann jedoch hauptsächlich um die Sicherstellung der Ernährung und der Abgaben tierischer Produkte an den Hof und die Möglichkeit der Aufrüstung im Kriegsfall.

Ein Fürst wollte zum Beispiel seine ausgewählten Hengste vermehren und jährlich immer zum gleichen Zeitpunkt alle Fohlen des Jahrgangs sichten, um die Qualität seiner Pferdezucht einschätzen zu können. Damit sicherte er sich Ansehen und Prestige bei anderen Höfen, was im Kriegsfall überlebenswichtig war. Gute Pferde sicherten die Kampffähigkeit des Landes. Er überließ teilweise Kommissionen die Auswahl der besten Tiere zum Einsatz bei Hofe, im Krieg oder vor den Prunkkarossen oder nahm die Auswahl sogar selbst vor. Ein anderer überließ seinen Bauern selbst oder seinen Marstallmeistern, dem Major Domus oder dem Reitmeister seines Hofes die Auswahl der Zuchttiere.

Beim Pferd gab es ab 1687 bekannte Körperordnungen in Württemberg, 1715 in Ostfriesland, 1782 in Schleswig und Holstein und 1787 in Preußen. Beim Rind hatte der Kreis Kleve schon 1716 eine erste Körperordnung, die Provinz Hannover ab 1858, viele andere Landstriche zogen aber erst nach Einführung einer „Muster-Körperordnung“ von der „königlichen Landwirtschafts-Gesellschaft“ 1881 nach.⁸² In Bullendeckverordnungen wurde festgelegt, wie viele Deckbullen pro Ortschaft gehalten und zur Verfügung gestellt werden mussten. Diese wurden selbstverständlich ebenfalls von einer Kommission gesichtet und gekört. Nach den polizeilichen Verordnungen waren aber Landwirte nicht vom Körzwang betroffen, die Bullen nur zum Decken im Eigenbestand hielten.⁸³

⁷⁸ KÖNENKAMP 1978: S. 124

⁷⁹ SEIDL: S. 179

⁸⁰ ACHILLES: S. 65

⁸¹ SEIDL: S. 184

⁸² BERGFELD 2013; Königliche Landwirtschafts-Gesellschaft Hannover 1914: S. 662

⁸³ Königliche Landwirtschafts-Gesellschaft Hannover: S. 662f.

Dass die Körordnungen nur widerwillig von den Bauern umgesetzt wurden, ist aus einigen Gemeinden und Ämtern bekannt. So argumentierten die Besitzer der Bullen, dass sie die Zahl der Bullen dezimierten und man mit der Rasse allgemein zufrieden sei. Man suche die Bullen nach dem Standort und den Fut-terverhältnissen aus und prüfe selber, was der Zucht zugutekäme und was nicht. Man sporne sich ge-genseitig an, sich mit Qualität der Zuchtstiere hervorzutun.⁸⁴ Auch wurden die besten Bullen kastriert, um sie als Zugochsen oder Mastochsen zu nutzen, was zusätzlich zwar den kurzfristigen Gewinn mehrte, für die Zucht aber denkbar ungünstig war.

Die Könige persönlich machten sich daran, die Landwirtschaft und damit auch die Tierzucht zu fördern. Um Hungersnöte auszuschließen, widmeten sie sich der Landwirtschaft und brachten Innovationen aus vielen anderen Ländern nach Deutschland. Nicht nur im Pflanzenbau, auch in der Tierzucht versuchten sie mit Kreuzungsexperimenten neue, veredelte Rassen zu züchten oder sie sorgten für die Popularität von bestimmten Eigenschaften. Gegen Ende der frühen Neuzeit gab es gar ein verklärtes Idyll unter den Adeligen, sich zum Zeitvertreib der Landwirtschaft zu widmen. Die angebliche Romantik des Landlebens herrschte aber wohl bei den Bauern selbst nicht vor.⁸⁵

Auch die ersten Bemühungen um Tierschutz fassten zu dieser Zeit Fuß in Deutschland. War vorher in Pferdebüchern schon die Rede von bestimmten Verhaltensformen gegenüber Tieren gewesen, setzte sich Johann Gottlieb WOLLSTEIN (1738-1820) als Gründer der Wiener Tierarzneischule für die Bildung von Viehbauern ein: „Kein Theil aus der Landwirthschaft ist so wenig bearbeitet bei uns, als der Zweig der Viehzucht und das Verhalten der Haustihere betrifft. – Der Bauer, der den Weinberg wartet – der Gartengewächse besorgt, der andere Feldfrüchte besorgt, ist aufgeklärt, er ist unterwiesen in seinem Fache; der Viehbauer allein weiß nichts. Für alles ist besser gesorgt, als für die Geschöpfe, von denen alles lebt, was in der Gesellschaft wohnt, für sie allein ist nicht gesorgt; sie allein haben die Menschen verges-sen. Der größte Schimpf unserer Sprache heißt Vieh“⁸⁶ So war es zu dieser Zeit normal, dass die Rinder nach dem Winter im Stall nicht mehr allein aufstehen konnten, weshalb man sie „Schwanzvieh“ nannte (man zog sie am Schwanz aus dem Stall).⁸⁷ Tierärzte wie Stallmeister Johann Gottfried PRIZELIUS (1777) setzten sich in ihren Schriften (z. B. in „vollständige Pferdewissenschaft“) für den Tierschutz ein und schreiben aufklärerische Texte für die Nutzer und Züchter der Tiere. Und sogar Friedrich II. der Große (1712 - 1786) schrieb einige Passagen zum anständigen Umgange mit dem Tier.⁸⁸

1.2.3. Rassebestimmung

Bei Rindern beginnt die nach Rinderrassen unterschiedene Zucht erst mit der Systematisierung der Zuchtbücher und den ersten Konzepten von „Reinzucht“ und „Linienzucht“ im 19. Jahrhundert. Vorher gab es zwar Rassebezeichnungen bei Rindern und Pferden (das Zuchtbuch der Frederiksborger Pferde aus Dänemark geht auf 1600 zurück)⁸⁹. Bis zu dieser Zeit wurden mit einer Rassebezeichnung Tiere ver-sehen, die am jeweiligen Ort geboren wurden. Später wurden Rassen auf bestimmte Merkmale selektiert, was sie in einigen Fällen mit Alleinstellungsmerkmalen versah. Eine Rasse ist demnach so etwas wie eine „Marke“ oder ein „Brand“. Die ersten Rinderrassebeschreibungen nach regionalen Vorkommen mit Betonung der Leistungsmerkmale stammen von 1811 von WEBER.⁹⁰

In der Agrargeschichte ist es nicht leicht, sich auf einen „Rassebegriff“ einzulassen, da er je nach Autor verschieden und willkürlich genutzt wurde. Mit HERRES Definition im Hintergrund wäre laut WIESE und BÖLTS eine Methode in geschichtlichen Dokumenten „Rinderrasse“ einheitlicher zu definieren: „1. Nach Art und Häufigkeit bestimmter Merkmalsausprägungen, z. B. welche Farben vorherrschen oder welche

⁸⁴ WIESE & BÖLTS: S. 161

⁸⁵ SEIDL: S. 128f.

⁸⁶ SEIDL: S. 125; MAY 1856: S. 64

⁸⁷ SEIDL: S. 125

⁸⁸ PREUßEN 2012

⁸⁹ BRANDERUP: S. 22

⁹⁰ ABEL 1978

durchschnittlichen Lebendgewichte und Milcherträge vorliegen; 2. Nach deren zeitlichen und insbesondere räumlichen Auftreten. An diesen Fragen müsste sich dann zumindest in einer Teilantwort erweisen, ob die Tierbestände früherer Jahrhunderte schon als Rassen anzusprechen sind.“⁹¹ Die Unterscheidungsmerkmale nach Farben sind z. B. nicht so eindeutig, wie in einigen Büchern zur Landwirtschaft beschrieben: Ostfriesische Kühe waren nicht immer gescheckt, sondern wiesen noch weit ins 19. Jahrhundert hinein sämtliche Farben auf. Dennoch erklären WIESE und BÖLTS, bereits im Mittelalter seien Farbpräferenzen ausschlaggebend für Zuchtlinien gewesen.⁹² Formen und Leistung als Rassemerkmale wurden selten einheitlich nachvollziehbar gelistet. Selbst in den häufiger archivalisch bearbeiteten Verkaufsprotokollen wird oftmals die Varianz innerhalb eines Schlages bemängelt, so dass diese Merkmale nicht zur historischen Rassezuteilung nutzen würden.⁹³ Die lokale Differenzierung ist ein weiteres Problem, da manches Mal sogar innerhalb eines lokalen Bezirkes eine Population in mehrere Schläge getrennt wurde.⁹⁴

Die Konstanztheorie⁹⁵ des 19. Jahrhunderts bewog einige Fürstenhöfe dazu mittels Verdrängungs- und Veredlungszucht mit importierten Herden die eigene Landeszucht verbessern zu wollen. Das gelang nur teilweise und war aufwändig und teuer.⁹⁶ Nach Veröffentlichung von DARWINS „Entstehung der Arten“ 1859 ging man nach den Kreuzungszuchten dann mit der Reinzucht zur „Konsolidation und Konformitätsförderung“ über.⁹⁷ H. v. NATHUSIUS ging mit seiner „Individualpotenz“⁹⁸ einen Schritt weiter in die Vererbungslehre, doch erst Mendel mit seinen „Gesetzen“ bewies in vielen Züchteraugen die Vererblichkeit von einzelnen individuellen Eigenschaften in Abhängigkeit der Umwelteffekte und in Abhängigkeiten untereinander.⁹⁹ Davor und auch noch nach Kenntnis der „Individualpotenz“ verfuhrn manche Viehzüchter praktisch weiterhin nach der Konstanztheorie: Tierarzt LIESER forderte in Hessen die Schlachtung aller Kreuzungsbullen, um die Zucht wieder zu verbessern und viele Bauern sperrten sich gegen Einkreuzungen, die der Verbesserung hätten dienen können. Einige dieser Kreuzungsversuche und ihre Ergebnisse in den 1820er bis 1860er Jahren sind dokumentiert worden.¹⁰⁰

1.2.4. Herdbücher

Robert BAKEWELL hat im späten 18. Jahrhundert in Großbritannien erstmals systematisch eine Verbesserung der Nutztierzucht betrieben, indem er mithilfe von dokumentierter In- und Linienzucht genau nachvollzog, mit welchen Tieren er Fortschritte erzielte. Er galt nicht nur bei der Schafzucht als Pionier, sondern wendete die Methoden auch erfolgreich auf Rinder und Pferde an, und konnte zum Beispiel das Durchschnittsgewicht der mit seiner Methodik gezüchteten Mastbullen innerhalb weniger Jahrzehnte verdoppeln. Seine Ideen machten auch international Furore und so drangen sie auf den europäischen Kontinent und bis nach Russland vor. Charles DARWIN erwähnte 1859 BAKEWELLS Einfluss auf sein Werk „Die Entstehung der Arten“, da er die Variationsbreite innerhalb der Arten und die Rassenentwicklung durch planmäßige Zucht besonders deutlich gemacht hätte.¹⁰¹

⁹¹ WIESE & BÖLTS: S. 146f.

⁹² WIESE & BÖLTS: S. 149

⁹³ WIESE & BÖLTS: S. 150, 153

⁹⁴ WIESE & BÖLTS: S. 153

⁹⁵ Rassen und Arten wurden als konstant angesehen, „so wie Gott sie geschaffen hat“. Veränderungen innerhalb von Tierarten gab es in diesem Weltbild nicht, nur Eigenheiten der Rasse an sich konnten dieser Theorie nach züchterisch weitervererbt werden, individuelle Eigenheiten nicht. Bis DARWINS Theorien Fuß fassten, war das die bevorzugte Ansicht der Biologie. HERRE & RÖHRS, S. 133. Die konsequente Anwendung der Konstanztheorie wie in der Vollblutzucht sorgte für die genetische Konsolidierung von Merkmalen.

⁹⁶ SEIDL: S. 180

⁹⁷ SEIDL: S. 180f.

⁹⁸ Die Individualpotenz eines Tieres gibt individuelle Merkmale an die nächste Generation weiter (zum Beispiel eine nützliche Mutation) und sorgt für Zuchtfortschritt. In der Konstanztheorie dagegen wäre bei enger Auslegung kein Zuchtfortschritt möglich.

⁹⁹ HERRE & RÖHRS: S. 133

¹⁰⁰ HILDEBRAND: S. 18f.

¹⁰¹ DARWIN: S. 32, 33

Das erste Herdbuch beim Rind war 1822 in England das „Short-Horned-Herdbook“, veröffentlicht von George COATES. Die detailliert dokumentierte Shorthornzucht gründete auf der Basis von BAKEWELLS Erkenntnissen beim Longhorn-Cattle. Die ersten deutschen Herdbücher waren 1864 das „Stammzuchtbuch Deutscher Zuchtherden“ und 1868 das „Deutsche Herdbuch“. Das Zuchtbuch des Angler Rindes wurde bereits 1858 geschlossen, wobei hier wie bei Pferden auch, die lokal gezüchteten Tiere eingetragen wurden, die dem gewünschten Phänotyp entsprachen.

Mit diesen Erkenntnissen im Hintergrund bestanden nun auch deutsche Landesherren des 19. Jahrhunderts auf die Nutzung ihrer ausgesuchten Zuchtbullen und Zuchthengste und verstärkten die Selektion. Die Auswahl der weiblichen Tiere oblag weiterhin dem Landwirt, der häufig allein aus wirtschaftlichen Gründen eine Verbesserung seiner Zucht vornahm. Nach und nach wurde durch kontinuierliche Sichtung der Nachzucht der Zuchterfolg überprüfbar und regionale Herdbücher gegründet, in denen Vater und Mutter, Linien und Stämme aufgeschrieben wurden, die Rasse oder der Landschlag vermerkt, teilweise besondere Merkmale hervorgehoben wurden und (selten) auch Leistungen beschrieben wurden.

Mit der Ära der Reinzucht ab dem 19. Jahrhundert ändert sich das Bild der Vermehrung der nützlichen Tiere hin zu gezielter Leistungszucht, zunächst beim Pferd, später auch bei anderen Tieren. Beim Rind war die Reinzucht selten. Die Landschläge wurden häufig nach phänotypischen Gesichtspunkten miteinander gekreuzt oder verbessert, ohne auf eine Rassekontinuität zu achten. Eine frühe Ausnahme bildete in Deutschland das „Herdbuch der Oldenburger Milchrasse im Königreich Sachsen“, welches ab 1868 die Reinzucht der importierten Rinder gewährleisten sollte.¹⁰² Mit der Gründung von Zuchtorganisationen ab 1860 wurde europaweit die konkretisierte Verbesserung der Nutztierzucht angestrebt. Häufig wurden geschlossene Zuchtbücher gegründet, die mithilfe von phänotypischen Bewertungen auf Tierschauen und Leistungsprüfungen die jeweiligen Rassen vereinheitlichen sollten. Diese Herdbücher ließen keine Tiere aus anderen Zuchtgebieten zur Zucht zu.¹⁰³ Dadurch gab es schnell eine riesige Anzahl an eigentlich verwandten Landschlägen, die nun aber auseinander dividiert wurden und teilweise an ihren Kleinstpopulationen scheiterten. Erst 1960 ließen viele Herdbücher diese Praxis fallen: Sie importierten nun Tiere aus anderen Ländern von ähnlichen Schlägen oder gleichen Rassen um schnellere Zuchtfortschritte zu erzielen. Allen voran sei hierbei die Zucht der Deutschen Schwarzbunten Niederungsrinder (DSN) genannt, die durch die Einkreuzung mit nordamerikanischen Holsteinrindern nicht mehr in Reinzucht weitergeführt wurde, dadurch aber auch sehr schnelle Zuchtfortschritte vorweisen konnte (im Detail Kapitel 1.6.4.). In Statuten der jeweiligen Herdbücher waren Pflichten und Rechte der Mitglieder geregelt, so zum Beispiel eine Pflichtteilnahme an Leistungsprüfungen oder Beurteilungsschauen. Schwarzbuntes Niederungsvieh in Waldeck sollte für die Herdbuchaufnahme 1920 folgende Mindestanforderungen bestehen: „1) Die aufzunehmenden Tiere müssen zuchtwürdig und fehlerfrei sein und durchaus dem Typus der schwarzbunten Niederungsrasse entsprechen, 2) die weiblichen Tiere müssen mindestens einmal gekalbt haben und die männlichen Tiere mindestens 1 Jahr alt sein, 3) nur solche weibliche Tiere dürfen aufgenommen werden, die einem eingetragenen Bullen zugeführt werden können. 4) Bei jeder Neuaufnahme sind genau anzugeben: 1. Nummer und Name des Tieres, 2. Farbe und Abzeichen, 3. Abstammung, 4. Geburtstag, 5. Tag der Aufnahme.“ Auch war die Kennzeichnung mit Ohrmarken, die Körung und Abkörung sowie die Zuchtbuchführung dort genau geregelt.¹⁰⁴

Bei Rindern sind heute meist offene Zuchtbücher die Regel, in denen Tiere auch neu aufgenommen werden. In Deutschland haben nur Angus und Wagyu ein geschlossenes Zuchtbuch, in das nur reingezogene Tiere aufgenommen werden können. Die Herdbuchabteilungen Hauptherdbuch (A + B) und Vorbuch werden bei Fleischrindern und Milchrindern eingesetzt. Im Vorbuch können Tiere eingetragen werden, die keine Zuchtpapiere besitzen, aber rassetypisch im Exterieur sind (Abteilung D). Ihre Töchter werden bei Einsatz von gekörten Bullen im Vorbuch Abteilung C geführt. Deren Töchter wiederum können ins Hauptherdbuch Abteilung B (z. T. nicht bei Milchkühen) und eine Generation später auch in Abteilung A

¹⁰² BRADE & BRADE: S. 5

¹⁰³ BRADE & BRADE: S. 6, 12

¹⁰⁴ HILDEBRAND: S. 176 (174 ff.)

eingetragen werden. Bullen können nicht ins Hauptherdbuch eingetragen werden, wenn sie großmütterlicherseits aus dem Vorbuch abstammen.

Die Abteilungen A und B des Hauptherdbuches teilen die Tiere ein:

1. Tiere über einer bestimmten Wertnote in der Bonitierung von Typ und Skelett, nach geprüfter Abstammung (Vater in Abt. A, Mutter min. C) und einer jeweiligen Leistungsprüfung kommen in Abt. A
2. Bullen mit Eltern und Großeltern im Hauptherdbuch, die nicht oder nicht erfolgreich zur Körung vorgestellt wurden, kommen in Abt. B.¹⁰⁵

Grundsätzlich wird bei Rindern aber eine Reinzucht angestrebt. Einkreuzung mit fremden Genen ist heute nur unter Berücksichtigung der EU-Richtlinien 84/419/EWG erlaubt (über Vorbuch oder weibliche Tiere einer anderen Rasse).¹⁰⁶ Bei Pferden gibt es auch eine Veredelungszucht mit männlichen Tieren über gekörte und zugelassene rassefremde Tiere.

Heute werden Herdbücher in Deutschland von privatrechtlichen Verbänden und Vereinen geführt. Je nach Region oder Zuständigkeitsbereich wird eine Rasse auch von mehreren Stellen geführt. 2017 gab es für Rinder 61 anerkannte Zuchtorganisationen (am 19.06.2018 und am 29.10.2020 nur noch 32¹⁰⁷). Im Rasseschlüssel für Rinder der HIT-Datenbank und des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) werden 67 Rassen (plus 10 Fleischnutzungsvarianten bereits bestehender Rassen, 4 sonstige Rassen, 3 Kreuzungsvarianten sowie 4 andere Rinderarten) aufgeführt, deren Bestände verwaltet werden, davon gelten 24 als heimisch.¹⁰⁸

Für Pferde gab es 2017 50 tierzuchtrechtlich anerkannte Verbände und Vereine (2020 nur noch 37¹⁰⁹), 25 davon unter dem Dach der Deutschen Reiterlichen Vereinigung FN (Fédération équestre nationale). 21 Ursprungszuchtbücher für Pferde werden laut BMEL 2017 von deutschen Zuchtvereinigungen betreut.¹¹⁰ Ebenso gibt es bei Pferden Zuchtverbände mit Stut- und Hengstbüchern, in denen zuchtfähige und je nach System und Zuchtbuchordnung prämierte Tiere eingetragen werden. In Deutschland werden auch Filialzuchtbücher aus den Ursprungsländern (die Inhaber des Ursprungszuchtbuchs) der einzelnen Pferderassen zugelassen. Innerhalb der Tierzuchtgesetznovelle von 2006 wurde eine Neugründung von Zuchtbüchern bei Pferden deutlich vereinfacht, so dass auch Zuchtbücher für „neue Rassen“, wie der „Aegidienberger“ oder der „Deutsche Schecke“ entstanden sind. Auch bei Rindern gibt es neuentstandene Rassen (z. B. Uckermärker), die von einigen Autoren mehr und von anderen weniger als Rassen anerkannt werden.

In diesen geschlossenen Zuchtbuchsystemen sind Tiere über mehr als ein Jahrhundert ausschließlich nach Pedigreedaten und Phänotypen einsortiert worden, bis es in den 1980er Jahren Usus wurde, zusätzlich genetisch die Identität der Elterntiere festzustellen.

1.2.5. Bildung: Aus der Forschung in Praxis, Politik und Vereine

Die Ausbildung der ländlichen Bevölkerung ließ bis ins späte 19. Jahrhundert aufgrund von fehlender Alphabetisierung und fehlender Schulbildung zu wünschen übrig. Die systematische Forschung rund um die Tierzucht und den Ackerbau steckte schon in der frühen Neuzeit im Aufbau. Zwar hatten diverse Hochkulturen bereits mündliche und schriftliche Überlieferungen in diesen Bereichen hervorgebracht, jedoch waren sie in Deutschland aufgrund von kirchlichen und politischen Beschränkungen oftmals für die Landbevölkerung nicht verfügbar. Damit neue Erkenntnisse von den Universitäten und Schulen in

¹⁰⁵ Zusammenfassung diverser Zuchtbuchordnungen (z. B. BDF, Fleischrinder Bayern, DHV...)

¹⁰⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007D0371&from=DE> abgerufen am 28.08.2017

¹⁰⁷ <https://tgrdeu.genres.de/organisationen/anerkanntezuechtereinigungen/az/rind> abgerufen am 29.10.2020

¹⁰⁸ tgrdeu und HIT-Datenbank- zusammengeführt

¹⁰⁹ <https://tgrdeu.genres.de/organisationen/anerkanntezuechtereinigungen/az/pferd/page/4/itemCountPerPage/10> abgerufen am 29.10.2020

¹¹⁰ www.tgrdeu.de und http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tiergesundheit/Kennzeichnung-Einhufer.pdf?__blob=publicationFile abgerufen am 28.08.2017

die Praxis gelangten, waren die landwirtschaftlichen Vereine eine wichtige Institution. Sie bedeuteten Bildung für Menschen, die in der Landwirtschaft arbeiteten und lebten. Zunächst waren im 18. Jahrhundert die sogenannten „Ökonomiegesellschaften“ aber lediglich für den Adel und die Akademiker bestimmt. Erst mit der Bauernbefreiung und der Abschaffung der Feudalverfassung 1848 wandelten sich die Vereinszwecke erheblich. Von dieser Zeit an wurden die Vereinsgründungen sogar staatlich gefördert, z. B. in Preußen oder Bayern.¹¹¹

Die landwirtschaftliche Lehre an Universitäten wuchs Ende des 18. Jahrhunderts aus den Kinderschuhen heraus: Waren es zunächst meist wirtschaftliche Überlegungen, die Juristen und Ökonomen als Kameeralstudien betrieben, hat J. H. G. JUSTI in Wien, Göttingen und Berlin bereits 1755 drei verschiedene Fächer entwickelt: 1. „Vom Zusammenhang der gesamten Landwirtschaft“ (Agrarökonomie), 2. „Vom Ackerbau“ und 3. „Von der Tierzucht“.¹¹² Diese Studien kann man als Begründung der modernen Agrarwissenschaften sehen. Das dort erworbene Wissen sollte aber auch praktisch angewandt werden. Dieser Wissenstransfer in die Praxis ist zu großen Teilen den landwirtschaftlichen Vereinen zu verdanken: Im Verlauf der Aufklärung gründeten sich die ersten landwirtschaftlichen Vereine ab Mitte des 18. Jahrhunderts.¹¹³ Die ersten waren die „Gesellschaften zur Förderung der Landwirtschaft“ in Zürich (1747), in Bern (1760), in Weißensee/Thüringen (1762), und in Celle die „königlich-hannoversche Landwirtschaftsgesellschaft“ (1764) und kurz danach gründeten sich viele weitere Vereine zur ökonomischen Beratung.¹¹⁴ Vereine konnten damals ohne Auflagen entstehen und geleitet werden. Sie berieten Landwirte, erklärten Wirtschaftszusammenhänge, dienten als Informationsbörse und bildeten den Teil der Landwirte weiter, der noch nicht alphabetisiert war. Meist waren Praktiker und Akademiker zusammen an der Lehre und Beratung beteiligt. In Glücksburg hat Probst LÜDERS 1762 einen Verein gegründet, der den Bauern u. a. über die Futtermisere im Winter durch Kleeinlagerungen hinweghelfen sollte. Seine Beratung fruchtete und die Konzepte waren überaus erfolgreich. Insgesamt schrieb LÜDERS 50 Bücher mit Anweisungen zur Verbesserung der Landwirtschaft.¹¹⁵

Die Statuten des Landwirtschaftlichen Vereins Waldeck Pyrmont von 1881 beschreiben folgenden Vereinszweck: Man setzte das Augenmerk „Bei der Viehzucht auf verbesserte Fütterung und Pflege, auf Veredelung und Verbesserung der vorhandenen und besserer Vieharten, auf zweckmäßigere Benutzung der Erzeugnisse der Viehzucht, namentlich bessere Milchwirtschaft, auf Einrichtung von Viehversicherungsgenossenschaften in den Gemeinden.“¹¹⁶ Die lokalen Verbände (auch „Kränzchen“ oder „Casinos“ genannt) widmeten sich häufig ganz praktischem Austausch und der Geselligkeit der Landwirte untereinander.¹¹⁷

Auch die erste landwirtschaftliche Lehr- und Erziehungsanstalt in Groß Flottbek bei Hamburg von 1797 geht auf die Initiative der landwirtschaftlichen Vereine zurück (Lucas Andreas STAUDINGER bildete dort u. a. VON THÜNEN aus). Zum Beispiel war Kameeralprofessor PFEIFFERS Abhandlung über den Viehbesatz pro Hof im Verhältnis zur nötigen Düngemenge ein Teil der neuartigen Lehre.¹¹⁸ Somit wurden dort umwelttechnische Zusammenhänge erklärt und errechnet, wie man unter seinen gegebenen Umständen am besten wirtschaftet. Albrecht VON THAER wollte die Viehhaltung umgestalten und sprach sich 1821 für die intensive ganzjährige Stallhaltung von Rindern aus.¹¹⁹

1863 wurde der Studiengang „Landwirtschaft“ an der Universität in Halle-Wittenberg mit bereits 100 Studenten gegründet. Wegen großer Nachfrage stellten auch Leipzig 1869, Gießen 1871, Göttingen 1872, München 1874 und Königsberg 1876 landwirtschaftliche Fakultäten. Die Landwirtschaftliche

¹¹¹ SEIDL: S. 231f.

¹¹² SEIDL: S. 130f.

¹¹³ UEKÖTTER: S. 67f.

¹¹⁴ SEIDL: S. 129

¹¹⁵ HOFMANN: S. 22f., 28

¹¹⁶ HILDEBRAND: S. 49

¹¹⁷ SCHLÜTZ: S. 3

¹¹⁸ SEIDL: S. 131 nach ABEL: S. 295

¹¹⁹ SEIDL: S. 196 nach V. THAER, Bd. 1: S. 235ff.

Hochschule Berlin folgte 1881. Auch Privatdozenten befassten sich mit Agrarwissenschaften: Ökonomie, Pflanzen- und Tierproduktion und Landtechnik wurden als Teilfächer separiert. Ab 1922 (bis in die 1960er Jahre) konnten sich Landwirte mit sechssemestrigem Studium und zweijähriger Praxis „Diplomlandwirte“ nennen. Versuchsgüter und 30 Landwirtschaftsschulen trugen vor dem Ersten Weltkrieg zur Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis bei.¹²⁰ Der Bedarf an landwirtschaftlicher Forschung ist ungebrochen: An deutschen Universitäten und Fachhochschulen können Studenten 2020 verschiedenste Fachrichtungen im Agrarbereich aussuchen. An Universitäten in Berlin, Bonn, Gießen, Göttingen, Halle, Hohenheim, Kassel, Kiel, Rostock und München-Weihenstephan werden agrarwissenschaftliche Studiengänge angeboten. Als Fachhochschulen stehen Anhalt-Bernburg, Bingen, Dresden, Eberswalde, Kiel, Neubrandenburg, Nürtingen, Osnabrück, Südwestfalen (Soest) und Weihenstephan-Triesdorf zur Verfügung. Angeschlossene Forschungsanstalten sowie unabhängige Institute wie z. B. das Thünen-Institut oder die Leibniz Gemeinschaft bringen weitere Forschungsansätze für Agrarfelder ein.

An veterinärischen Universitäten wie beispielsweise dem k. u. k. Militär-Tierarznei-Institut in Wien ging es ab 1767 im Tierzuchtbereich sehr häufig hauptsächlich um Pferde (Gesundheit, Zucht, Beschlag, Exterieurlehre, Fütterung, Heilkräuterkunde und Remontierung), da auch Offiziere an den Studien teilnahmen und die Organisatoren in die Remontierung der Armeepferde involviert waren.¹²¹ 1776 wurde an der zweiten Wiener Veterinärschule das Fach „Tierzucht“ aufgeteilt in Exterieur, Diätetik und Zuchtkunde. Es wurden im Lehrplan der Universität jedoch explizit weiter die Schwerpunkte „Kenntnis der Tiere, Beschlagkunde, Anatomie, äußerliche Kuren, Operationen, Innere Krankheiten, Medikamente, und Tierzucht gesetzt“¹²². 1806 kamen dann unter dem Begriff „Tierzucht“ weitere Unterrichtsinhalte hinzu: Pharmazeutische Chemie, Physiologie, Exterieur des Pferdes, Gestütereie und Pferdezucht, was die Wichtigkeit der Forschung rund um das Pferd unterstreicht. 1823 wurden im Fach Tierzucht an Landwirte und Ökonomiebesitzer „Lehre, Wartung und Pflege der Zucht“ gelehrt, andere Berufe (wie Offiziere, Tierärzte und Kurschmiede) hatten andere Fächerschwerpunkte. 1849 wurde die „Gestütskunde“ in allgemein „Zuchtkunde“ umbenannt. 1857 wurde die Zuchtlehre auf mehrere Haustierarten und -rassen ausgedehnt und kurz darauf auch in „Tierproduktionslehre“ umbenannt.¹²³ Heutige Tierärzte lernen an deutschsprachigen Universitäten häufig die Fächer „Tierzucht und Genetik (mit Tierbeurteilung)“ und „Reproduktionsmedizin oder -biotechnologie“.¹²⁴

Landwirtschaftsschulen entwickelten sich gerade vor dem Ersten Weltkrieg aus dem Netzwerk von universitären Fakultäten, Akademien, Versuchsanstalten und Forschungsabteilungen der Maschinenhersteller und der Industrie. Die so genannten Winterschulen berücksichtigten die Erntezeit und waren das erfolgreichere Modell zu den ganzjährigen Ackerbauschulen. Dennoch waren es eher weniger Landwirte, die die Schulen besucht haben, sondern zu größeren Teilen Betriebsleiter. Nach dem Ersten Weltkrieg waren knapp die Hälfte der Betriebsleiter in Nordwestdeutschland und knapp 20 % der süd- und südwestdeutschen Betriebsleiter Absolventen einer Landwirtschaftsschule – für mehr Schüler waren die Schulen bis 1930 nicht ausgelegt. Das Schulsystem wurde sowohl bis 1945 als auch nach dem zweiten Weltkrieg weiter ausgebaut und so wurden mehr und mehr Landwirte im dualen System (Arbeit auf dem Betrieb + Landwirtschaftsschule) ausgebildet. Die „Mädchenabteilungen“ der Landwirtschaftsschulen waren dagegen mehr auf Hauswirtschaft ausgelegt.¹²⁵

Die Zahl der landwirtschaftlichen Vereine wuchs im 19. Jahrhundert schnell und stetig. In Preußen gab es 1815 nur acht Vereine, 1850 bereits 313, 1870 schon 865 und kurz vor der Jahrhundertwende sogar 2.175 landwirtschaftliche Vereine mit 218.000 Mitgliedern.¹²⁶ Zu dieser Zeit wurde der Staat in die Vereinsgeschäfte eingebunden: Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden aus den Vereinen heraus Interessenvertretungen in der Politik, woraus sich dann wiederum die Landwirtschaftskammern gründeten.

¹²⁰ ACHILLES: S. 370

¹²¹ UNDEßER 2014: S. 20ff.

¹²² UNDEßER: S. 21

¹²³ UNDEßER: S. 22-25

¹²⁴ z. B. <https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/stx/tiermedizin> abgerufen am 03.09.2018

¹²⁵ MAHLERWEIN Bd. 3: S. 142ff.

¹²⁶ SEIDL: S. 68

Aufgrund der losen Strukturen und der Verschiedenartigkeit der Quellen bemängeln Forscher wie Marten PELZER die wenig systematischen Untersuchungen der Vereine bisher.¹²⁷

Das Genossenschaftssystem wurde zunächst im Rahmen der Landwirtschaftlichen Verbände angeregt und durchgeführt. Ab 1867 gab es zunächst in Preußen, später auch in anderen Ländern „Genossenschaftsgesetze“. Die „Landwirtschaftlichen Provinzialvereine“ waren teilweise finanzpolitische Interessenvertretungen der Landwirte, teilweise aber auch durch ihre Mitgliederstruktur in andere gesellschaftspolitische Anliegen eingebunden. Vielfach waren Lehrer, Pastoren, Adelige und der Landwirtschaft verbundene Honoratioren Vertreter, die damit die landwirtschaftlichen Interessen in die Politik trugen. „Die Hebung des Bauernstandes“ war ein wichtiges Anliegen von Kirche und Gesellschaft, da die Landwirtschaft das Überleben durch Nahrungsmittelproduktion sicherte.¹²⁸ Die drei Provinzialverbände im Großherzogtum Hessen waren ab 1888 mittels jeweils eines gewählten Sekretärs der „Centralbehörde“ und mit der Ministerialabteilung für Landwirtschaft, Handel und Gewerbe verbunden und konnten dort u. a. höhere Förderungen für die Landwirtschaft durchsetzen.¹²⁹ Diese Finanzmittel konnten allerdings nur für bestimmte Fördermaßnahmen mit Genehmigung der Regierung eingesetzt werden, im Gegensatz zu den aus Mitgliedsbeiträgen erwirtschafteten Einnahmen.¹³⁰ Die Interessenvertretung der landwirtschaftlichen Vereine ging somit aktiv in die Politik ein: Sie sollten „1) Die Genaue Kenntnisnahme von Zuständen der Landwirtschaft in den einzelnen Gegenden; 2) die Mittheilung wichtiger Beobachtungen und Erfahrungen in den Versammlungen oder in der landwirtschaftlichen Zeitschrift der Vereine; 3) die Verbreitung des Guten und Besseren durch Beispiel und Belehrung“ sicherstellen. Zudem war „4) Die Aussetzung von Preisen oder Bestimmung von Unterstützungsbeiträgen zu wichtigen Verbesserungen; 5) Vorschläge zur Wegräumung von Hindernissen und zu fördernden Maassregeln; 6) Erstattung von Gutachten an die Staatsregierung.“ Aufgabe der Provinzialvereine.¹³¹ Nach 25 Jahren dokumentierter Vereinsgeschichte bescheinigten Wissenschaftler dem Vereinswesen in Hessen guten Erfolg (mit Darlegung von Zahlen und Daten) und beschied dem Sekretär die wichtigste Aufgabe bei der Vermittlung von Theorie und Praxis.¹³²

Auch heute noch geben sich landwirtschaftliche Traditionsvereine bewusst als regionale Dachorganisationen der Landwirtschaft bzw. der dortigen Kleinbauern aus. Sie möchten z. B. nach eigenen Angaben „eine Internetplattform bieten“, „Austausch der Landwirte untereinander anregen“ oder Wettbewerbe und Ideen fördern, die der Landwirtschaft dienlich sein können. Sie veranstalten Feste für die Öffentlichkeitsarbeit und manche betreiben gar ein kleines Museum oder eine landwirtschaftliche Sammlung.¹³³ 2020 stehen 437 eingetragene Vereine mit landwirtschaftlichem Hintergrund im Handelsregister, wobei auch viele solidarische Landwirtschaften, Landfrauen- oder Bauernverbände als Vereine eingetragen sind.¹³⁴

Parallel zu den landwirtschaftlichen Vereinen gab es zu Anfang des 20. Jahrhunderts auch einige „Versuchsringe“. Diese stellten Zusammenschlüsse von Betrieben dar, die sich im Ackerbau oder der Tierzucht bestimmte Ziele setzten und diese versuchsweise auf ihren Betrieben umsetzten - meist ohne Dachorganisationen, was sie teilweise in Konkurrenz zu Kammern und Vereinen stehen ließ. Diese Ringe wurden von der nationalsozialistischen Bewegung aufgelöst und gründeten sich nach dem Zweiten Weltkrieg als Beraterringe erneut.¹³⁵

¹²⁷ UEKÖTTER: S. 68

¹²⁸ SCHLÜTZ: S. 4

¹²⁹ SCHLÜTZ: S. 4

¹³⁰ RAU, MOHL, HANSEN: S. 151

¹³¹ RAU, MOHL, HANSEN: S. 150

¹³² RAU, MOHL, HANSEN: S. 151f.

¹³³ Landwirtschaftlicher Verein Lahn-Dill 1832 e. V., <http://www.landwirtschaftlicherverein-wetzlar.de/ueber-uns/index.php> abgerufen am 04.12.2016

¹³⁴ https://www.handelsregister.de/rp_web/search.do?doppelt abgerufen am 29.10.2020

¹³⁵ UEKÖTTER: S. 67

Landwirtschaftskammern entstanden als übergeordnete und staatliche Kontrollinstanzen der lokalen und regionalen Landwirtschaftsvereine. Nach der Jahrhundertwende und vor dem Ersten Weltkrieg hatten bereits fast alle Länder in Deutschland Landwirtschaftskammern, die öffentlich-rechtlich geführt wurden.¹³⁶ Die Kammern wurden zunächst nach dänischem Vorbild aufgrund des preußischen „Gesetzes zur Errichtung von Landwirtschaftskammern“ ab 1894 als Nachfolger der Landwirtschaftlichen Zentralvereine gegründet und als politische Interessenvertretung der Landwirte gesehen – bis sie 1933 durch die Landesbauernschaften ersetzt wurden. Nach dem Zweiten Weltkrieg bekamen die Kammern in den nordwestlichen Bundesländern (ehem. britische Besatzungszone) einen Auftrag zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben der Länder und blieben Schnittstelle zwischen der Praxis und der Politik. In den südwestlichen und ostdeutschen Bundesländern sind die Landwirtschaftsämter (und andere untere Verwaltungsbehörden) dafür zuständig. Der Verband der Landwirtschaftskammern (VLK) ist die direkte Schnittstelle zu den Ministerien.¹³⁷ Vorläufer war der „Deutsche Landwirtschaftsrat“ von 1872, der auf kleindeutscher Reichsebene die gleichen Aufgaben hatte, wie die Kammern auf Länderebene. Er wurde im Dritten Reich aufgelöst.¹³⁸

Verschiedene Bauernvereine und Bauernbünde gründeten sich ab 1862 als politische Opposition zu den staatlichen Institutionen und auch der 1893 gegründete „Bund der Landwirte“ sorgte für die Durchsetzung politischer Interessen der Landwirte. Nach dem Ersten Weltkrieg blieben die Bauern immer noch in verschiedenen Vereinigungen zusammengeschlossen: Die konservative „Vereinigung der Deutschen christlichen Bauernvereine“ mit 1,5 Millionen Mitgliedern 1929, der „Reichslandbund“ (als Nachfolger des „Bundes der Landwirte“) mit 5,6 Millionen Mitgliedern 1930 und die „Deutsche Bauernschaft“ (aus den Bauernbünden) mit 200.000 Mitgliedern 1929 waren die größten und einflussreichsten Vertreter.¹³⁹ Heute ist der „Deutsche Bauernverband“ mit 270.000 direkten und indirekten Mitgliedern die größte Berufsvertretung der Landwirte. Die Mitglieder sind entweder in einem der 18 Landesbauernverbände gelistet oder auch in den assoziierten Bündnissen, wie z. B. dem Bund der Deutschen Landjugend, dem deutschen Raiffeisenverband oder auch der DLG, der FN oder dem Bundesverband der privaten Milchwirtschaft. Die COPA (die europäische Arbeitsgemeinschaft der Bauernverbände) vertritt die bäuerlichen Interessen in der EU.¹⁴⁰

1.2.6. Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) ab 1885

Mit Hilfe der DLG passierten die größten Fortschritte in der Tierzucht in Deutschland, da sie ab 1890 unter Max EYTH die systematische und vor allem auch überregionale Erfassung von Tierbeständen, Herdbüchern und Leistungen für den gesamten deutschen Raum anstrebte. Durch regelmäßige nationale Tierschauen, die zunächst im Rahmen von jährlichen Wanderausstellungen stattfanden, verschafften sich die einzelnen Zuchtorganisationen und auch die einzelnen Züchter unter dem Dach der DLG einen Überblick über die gesamtdeutsche Nutztierzucht. Produkte wie Milch und Fleisch wurden kontinuierlich von der DLG geprüft. Die Arbeit der Landwirte sollte durch bessere Ausbildung und getestete und empfohlene Hilfsmittel und Werkzeuge vereinfacht werden. Die DLG verstand sich seit ihren Gründungsjahren als unpolitische Dachorganisation der landwirtschaftlichen Betriebe und Vereine, die zum Ziel hatte, die einzelnen Züchter in die jeweilig zuständigen Zuchtorganisation zu bringen und diese wiederum deutschlandweit zu organisieren. Verschiedene Abteilungen befassten sich mit der Tierzucht (ab 1887 auch mit diversen Sonderausschüssen z. B. für einzelne Tierarten ab 1888, für die Bekämpfung von Tierkrankheiten ab 1895, für Rinderleistungsprüfungen ab 1909) und ab 1888 mit den Ausstellungen für Tiere (Wanderausstellungen) und der Anerkennung von Züchtervereinigungen. So hat die deutsche Tierzucht durch die DLG zunächst über die formalistische Beurteilung des Exterieurs der Tiere (auch zur genaueren Einordnung der Rassen), bald darauf auch über Leistungsprüfungen für Milch und Fleisch (bzw.

¹³⁶ SEIDL: S. 232f.

¹³⁷ WEIDEL 2017 www.landarbeiter.eu abgerufen am 26.10.2017

¹³⁸ WEIDEL 2017

¹³⁹ MAHLERWEIN: S. 174f.; HENNING: S. 209

¹⁴⁰ <http://www.bauernverband.de/aufbau-gremien> abgerufen am 26.10.2017

andere Produkte und Leistungen) und gleich auch die Berücksichtigung von Konstitution und Gesundheitswesen eine einheitliche Grundlage bekommen.

Die DLG gibt es, mit Unterbrechung im Zweiten Weltkrieg, weiterhin als Dachorganisation. Sie unterhält aber keine Herdbücher mehr und organisiert nicht die Zucht selber, sondern berät die Operativen im Zuchtgeschehen. Die Wanderausstellungen finden seit 1986 nicht mehr statt, stattdessen ist die DLG für die großen Messen „Agritechnica“ und „Eurotier“ in Hannover verantwortlich. Heute führt die DLG verschiedenste Veranstaltungen für Landwirte durch: Von Tagungen, Kolloquien, Foren über themenbezogene Messen sowie Preisverleihungen für landwirtschaftlichen Nachwuchs und die Aufstellung von Fachgremien für verschiedene, aktuell diskutierte Themengebiete.

1.2.7. Leistungsprüfung und Rinderleistungsbuch

Erst im 19. Jahrhundert wurden systematische Zuchtziele festgelegt, also die Richtung, in der sich die Zucht verbessern sollte. Waren es vorher entweder direkte Geldwerte oder indirekte Werte wie eine gute Gesundheit, Fortpflanzung oder Nutzbarkeit, wurden nun oftmals konkrete Daten genannt zu Größe und Gewicht, Aussehen und Nutzbarkeit. Im Zuge dessen wurden auch die Produkte selbst systematischer benannt und beziffert.

Die Milchleistungsprüfung (MLP) in Deutschland wurde 1884 zur Überprüfung von betriebswirtschaftlichen Daten von der Allgäuer Herdebuchgesellschaft eingeführt. Ab 1897 wurden in Schleswig-Holstein unabhängige Kontrollvereine gegründet.¹⁴¹ Das vormalige Probemelken (ab ca. 1860 dokumentiert) sollte die Menge der gemolkenen Milch von einzelnen Kühen auf Betriebsebene (meist auf größeren Gutsbetrieben, aber auch bei privaten Züchtern) messbar machen und wurde betriebsintern dokumentiert (z. B. wurde von 1863-1870 die Milchleistung der 32 Kühe im Hofgut Storzeln aufgeschrieben und eine Durchschnittsmenge von 2.727 l pro Kuh errechnet¹⁴²). Um 1900 begann man zusätzlich standardisiert mit der Ermittlung von Milchfettgehalten nach dem Verfahren von GERBER 1890¹⁴³. Weil die Leistungsüberprüfung in einigen Genossenschaften Pflicht wurde, organisierte man die Überprüfung nach und nach gemeinschaftlich. Einige Autoren (z. B. KIRSCH 1959) sahen die Leistungsprüfung als Gegenentwurf zur Überhöhung der Formbewertung (also der Beurteilung ausschließlich nach Exterieur), die vielen Züchtern damals äußerst subjektiv und nicht zielführend vorkam, an.¹⁴⁴ Mit dem häufigeren Export von Butter und Milch wurde zudem ein neuer Markt erschlossen. Nun waren die Bauern gewillt, herauszubekommen, welche Kuh wie viel Fett in der Milch lieferte und auch wie viel Futter dafür verbraucht wurde. Man errechnete nach dänischem Vorbild mit Hilfe von „Futterwerteinheiten“ und Milchmenge die relative Leistung einer einzelnen Kuh.

Die erste Melkmaschine war zwar in Amerika schon 1860 patentiert worden, wurde aber nicht in der Praxis genutzt. 1863 entwickelten zwei Engländer in London eine mechanische Melkmaschine. Erst 1895 in Glasgow und 1903 in Australien wurden taugliche Maschinen erfunden, die sich dann bereits vor dem Ersten Weltkrieg soweit entwickelten, dass dort die ersten Melkmaschinen in Gebrauch genommen wurden. 1930 wurde die erste feste Melkstandanlage, der „Rotolactor“ von DeLaval in den USA in Betrieb genommen.¹⁴⁵ 1933 gab es in Deutschland 11.685 Melkmaschinen in Benutzung.¹⁴⁶ Der echte Durchbruch der Melkmaschinen in Deutschland fand in den Nachkriegsjahren von 1949 bis 1960 statt: In diesen Jahren wuchs die Anzahl auf 291.000 an, bei Betrieben ab 5 Kühen bzw. 10 ha Land lohnte sich die Anschaffung bereits. Ab 1960 kamen mit diversen Umbaumaßnahmen auch die Fischgrätmelkstände in Mode, bei denen eine Person mehrere Kühe betreuen konnte.¹⁴⁷

¹⁴¹ SEIDL: S. 223

¹⁴² WERKMEISTER: S. 3

¹⁴³ WERKMEISTER: S. 4

¹⁴⁴ WERKMEISTER: S. 4

¹⁴⁵ HUPFAUER 1972

¹⁴⁶ SEIDL: S. 274

¹⁴⁷ MAHLERWEIN: S. 80

Die Anzahl der auf Milchleistung geprüften Kühe blieb bis 1904 sehr gering. Erst durch die DLG wurde die Bedeutung der Milchleistungsprüfung an die Betriebe herangetragen. Mit Preisgeldern für die Gründung von Kontrollvereinen und für die vergleichbare Darstellung der Ergebnisse auf den Wanderausstellungen wurden sie immer populärer. Ende 1908 gab es im Deutschen Reich bereits 207 Kontrollvereine mit 3.005 Mitgliedern und fast 90.000 kontrollierten Kühen. Der DLG-Sonderausschuss für Rinderleistungsprüfungen erarbeitete ab 1909 einheitliche Richtlinien für die Kontrollen und bis Mai 1914 gab es 792 Kontrollvereine mit über 350.000 geprüften Kühen. In Gegenden mit kleinbäuerlichen Strukturen (z. B. Baden und Württemberg) gab es bis 1920 nur sehr wenige oder gar keine Kontrollvereine.¹⁴⁸

1921 erschien das Buch „Rindvieh-Kontrollvereine“ von HANSEN, eine Anleitung zum Führen von Kontrollvereinen. Hier wurden Standards definiert, die Milchkontrollen vereinheitlichen sollten und die Ergebnisse dann vergleichbar machten. Zudem wurde auch über die Auswertung der Ergebnisse diskutiert. Ein Kapitel widmet sich „der Heranziehung von Leistungsergebnissen für Ausstellungszwecke“. Neben Messungen und Exterieurbeurteilung sollten für die Erfassung von Zuchtwerten auch Leistungsabbildungen erfolgen. In Deutschland scheiterte eine Zulassungsbeschränkung bis in die 1920er-Jahre für Kühe aber an der nicht flächendeckenden Kontrolle der Leistungen, führt der Autor aus. Er schlägt deshalb gesonderte Wettbewerbe für leistungsgeprüfte Kühe vor.¹⁴⁹

1926 wurde das „Deutsche Rinderleistungsbuch“ von der DLG gegründet. Hier wurden Kühe mit Spitzenleistung nach amerikanischem Vorbild eingetragen. Die DLG wollte damit neben der guten Zuchtgrundlage in Deutschland auch verbesserte Fütterung und Haltung und damit hervorragende Leistungen auch im Ausland demonstrieren und die Züchter persönlich honorieren. Das Rinderleistungsbuch enthielt zwei Sparten: Hoch- und Tieflandrinder, deren Kühe in einer Sonderleistungsprüfung durch einen Leistungsinspektor der DLG getestet wurden. Drei Gruppen von Kontrollkühen wurden unterschieden: 365 Tage geprüfte Kühe, 305 Tage geprüfte Kühe und doppelt geprüfte (305 & 365 Tage) Kühe, unter der Voraussetzung, dass die geprüften Kühe nach 14 Monaten erneut abkalbten. Die Prüfung selber wurde an zwei Tagen vorgenommen, der Inspektor musste am Abend vorher überwachen, dass das Euter ganz ausgemolken wurde, bevor zwei Tage lang vier Prüfungsergebnisse gesammelt wurden. Voraussetzungen für die Aufnahme ins Leistungsbuch waren bei Tieflandrindern bei 365tägiger Prüfung im Alter bis zu drei Jahren 250 kg Fett in der Milch, im Alter von 4 Jahren 275 kg und bei 5 und mehr Jahren 300 kg Milchfett, bei den Höhenrindern entsprechend 208, 229 und 250 kg Milchfett. Wurde nur 305 Tage geprüft waren 85 % der genannten Forderungen Pflicht. Es gab auch eine Sparte für Bullen im Rinderleistungsbuch: Sie wurden eingetragen, wenn mindestens vier Töchter aufgenommen waren.¹⁵⁰

Der geringe Erfolg im Bezug auf Zuchtergebnisse brachte 1937 einige Änderungen des Deutschen Rinderleistungsbuches mit sich: Es ging nun nicht mehr um einzelne Spitzenleistungen, sondern um Dauerleistungen (Fett in kg) und um Fruchtbarkeitsdaten. Nun musste eine bestimmte Menge an Fettkilogramm (und Fettprozent) gegeben und mind. 5 Kalbungen in 8 Jahren erfolgen, bevor die Kuh eingetragen wurde.¹⁵¹

1930 war der Anteil der Kontrollkühe in Deutschland auf 11,2 % gewachsen, in verschiedenen Regionen aber noch unproportional niedrig (Württemberg lag nur bei 1,2 %). Im Reichsnährstand wurde die MLP ab 1935 zur Pflicht. Bis dahin waren 124.000 Betriebe angeschlossen, die durch 3.001 Kontrollvereine 1,45 Mio. Kühe kontrollieren ließen. Dennoch waren immer noch die wenigsten der gesamten Herdbuchtiere kontrolliert und dementsprechend waren die Rinderleistungsbücher nicht repräsentativ für die deutsche Zucht. Ab 1937 sollte einmal monatlich mit dem Zweck „der Sicherstellung der Volksernährung“ in allen Beständen mit mehr als drei Kühen kontrolliert werden. Die Umsetzung der Richtlinie konnte im ersten Jahr noch nicht flächendeckend erfolgen.¹⁵²

¹⁴⁸ WERKMEISTER: S. 6

¹⁴⁹ HANSEN: S. 73f.

¹⁵⁰ WERKMEISTER: S. 16f.

¹⁵¹ WERKMEISTER: S. 17

¹⁵² WERKMEISTER: S. 19f.

In Veröffentlichungen des Reichsnährstandes schrieb man von 50 % deckender Milchleistungsprüfung im Gesamtbestand des deutschen Reichs 1937. Die Ambitionen, auch züchterisch die Milchkontrollen auszuwerten, wurden großgeschrieben. Ab Kriegsbeginn 1939 wurden die Milchleistungskontrollen wieder großflächig eingestellt, unter anderem weil viele Probennehmer und Kontrolleure eingezogen wurden. Zwischen dem 1. April 1937 und 1. April 1941 sind trotzdem 20.888 Kühe in das Rinderleistungsbuch aufgenommen worden, im gleichen Zeitraum wurden aufgrund der Töchterleistung 238 Bullen aufgenommen.¹⁵³

Nach der Kapitulation Deutschlands im Zweiten Weltkrieg setzten die Besatzungsmächte die Pflichtmilchkontrollen nach und nach außer Kraft und ersetzten sie durch freiwillige Kontrollen, in der französisch kontrollierten Zone 1946, im amerikanischen Sektor erst 1948. Unter dem Durchschnitt stehende Betriebe wurden aufgrund der Ergebnisse von 1949 von den angestellten Milchkontrolleuren Richtung Zucht, Fütterung und Haltung umgehend beraten.¹⁵⁴ Die Vorkriegsstrukturen der Kontrollvereine und Landeskontrollverbände wurden wieder hergestellt, und zur Vereinheitlichung der Vorgehensweise setzte die ADR den „Arbeitsausschuss für Milchleistungsprüfungen“ ein und beschloss 1950 die verbindliche „Grundregel für die Durchführung von Milchleistungsprüfungen“. Diese besagte die Vereinheitlichung und Neutralität der Prüfung durch die oberste Landesbehörde nach der „Kontrolljahresmethode“, durchgeführt mit dem „Gerberschen Säureverfahren“ zur Bestimmung der Milchinhaltstoffe.¹⁵⁵ Aber auch nach dem Krieg wurden weiterhin nicht alle Leistungen erfasst: 1948 beklagt C. SCHADE, dass es unter den Bauern Beschwerden über die Rinderleistungsprüfung gäbe. Er beschreibt, dass in ihren Augen die Milchmessung lediglich vom Verbraucher gewünscht würde und dass es kein Verständnis für ihre Wirksamkeit für Zuchtbedürfnisse gäbe. Andererseits kritisiert er auch die einseitige Messungsmethode, die seiner Meinung nach durchaus ergänzungswürdig seien, zum Beispiel um die Herausrechnung der besten Futtermittel.¹⁵⁶

In der Bundesrepublik Deutschland (BRD) wurde von der DLG und der ADR zunächst am Rinderleistungsbuch festgehalten. Ab 1952 konnte die MLP durch das „European Recovery Program“ gefördert werden und die Zahl der geprüften Betriebe nahm schnell zu.¹⁵⁷ Von 1949 bis 1954 wurde nach der „Grundregel für das Deutsche Rinderleistungsbuch“ eingetragen und 1954 dann umgestellt auf Milchmengenleistung und der Mindestfettgehalt für eine Eintragung erhöht. Die Bulleneintragung wurde 1960 fallengelassen und einige Anpassungen an die geforderten Leistungen wurden getätigt.¹⁵⁸

Tab. 1.1. Anzahl der deutschen MLP-Kühe in BRD & DDR
(Eigene Darstellung, nach GRAVERT, ADR, VVB-Tierzucht, ADR Paretz, AMELUNG 1996, BRS, 2020¹⁵⁹)

| Jahr | BRD-Betriebe gesamt | BRD-Kühe (in tsd.) | Davon HB-Kühe BRD (in %) | Dichte der MLP-Kühe im Milchkuhbestand BRD (in %) | DDR-Betriebe | DDR-Kühe (in tsd.) | Dichte der MLP-Kühe im Milchkuhbestand DDR (in %) |
|------|---------------------|--------------------|--------------------------|---|--------------|--------------------|---|
| 1914 | 13.000 | 352 | | 3,5 | | | |
| 1920 | | 204 | | 2,3 | | | |
| 1928 | 51.000 | 924 | | 9,8 | | | |
| 1938 | | 1.842 | 19,2 | 5,9 | | | |
| 1950 | 159.429 | 1.383 | 50,5 | 25,0 | k.A. | 1.078 | 66,8 |
| 1955 | 198.277 | 1.657 | 43,3 | 29,3 | k.A. | 1.835 | 88,7 |
| 1960 | 239.592 | 2.054 | 44,0 | 35,4 | k.A. | 1.840 | 93,5 |

¹⁵³ WITT: S. 25f.

¹⁵⁴ WERKMEISTER: S. 24

¹⁵⁵ WERKMEISTER: S. 29f.

¹⁵⁶ SCHADE: S. 4

¹⁵⁷ WERKMEISTER: S. 25

¹⁵⁸ WERKMEISTER: S. 16

¹⁵⁹ nach GRAVERT 1999: S. 67 und ADR, VVB-Tierzucht, ADR Paretz, AMELUNG 1996, S. 12, BRS, 2020

| | | | | | | | |
|------|---------|-------|------|------|-------|-------|------|
| 1965 | 202.401 | 2.058 | 42,2 | 35,4 | k.A. | 1.885 | 86,9 |
| 1970 | 175.668 | 2.176 | 46,6 | 37,2 | k.A. | 1.787 | 91,8 |
| 1975 | 138.340 | 2.226 | 46,3 | 41,2 | k.A. | 1.940 | 94,0 |
| 1980 | 124.985 | 2.619 | 53,0 | 48,1 | k.A. | 2.024 | 98,3 |
| 1985 | 113.843 | 2.836 | 62,9 | 50,8 | k.A. | 1.995 | 99,2 |
| 1990 | 108.291 | 2.739 | 65,2 | 57,4 | 2.243 | 1.069 | 67,7 |
| 1995 | 100.278 | 3.916 | 66,4 | 74,9 | 4724 | 976 | 95,6 |
| 2000 | 83.176 | 3.669 | 68,2 | 80,4 | - | - | - |
| 2005 | 71.915 | 3.505 | 70,8 | 82,8 | - | - | - |
| 2010 | 59.064 | 3.494 | 73,3 | 84,2 | - | - | - |
| 2015 | 49.496 | 3.749 | 76,1 | 87,5 | - | - | - |
| 2020 | 40.570 | 3.524 | 77,4 | 87,9 | - | - | - |

Die mittlere Kuhzahl je Betrieb lag 1990 in den ostdeutschen Bundesländern bei 476, in den westdeutschen Bundesländern bei 39.

Mit der Privatisierung der ostdeutschen Betriebe nach der Wende sank die MLP-Quote zunächst von 99 % auf 68 % und ging dann in den gesamtdeutschen Berechnungen auf.¹⁶⁰ Schwierigkeiten mit der Finanzierung der MLP Ende der 1990er-Jahre durch die Kürzung der öffentlichen Beihilfen auf ca. 30 % machte neue Prüfverfahren notwendig. Wurden vorher monatlich 2 Melkzeiten auf Menge und Inhaltsstoffe geprüft, stellte man von 1995-1999 das Verfahren um: Der Besitzer selber überprüft dabei alternierend das Morgen- und Abendgemelk.¹⁶¹ Ebenso gibt es weiterhin die Möglichkeit, aus beiden Melkzeiten Proben zu nehmen oder weiterhin einen Probennehmer der jeweils zuständigen Organisation zu beauftragen. Somit wird von jeder laktierenden Kuh jährlich elfmal eine Probe genommen, die auf Mengen und Inhaltsstoffe wie Fett, Eiweiß, Harnstoff, Laktose und Zellzahl untersucht wird.¹⁶²

2017 gibt es 15 anerkannte regionale Milchkontrollverbände und -ringe (privatrechtlich organisiert), die im Deutschen Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfung (DLQ) zusammengefasst sind. 2014 fusionierten die meisten kleineren Verbände im Zuge der Privatisierung. Sie kontrollieren 2019 48.000 Betriebe und 3,7 Mio. Kühe monatlich. Das ist z. Z. das zweitgrößte Melkkontrollsystem weltweit und liefert wichtige Daten über die Tier- und Lebensmittelgesundheit sowie für die Zuchtwertschätzung. Die Mindestleistungen, die eine Milchkontrolle zu erfüllen hat, sind vom ICAR (International Committee for animal recording) festgelegt und werden über den ADR in Deutschland umgesetzt. Dieses internationale Komitee für Leistungsprüfungen in der Tierproduktion sorgt für die Vergleichbarkeit und vergibt seit 2006 nach neuen Richtlinien auch Zertifikate an die Kontrollverbände.

Die Milch wird nach Inhaltsstoffen bezahlt, allem voran dem Eiweißgehalt. Das schlägt sich in Zuchtwerten nieder, so wird zum Beispiel der Relativzuchtwert für Milch von Holsteinkühen im Verhältnis von 75:20:5 für Eiweißmenge, Fettmenge und Eiweißprozente gewichtet.

1.2.8. Zuchtwertschätzung und wissenschaftlicher Fortschritt dank EDV

Nachkommenschaftsprüfung, Eigenleistungsprüfungen und Pedigreedaten ergaben bald eine große Menge an Information, die es auszuwerten galt. Hier kamen die ersten automatischen Rechner ins Spiel: Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden erstmals Milchleistungsprüfungsdaten auf Lochkarten ausgewertet, Zuchtberechnungen wurden ab 1960 per Lochkarte registriert. Das sparte den Zuchtverbänden

¹⁶⁰ GRAVERT 1999: S. 67

¹⁶¹ GRAVERT 1999: S. 67

¹⁶² LKV Bayern: <http://www.lkv.bayern.de/mlp/milchleistungspruefungkuehe.html> abgerufen am 19.10.2017 und <https://www.die-milchkontrolle.de/> abgerufen am 27.12.2019

bereits nach kurzer Einarbeitung erheblich Zeit ein, verlangte aber auch Spezialisierungen der Mitarbeiter.¹⁶³ Populationsgenetik lehrte man nun in den Universitäten und Instituten als einzelnes Fach. Statt des „Erbwerts“ ermittelte man nun den „Zuchtwert“, den Wert eines Tieres bzw. seiner Gene für die Zucht. Während man vorher noch für Bullen den Töchter-Mütter-Vergleich auf Basis der Jahresleistungen praktizierte, wurden nach und nach neue Berechnungsmethoden zu Rate gezogen. Der Zuchtwert eines Individuums wird aus den mittleren Leistungen seiner Nachkommen aus zufälliger Anpaarung in der Population geschätzt.

Rechnerisch heißt das für ein Merkmal:

$$\text{ZW} = 2 * (\text{NKD} - \text{PD})$$

PD: Durchschnitt der jeweiligen Referenzpopulation (Populationsdurchschnitt)

NKD: Leistungsdurchschnitt der Nachkommen des Tieres

ZW: zuchtwertbedingte Abweichung des Tieres von PD

Dies gilt, wenn folgende (idealisierende) Annahmen zutreffen:

1. Die Anzahl der Nachkommen strebt gegen unendlich.
2. Die Paarungspartner reflektieren genetisch die Referenzpopulation.
3. Die Umwelt, in der die Nachkommen ihre Leistung erbringen, muss im Durchschnitt jener der Referenzpopulation entsprechen.

Um den genauen Zuchtwert eines Tieres zu berechnen, muss man seine Lebensleistung und die seiner Nachkommen kennen. Da das im Vorhinein natürlich nicht möglich ist, kommt die rechnerische Schätzung des Zuchtwerts ins Spiel, die über die Jahre in verschiedensten Modellen versucht, über Berechnungen von Merkmalen die Umwelteffekte auf die Zucht herauszurechnen, die Schätzfehler klein zu halten und möglichst genaue Vorhersagen zu treffen, wie Tiere ihre Leistung weitergeben werden.

Das Index-Verfahren vergleicht Jahrgangs-Stallgefährtninnen untereinander (Contemporary Comparison) oder jeweils Töchter mit der Gesamtpopulation. Hierbei wurde die Korrektur auf Umwelteffekte mit einem Vergleichsmaßstab (Mittelwert aller Färsen in einem Betrieb innerhalb eines definierten Zeitraums oder Mittelwert aller Kühe in einem Betrieb in einem Zeitraum unter Berücksichtigung der Laktation) vor der Zuchtwertschätzung vorgenommen. Voraussetzungen waren die zufälligen Anpaarungen mit Prüfbullen und keine nachträgliche Selektion der Bullentöchter sowie gleicher Geburtsjahrgang, gleiche Population und vergleichbares Anpaarungsniveau. So mussten je nach Verband die Züchter z. B. alle Zweitkalbskühe im Betrieb mit Testbullen besamen, was nicht bei allen gemacht wurde und Strafen nach sich zog.

Mit der neueren BLUP-Methode (Best Linear Unbiased Prediction) aus den 1970er-Jahren wurde zunächst auf das Vater-Modell, später auch auf das Tiermodell zurückgegriffen. Das Vatermodell berücksichtigt (im Gegensatz zum Töchter-Vergleich vorher) den genetischen Fortschritt der Population mit höherer Genauigkeit der Schätzwerte und besserer Trennung der genetischen und umweltbedingten Effekte. Das Tiermodell ergibt durch die Einbeziehung aller männlichen und weiblichen Tiere wiederum genauere Schätzwerte für funktionale Merkmale und trennt noch besser Umwelt von Genetik. Es berücksichtigt das genetische Niveau der angepaarten Kühe und ergibt auch Zuchtwerte für Bullen ohne Töchter mit Leistungsangaben. Unter der BLUP-Methode gibt es das Wiederholbarkeitsmodell, das Mehrabschnittsmodell (bis 2000), das Fixed-Regression-Herden-Testtagsmodell (bis 2003) und das Mehrlaktations-Random-Regression-Herden-Testtagsmodell, welches heute genutzt wird. Im Random-Regression-Testtagsmodell wird jede Leistung als einzelnes aktuelles genetisches Merkmal betrachtet, es werden nun keine Leistungen mehr hochgerechnet oder zusammengefasst (z. B. die Laktation wird tagesgenau und damit vergleichbar erfasst, während sie früher hochgerechnet wurde). Da das aktuelle Modell ein Mehrmerkmalsmodell (multivariat) ist, bedeutet das u. a., dass die Leistungen der 1., 2. und 3. Laktation jeweils als einzelne Merkmale gerechnet werden. Aus diesen drei Zuchtwerten wird dann der Durchschnittswert ermittelt.

¹⁶³ WERKMEISTER: S. 34ff.

Relativzuchtwert heißt, dass der Zuchtwert im Vergleich zur Lernstichprobe (also zum Durchschnitt des jeweiligen Gesamtdatensatzes) gerechnet wird. Die Bewertungen um den Index-Ausgangswert 100, der die relative Mitte der Population beschreibt, verändern sich mit jeder Berechnung mit neueinbezogenen Tieren. Wegen der Verschiebung der Datengrundlage (die Tiere verbessern sich ja hoffentlich mit jeder Generation) wird ein „Relativzuchtwert“ genutzt, der anhand eines bestimmten Basisjahres die Verbesserung (oder Verschlechterung) der Werte angibt. Das Basisjahr wird je nach Berechnungsstelle in regelmäßigen Abständen angepasst.

Jeweils Anfang April, August und Dezember berechnen die Verbände bzw. die Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung (VIT) die neuen Zuchtwerte für Milchvieh der Rassen Schwarzbunt, Rotbunt, Angler, DN, DSN und Jersey.¹⁶⁴ Im Dezember werden dort die Zuchtwerte für Fleischrinder der Rassen Angus, Blonde d' Aquitaine, Charolais, Fleckvieh (Fleisch), Hereford, Limousin, Salers, Uckermärker für Fleischleistung und zusätzlich für Galloway, Highland Cattle und Rotes Höhenvieh in der Reproduktionsleistung berechnet.¹⁶⁵ Das Institut für Tierzucht in Bayern berechnet Zuchtwerte ebenfalls im April, August und Dezember für Fleckvieh und Braunvieh. Gemeinsam mit Österreich werden dort auch die Populationen von Gelbvieh, Wäldervieh, Pinzgauer und Tiroler Grauvieh in der Zuchtwertschätzung berechnet.¹⁶⁶

Gesamtzuchtwerte für einzelne Rassen werden aus verschiedenen einzelnen Teilzuchtwerten mit Daten für unterschiedliche phänotypische Merkmale zusammengestellt.

Der Gesamtzuchtwert wurde 2020 bei deutschen Holsteinkühen mit Daten von 18.825.148 Tieren in den Schätzmerkmalen Milch und Zellzahl, 4.407.419 Tieren beim Exterieur, 23.847.319 Tieren zu Kalbmerkmalen etc. berechnet, um eine Größenordnung der Daten aus einer großen Population zu nennen.¹⁶⁷

Fleischrinder werden bei der VIT nach anderen Kriterien selektiert. Für sie werden der RZF (Relativzuchtwert Fleisch)¹⁶⁸ und der RZL (Relativzuchtwert Zuchtleistung)¹⁶⁹ errechnet.

Andere Institute setzen wiederum andere Formeln ein, z. B. in Bayern werden die Gesamtzuchtwerte (GZW) für Fleckvieh und Braunvieh aus Milch : Fleisch : Konstitution von der Bayrischen Landesanstalt für Landwirtschaft gerechnet.¹⁷⁰

Aufgrund der lauter werdenden Verbraucherwünsche nach Tierwohl soll die Nutzungsdauer der Kühe erhöht werden. Deshalb versuchen Verbände und Universitäten einen Zuchtwert für Lebensleistung zu etablieren.¹⁷¹ Im Gegensatz zum Ökologischen Zuchtwert (ÖZW) von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) für ökologische Zuchttiere (Fleckvieh und Braunvieh)¹⁷² ist dieser jedoch noch nicht allgemein für alle Rassen verfügbar. Der ÖZW soll besonders für die Bedürfnisse von ökologisch wirtschaftenden Züchtern abgestimmt sein und setzt sich beim Fleckvieh & Braunvieh aus Milch : Fleisch : Konstitution in angepasstem Verhältnis leicht verändert zum konventionellen GZW zusammen.¹⁷³

¹⁶⁴ FÜRST et al. 2019; THOLEN 2011

¹⁶⁵ <https://www.vit.de/vit-fuers-tier/zuchtwertschaetzung/zws-milchrinder/> und <https://www.vit.de/vit-fuers-tier/zuchtwertschaetzung/zws-fleischrinder/> abgerufen am 18.11.2020

¹⁶⁶ <https://www.lfl.bayern.de/itz/rind/023051/index.php> abgerufen am 18.11.2020

¹⁶⁷ VIT: Beschreibung der Zuchtwertschätzung für alle Schätzmerkmale bei den Milchrinderrassen für die vit mit der Zuchtwertschätzung beauftragt ist, Stand August 2020

¹⁶⁸ <https://www.rind-schwein.de/services/files/bdf/Beschreibung%20ZWS%20RZF.pdf> abgerufen am 31.10.2020

¹⁶⁹ VIT: Relativzuchtwert Zuchtleistung, 2020

¹⁷⁰ LANGE & HEROLD & HAMANN 2017: S. 3.

¹⁷¹ KERP 2016

¹⁷² <http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887/> abgerufen am 01.11.2017

¹⁷³ <http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887/> abgerufen am 19.11.2020

Tab 1.2. Zuchtwerte verschiedener Verbände (Eigene Darstellung, nach BRS, VIT, LfL Bayern ¹⁷⁴)

| Abkürzung | Relativzuchtwert | Merkmale | Beispielrassen |
|--------------------------|---|---|---|
| Milchrinder VIT | | | |
| RZG | Gesamtzuchtwert Milchvieh | RZM, RZE, RZN, RZR, RZS, RZKm Holstein: 45 %, 15 %, 20 %, 10 %, 7 %, 3 % Angler: 40 %, 20 %, 20 %, 10 %, 10 % (ohne RZKm) | Schwarzbunt, Rotbunt, Angler, DN, DSN, Jersey |
| RZM | Milchleistung | Milchmenge, Fett, Eiweiß | |
| RZS = somatisch | Zellzahl und Melkbarkeit | somatischer Zellgehalt | |
| RZE | Exterieurmerkmale | 19 lineare Merkmale, 4 Noten | |
| RZR(epro) | Fruchtbarkeit | Non-Return-Rate-56, Verzögerungszeit (zus. 75 %), Rastzeit (25 %) | |
| RZKd oder RZKm | Kalbeverlauf und Totgeburtenrate (direkt oder maternal) | RZKd: 50 % Kalbeverlauf 50 % Totgeburten direkt, RZKm 50:50 maternal | |
| RZN | Nutzungsdauer | | |
| RZD =Durchlauf | Melkbarkeit | | |
| RZGesund | Gesundheitsmerkmale | 13 Einzelmerkmale in 4 Komplexen RZMetabol 25 %, RZRepro 15 %, RZEuterfit 40 % und RZKlaue 20 % | |
| RZRobot | Robotereignung | RZD 20 %, RZS 15 %, Fundament 15 %, Strichplatzierung hinten 20 %, Strichlänge 20 %, Euter 10 % | |
| RZEuterfit | Eutergesundheit | | |
| RZKlaue | Klauenerkrankungen | | |
| RZKälberfit | Kälberfitness (Überleben 3.-458. Lebenstag) | Überleben in 5. Zeitabschnitten | |
| RZMetabol | Metabolismus | | |
| RZ€ | Ökonomischer Erfolg, wird in Euro ausgegeben (Grenzerträge pro Merkmal) | RZN 27 %, RZM 41 %, RZGesund 16 %, RZTöchterfruchtbarkeit 7 %, RZKälberfitness 6 %, RZKm 3 % | |
| ZWS LfL Bayern | | | |
| ÖZW | Ökologischer Gesamtzuchtwert | Milch : Fleisch : Konstitution Fleckvieh: 20:15:65 Braunvieh: 25:10:65 | Fleckvieh, Braunvieh |
| GZW | Gesamtzuchtwert | Milch : Fleisch : Konstitution Fleckvieh: 38:18:44, Braunvieh: 50:5:45 | Fleckvieh, Braunvieh |
| Konstitution | Konstitution/Fitness | Persistenz, Leistungssteigerung, Nutzungsdauer, Kalbeverlauf und Totgeburten paternal & maternal, Vitalität, Eutergesundheit, Melkbarkeit, Euter, Fundament, Trachten | |
| Milch | Milchleistung | Fett & Eiweiß in kg | |
| Fleisch | Fleischleistung | Nettozunahmen, die Ausschachtung und die Handelsklasse | |
| Fleischrinder VIT | | | |
| RZF | Fleischleistung | Maternaler Zuchtwert/ tgl. Zunahme bis zum 200. Lebenstag 40 %, tägliche Zunahme bis zum 365. Lebenstag 40 %, Bemuskelung am 365. Lebenstag 20 % | Angus, Blonde d' Aquitaine, Charolais, Fleckvieh (Fleisch), Hereford, Limousin, Salers, Uckermärker |
| RZL | Zuchtleistung (=Reproduktionsmerkmale Fleischrinder) | Zwischenkalbezeit 40 %, Totgeburtenrate 30 % Anzahl der Kalbungen 30 % | Angus, Blonde d' Aquitaine, Charolais, Fleckvieh (Fleisch), Hereford, Limousin, Salers, Uckermärker, Galloway, Highland Cattle, Rotes Höhenvieh |

¹⁷⁴ nach BRS, VIT, LfL Bayern

Die Zuchtwertschätzung bringt eine neue Dimension in die Anpaarung von Tieren, da nun Tiere nicht mehr nur hinsichtlich ihrer tatsächlichen Leistung und ihres Phänotyps als zur Zucht geeignet beurteilt werden, sondern man versucht den Anteil der Umwelt- und sonstigen Effekte herauszurechnen, um auf sicherere Ergebnisse bezüglich der Leistung unabhängig vom Management der Tiere (also der Umweltbedingungen) zu kommen.

Kritiker wähten das „Auge des Züchters“ verloren, wenn es um die, für sie zunächst einseitig auf Produktionsmerkmale hinauslaufende, ZWS ging. Viele Züchter verließen sich nur noch auf Zahlen, nicht mehr auf ihr Wissen, auf ihr Auge und auf die vielen kleine Merkmale, die sich durch ganze Kuhfamilien zögen.¹⁷⁵ POPPINGA rechnet die Erfolge der Steigerung der Produktionsmerkmale zudem weniger der Zucht zu, als der intensivierten Fütterung.¹⁷⁶ Anpassungen sollen die aufkommenden Probleme (wie die deutliche Steigerung der Inzuchtrate oder Fitness- oder Fruchtbarkeitsprobleme) über jeweilige Neugebungen oder Hinzunahme von anderen Merkmalen beheben oder minimieren.

1.2.9. Genomische Zuchtwerte

Seit 2010 werden zudem genomische Zuchtwerte (gZW) genutzt, mit denen bereits aus dem Erbgut der Elterntiere eine bestimmte Leistungsveranlagung des Kalbes errechnet und in Aussicht gestellt werden können. Durch die genomische Selektion wurde für den Zuchtfortschritt die Stellschraube „Generationsintervall“ deutlich verändert. Kürzere Generationswechsel bedeuten mehr Tiere, die schneller selektiert werden können. Zudem sind die Kosten für Wartebullen geringer, da sie nicht mehr als Wartebullen auf Station erst auf die nächste Generation und ihre Leistungen warten müssen, bevor sie in den Wiedereinsatz kommen (fünf bis siebenjährig, bis sie töchtergeprüft sind). Man kann nun früher mit höherer Sicherheit schätzen, welchen Zuchtwert ein Nachwuchsrind hat.

Da man aus der Information der Gene nur an ein paar Stellen im Gesamtgenom herauslesen kann, welche direkten Wirkungen sie auf das Rind und seine Leistung haben, nutzt man für die Schätzverfahren Marker, sogenannte SNP (Single Nucleotid Polymorphism). Diese Punkte auf dem DNA-Strang sind relativ gleichmäßig verteilt, sowohl auf codierten als auch auf nicht-codierten Bereichen. Da in einem Chromosomensatz zwei Stränge (einer von der Mutter, einer vom Vater) liegen, können die Marker also drei verschiedene Werte haben (z. B. AA, AB oder BB). Ausgewählt werden die zu analysierenden Marker (für den 54k-Chip werden 54.001 Stellen von mehreren Millionen im Gen markiert) für verschiedene Rassen an unterschiedlichen Stellen, meist in der Nähe von Genen, die ein Merkmal für Leistung versprechen. Durch Kopplungseffekte versucht man herauszufinden, ob bestimmte dieser molekularen Marker mit phänotypischen Ausprägungen korrelieren.

Es gibt zudem auf jedem Genom viele nicht-codierte Bereiche, deren Sinn noch nicht entschlüsselt ist. Vermutlich dienen sie der Aktivierung von bestimmten Genen, die inaktiv nicht im Phänotyp erkennbar wären. Da SNPs teilweise auch in diesen Bereichen getestet werden, können sie in der Forschung durch evtl. Korrelationen mit Merkmalen und Genen dazu beitragen, Gene und ihre Funktionen zu identifizieren bzw. ihre Mechanismen zu verstehen.

Je größer die Sicherheiten der normalen Zuchtwertschätzung und je mehr Tiere in der Lernstichprobe sind, desto sicherer sind die genomischen Zuchtwerte. Ein Tier ohne bisherige Eigenleistung kann über das Pedigree bestimmte Zuchtwerte erreichen, die in ihrer Sicherheit aber sehr begrenzt sind (z. B. Sicherheit beim RZM von Holsteinkühen 21 %). Über genetische Proben mit SNP-Chips können Leistungen mit Sicherheiten von 40 - 75 % geschätzt werden. Bei Holsteinkühen ist die Sicherheit des genomisch geschätzten Relativzuchtwertes Milch (gRZM) bereits auf 71 % gestiegen, in Kombination mit dem Pedigreezuchtwert können Sicherheiten von 73 % (VIT 2020) erreicht werden, wobei die Daten hier je nach

¹⁷⁵ BAARS 2017

¹⁷⁶ POPPINGA 2010, vgl. SIMIANER 2016: Die Eiweißmenge pro Holsteinkuh (1. Laktation) stieg von 1995-2007 um 80 kg an (Phänotyp). Davon waren 54 % dem Zuchtfortschritt und 46 % der Produktionstechnik zu verdanken. (Basis: vit-Jahresberichte) Bei Geflügel macht der Zuchtfortschritt ca. 80 % aus.

Organisation schwanken.¹⁷⁷ Die Sicherheiten steigen dann noch zum einen für nachkommengeprüfte Bullen (auf 90 %) und zum anderen je größer die Lernstichprobe der Population ist.¹⁷⁸ Durch die europäische Zusammenarbeit im Projekt EuroGenomics der Holsteinverbände ist die Lernstichprobe bei den töchtergeprüften und typisierten Holstein-Bullen auf über 41.000 Tiere, bei den Kühen auf ca. 183.000 angewachsen, was Gesamtdaten von mehr als 40 Mio. Kühen macht.¹⁷⁹ Die Kuhlernstichprobe wurde im Projekt KuhVision 2016 hinzugenommen, da die Bullen stark vorselektiert wurden und damit nicht mehr die genetische Bandbreite der Population abbilden konnten. 3 - 8 Kühe mit Leistungsprüfung sind ebenso informativ wie ein zuchtwertgeschätzter und geprüfter Bulle mit 100 Töchtern.¹⁸⁰ Durch die Zunahme der weiblichen Tiere in die Lernstichprobe veränderten sich die genomischen Zuchtwerte zusätzlich zur jährlichen Basisanpassung bei den herkömmlichen Zuchtwerten.¹⁸¹

Die Vorteile der genomischen Selektion

- Gibt bei Tieren ohne Eigenleistung deutlich höhere Sicherheiten als im Pedigree-Zuchtwert
- Die Aufstallung von Wartebullen und Bullenanwärtern auf Station entfällt
- Das Generationsintervall auf Bullenseite wird deutlich kürzer, die Bullen können früher großflächiger eingesetzt werden
- Die Bullenmütter-Prüfung fällt bei vielen Verbänden weg oder wird stark reduziert.
- Finanzielle Vorteile im Betrieb durch genauere und schnellere Daten, welche Tiere wie lange bleiben sollten, also spezifischere Remontierung

Trotzdem setzen einige Verbände und Organisationen zusätzlich auf Töchterprüfungen und Wiedereinsatzbullen, da die Sicherheiten für die Leistungsmerkmale deutlich steigen (je nach Anzahl der geprüften Töchter beim genomischen Gesamtzuchtwert (gGZW) von 65 auf 99 %) und auch funktionale Merkmale wie Nutzungsdauer und Töchterfruchtbarkeit (mit Sicherheiten von 50 %) einbezogen werden können.

54.001 SNP werden zurzeit standardmäßig bei einer Untersuchung der individuellen DNA bei Testbullen auf dem Illumina-Chip getestet. Er wird für mehrere Rassen eingesetzt, weshalb nicht alle Marker für alle Berechnungen interessant sind. Es kann sein, dass im 54K-Chip z. B. für Holsteinrinder nur 48.000 Marker wirklich lesbar sind, für andere Rassen noch weniger. Der neuere LowDensity Chip mit 10.000 Markern (EURO G 10K LD-Chip) ist deutlich günstiger (ca. 50 € pro Chip) und scheint aufgrund der genaueren Auswahl der Marker für bestimmte Rassen ähnliche Sicherheiten (ca. 2-3 % weniger sicher) zu bieten und soll z. B. bei der Masterrind künftig für alle weiblichen Tiere genutzt werden.¹⁸²

Kleinere Verbände oder Rassen mit kleinen Populationen schließen sich mittlerweile auch europaweit zusammen, um die Chips für ihre Rasse konform zu entwickeln und dann größere Lernstichproben zu bekommen, bspw. RotbuntDN (mit RUW, Qnetics und CRV Genetic) oder Rotvieh (ReDiverse).

1 Politik und Tierzuchtgesetze in Deutschland

Die Politik spielte immer eine große Rolle in der Tierzucht, zumindest bei denjenigen Tieren, die relevant für die Ernährung, die Arbeit oder die Kriegsführung waren. Bis heute gelten die Tierzuchtgesetze in Deutschland und der EU in Anlehnung an die historische Entwicklung für viele Nutztierarten.

¹⁷⁷ <https://www.rsheg.de/zucht/zuchtwertschaetzung/genomics.html> vgl. mit https://www.vit.de/fileadmin/DE/Zuchtwertschaetzung/Zws_Bes_deu.pdf abgerufen am 16.11.2020

¹⁷⁸ GREDLER: Was ist die genomische Selektion? <http://www.fleckvieh.at/news-ticker/bericht/details/was-ist-die-genomische-selektion-1735.html> abgerufen am 01.11.2017 und <http://www.holstein-dhv.de/seiteninhalte/gensel-gzws.html> abgerufen am 01.11.2017

¹⁷⁹ VIT: Zuchtwertschätzung 2020, S. 30

¹⁸⁰ https://www.topagrar.com/dl/3/3/8/3/5/3/0/News_Zuchtwertschaetzung_April19.pdf abgerufen am 19.11.2020

¹⁸¹ ebd.

¹⁸² <https://www.masterrind.com/formulare/genomische-selektion/> abgerufen am 19.11.2020

1.2.1. Erster Weltkrieg

Vor dem Ersten Weltkrieg stiegen die Viehzahlen im Deutschen Reich auf Höchststände: Pro 100 Hektar wuchs der Bestand in Großvieheinheiten von 45 auf 62,5 in den Jahren von 1873 bis 1913. Im Detail bedeutete das, dass in diesem Zeitraum 36 % mehr Pferde und 31 % mehr Rinder (insgesamt 21 Mio. Tiere!) in Deutschland existierten. Steigende Nachfrage für Fleisch und Milch sowie eine vergrößerte Bevölkerungsdichte waren sicherlich Ursachen für dieses immense Wachstum. Die Erträge von Rindern wuchsen im Schlachtgewicht durchschnittlich um 25 % und bei der Milchleistung um 70 %.¹⁸³

Im Ersten Weltkrieg verkleinerten sich nicht nur die Viehbestände in Deutschland. Tiere und Menschen hungerten. So schrumpfte das durchschnittliche Schlachtgewicht der Rinder von 250 kg Vorkriegsstand auf 130 kg je Tier 1918. Auch wurden 60 % der männlichen Arbeitskräfte in der Landwirtschaft einberufen und Pferde als Zugtiere rekrutiert. Maschinen konnten aus Mangel an Kraftstoffen und Ersatzteilen nicht mehr betrieben werden. Getreideerträge sanken um 25 % je ha. Deshalb versuchte die Regierung mit dem 1914 erlassenen Höchstpreisgesetz die Grundnahrungsmittel erschwinglich zu halten. Auch wurden Lebensmittel gestreckt und rationiert. Ab 1916 wurde das Kriegsernährungsamt eingesetzt, um regionale Ernährungslücken zu schließen.¹⁸⁴

Die Bestände der Rinder insgesamt gingen zwar nur um 10 % zurück, durch den Wegfall des importierten Kraftfutters jedoch kam es zusätzlich zu Einbrüchen in der gesamten Produktion.¹⁸⁵ Auch die mit dem Rückgang des Viehbestands einhergehende Verringerung der Dungmenge wirkte sich auf die Lebensmittelproduktion aus.¹⁸⁶ Damit war ein Teufelskreis entstanden, denn ohne ertragreichen Pflanzenbau war auch die Viehhaltung zu weniger Produktivität verdammt.

Durch die neuen Grenzen Deutschlands nach dem Ersten Weltkrieg (1918) wurde die landwirtschaftliche Nutzfläche um 15 % verringert und weitere Flächen waren durch den Krieg zunächst unbrauchbar gemacht worden. Ein Teil der Viehbestände wurde an die Siegermächte geliefert. Zudem mangelte es in Städten an Nahrungsmitteln, auf dem Lande an Menschen, die sie herstellen konnten. Die sogenannte Landflucht war in der Weimarer Republik deutlich zu spüren. Die Weltwirtschaftskrise 1929 brachte den Höhepunkt der schrumpfenden Kaufkraft der Bevölkerung mit sich.¹⁸⁷

1.3.2. Reichsnährstand 1933-1945

Hitlers kriegerische Außenpolitik machte schon sehr früh klar, dass Deutschland sich unabhängig von Importen, gerade in Bezug auf Lebensmittel, machen musste (was aber bis zum Ende des Krieges nicht gelang). Dazu gründete die NSDAP im Sommer 1933 den „Reichsnährstand“ und übte damit auf die Planung und Lenkung der Landwirtschaft staatlichen Einfluss aus. Schlagworte wie „Erzeugungsschlacht“, „Erringung der Nahrungsfreiheit“ und „Schließung der Fettlücke“ sollten bei der Bevölkerung für die Änderungen und Gleichmachungen werben. Am 17.03.1933 trat das „Reichsgesetz zur Förderung der Tierzucht“ in Kraft und blieb bis Kriegsende 1945 gültig. Dieses Gesetz bündelte zentralistisch alle Befehlsgewalt in einem Ministerium (Reichsnährstand). Diesem waren die Tierzuchtämter, die Körämter und Körstellen unterstellt, sowie einige zusammengefasste Züchter- und Leistungsprüforganisationen angegliedert, so dass jederzeit in deren Entscheidungen eingegriffen werden konnte. Die landwirtschaftliche Marktordnung wurde somit stark reglementiert: Der Viehverkehr wurde geregelt und Viehmärkte mussten genehmigt werden, womit der Export von gutem Zuchtvieh verhindert werden sollte. Zusätzlich wurden alle in der Landwirtschaft Tätigen unter dieser Dachorganisation zusammengefasst. Preise, Löhne, Produktionsziele und -quoten, Saatgutverteilung, etc. wurden staatlich beschlossen und meist mit Vorteilen für Großbauern entschieden. Ein Fünftel der Landwirte gehörte zu dieser Zeit zu den Kleinbauern,

¹⁸³ MAHLERWEIN: S. 84, 87

¹⁸⁴ SEIDL: S. 253ff.

¹⁸⁵ HENNING 1978: S. 178

¹⁸⁶ HENNING 1978: S. 179

¹⁸⁷ WERKMEISTER: S. 128

die ihre Betriebe nach und nach schließen mussten.¹⁸⁸ Diese Kleinbetriebe gingen in für die nationalsozialistische Führung leichter lenkbaren Genossenschaften auf. Sämtliche Molkereiprodukte unterlagen in dieser Zeit der Ablieferungspflicht und eines Direktvermarktungsverbotes, wodurch die Molkereigenossenschaften ein engmaschiges Milchsammelnetzwerk aufbauen mussten.¹⁸⁹ Mit der Aufrüstung 1936 stellte die Regierung sämtliche Förderung der Landwirtschaft ein, was wiederum zu einer großen Landflucht führte.¹⁹⁰ Wertvolle Zuchttiere wurden zu Kriegsbeginn 1939 von den Grenzen Deutschlands weg ins Landesinnere gebracht.¹⁹¹

1941 gab es etwa 12 Mio. Kühe im Deutschen Reich (mit Ostpreußen, Schlesien etc.), die 30 Mrd. kg Milch erzeugten (Gesamtrinderbestand im „Altreich“ bei der Viehzählung 1936: 18.914.497¹⁹²). Zu dieser Zeit waren viele Kühe noch im landwirtschaftlichen Arbeitseinsatz, ebenso wie 2,5 Mio. Pferde. Im „Reichstierzuchtgesetz“ wurde die schnelle Verbesserung der Leistungseigenschaften durch frühe Selektion und durch gezielte Zuchtmaßnahmen deutschlandweit gefordert. Sämtliche Nutztierzucht, aber auch die Kleintierzüchter, wurden genau instruiert, wie sie den Zuchtfortschritt „im Sinne des Reiches“ unterstützen konnten. Es wurde betont, dass die Interessen Einzelner nicht von Belang seien, sondern zugunsten der Mehrheit geopfert werden müssten.¹⁹³ So wurden die einzelnen Zuchtvereinigungen zusammengefasst unter dem „Reichsverband der Rinderzüchter Deutschland e. V.“ und dem „Deutschen Rinderleistungsbuch e. V.“, damit sie den Tierzuchtämtern der Landesbauernschaften gesammelt unterstanden und nicht in einzelne Teilbereiche ausgegliedert würden. Das Verwaltungsamt des Reichsbauernführers hatte in seiner Hauptabteilung 2 (Deutsche Tiere) die Wünsche des Reichsnährstands in Bezug auf Tierzucht auszuführen.

Bis 1941 sind nur 10 % der Rinderpopulation Herdbuchtiere, die restlichen 90 % aller Kühe sind unter „Landeszucht“ kategorisiert. „Es sei Aufgabe der Herdbuchzucht, das verbesserte Zuchtmaterial für die Landeszucht zur Verfügung zu stellen.“¹⁹⁴ Im Reichstierzuchtgesetz wurde der Zuchtfortschritt betont über Herdbuchzucht geregelt. Tiere außerhalb angeschlossener Verbände sollten nicht weiter zur Zucht eingesetzt werden, damit das Ministerium die Zuchtfortschritte überwachen konnte. Z. B. wird im ersten Paragraphen der ausschließliche Einsatz von angekörnten und gekörnten Vatertieren der Nutztiere Pferd, Rind, Schwein, Schaf und Ziege geregelt. Die hohe mögliche Anzahl an Nachkommen eines Vatertiers machte die Selektion der männlichen Tiere sinnvoller als die der weiblichen. Die Durchführung von Körungen unternahmen die Körstellen jeder Landesbauernschaft, die wiederum dem Köramt unterstellt waren. Die Tierzuchtleiter waren verbeamtet und suchten erfahrene Bauern und Züchter aus, die mit ihnen die Körungen, bis dahin wohl nach subjektiven Gesichtspunkten, vornahmen. Durch einen Erlass vom 18. Oktober 1940 wurden die Körämter noch einmal aufgefordert, alle Körungen unter gleichen Bedingungen vorzunehmen und dazu wurden Sonderbeauftragte für die einzelnen Rassen benannt. Diese Vereinheitlichung der Bewertung von Leistung und Form wurde auch auf Schauen immer wieder gefordert, was auf ein bis dahin nicht oder unzureichend vorhandenes oder umgesetztes System schließen lässt.¹⁹⁵ Die vorherigen DLG-Schauen wurden von Reichsnährstandsschauen abgelöst.

Der nationalsozialistische Reichsbauernführer Richard Walter DARRÉ prägte den Begriff „Blut und Boden“ und forderte in der Monatszeitschrift „Odal“ 1935 im Heft 11, S. 799 die Tierzucht (wie auch die Menschen) nationalsozialistische Rassenideologie durch „die züchterische Auswahl von überdurchschnittlichem Erbgut“ voranzubringen.¹⁹⁶

¹⁸⁸ WERKMEISTER: S. 23

¹⁸⁹ MAHLERWEIN: S. 163

¹⁹⁰ KÖNENKAMP: S. 129f.

¹⁹¹ WERKMEISTER: S. 23

¹⁹² WITT: S. 26

¹⁹³ LÜTHGE: S. 7ff.

¹⁹⁴ WITT: S. 17

¹⁹⁵ WITT: S. 25f.

¹⁹⁶ HENNING: S. 213

In anderen, weniger ideologisch geprägten Reichsnährstands-Veröffentlichungen wird die Linienzucht als beste, praktisch anwendbare Zuchtmethod hervorgehoben, weshalb die Herdbuchführung für den Zuchtfortschritt absolut notwendig sei. Dazu plante man 1937 die öffentliche Auswertung der Herdbücher, so dass das Wissen um bestimmte Blutlinien nicht mehr nur Einzelnen vorbehalten wurde. Hierzu hob STOCKKLAUSNER 1937 hervor, dass die Zuchtleiter „im Interesse des züchterischen Fortschrittes“ der eigentlichen Aufgabe der Züchterberatung nicht nachkommen könnten, wenn sie immer mehr andere Aufgaben erledigen müssten. Ebenso mahnte man zur Beachtung der Konstitution von Milchkühen, die nicht unter der höheren Leistung leiden sollten und möchte die Gesundheits- und Fruchtbarkeitsdaten sowie die Nutzungsdauer (damals 6,5 - 7 Jahre) in den Herdbüchern ebenfalls ausgewertet wissen, sowie die Todesursache und Erbfehler mitaufnehmen. Die vorher akribisch vorgenommenen Messungen von Körperteilen könnten zugunsten einer weniger aufwändigen Praxis ersetzt werden, ihm reiche die Widerristhöhe, die Brustbreite und -tiefe, alles andere sei dem Züchter „wohlbekannt“.¹⁹⁷

Vatertiere mit Abstammungsnachweis einer anerkannten Züchtervereinigung wurden auf der regionalen Hauptkörnung angekört und dann jedes Jahr wieder vorgestellt. Die Deckerlaubnis galt dann in ganz Deutschland als erteilt. Zusätzlich gab es Sonderkörnungen, die zum Beispiel auf Auktionen und Prämierungen stattfanden, wenn dort sehr gute Bullen anwesend waren. Nachkörnungen für Tiere, die nicht auf Veranstaltungen anwesend waren, wurden nur in Ausnahmefällen genehmigt. Falls ein Tier abgekört wurde, durfte es nicht weiter zur Zucht eingesetzt werden, genau wie ein nicht vorgestelltes Vatertier. Die Gemeinden sollten pro 100 deckfähigen Rindern jeweils einen staatlichen Bullen zur Verfügung stellen und für seine Haltung sorgen, teilweise wurde dies durch eine Züchterumlage finanziert. Die staatliche Verfügung über Vatertiere wurde von Ministerialrat Dr. LÜTHGE gegenüber privater Haltung klar bevorzugt, so sei es „betriebswirtschaftlich, volkswirtschaftlich und auch züchterisch falsch, wenn für vielleicht nur wenige weibliche Tiere ein männliches Zuchttier gehalten würde“.¹⁹⁸ Die Deckerlaubnis der Klasse A zum Belegen von fremden weiblichen Tieren wurde teilweise nur an die für den Reichsnährstand regional vielversprechendste Rinderrasse vergeben, war also in manchen Gebieten beschränkt (bei Pferden im Bereich der Warmblutzucht wurde von diesem Gesetz mehr Gebrauch gemacht). Die Klasse B wurde an die nicht heimischen Rassebullen, aber auch privat gehaltene Bullen vergeben, damit sie nur im eigenen Bestand eingesetzt werden.

Die Züchtervereinigungen sollten zusätzlich bereits die Nachkommenleistung katalogisieren und deren Leistung ständig überprüfen. Damit wurde der Grundstein für die Zuchtwertschätzung gelegt. Um diese Aufgaben umzusetzen, vergab das Reichsministerium Preise für gute Vatertiere, die die Fettleistungen der Töchter erhöht haben. Auch wurde ein Wettbewerb für lebende Vatertiere ausgerufen. Der spät im Leben eines Tieres zu ermittelnde „Erbwert“ sollte durch ein möglichst zu Beginn der Zuchtnutzung aus Geschwistern der Elterntiere und deren Nachkommen sowie Geschwistern des Tieres vorausszusehen sein. Trotzdem bezweifelt der Oberregierungsrat WITT den Wert von einem einzelnen besonders guten Ahnentier, während die anderen nur durchschnittliche Leistungen erbracht haben (Bewertung nach Blutlinie). Die Töchterbewertung von Bullen und die „Familienbewertung“ wurde hier deutlich in den Vordergrund gestellt: Die Vergleichbarkeit von mütterlichen Linien wurde erarbeitet, indem man den prozentualen Fettgehalt, die Nettofettmenge (nicht die Milchmenge), die Anzahl der Tiere, die Ausgewogenheit ihrer Leistung, die Nutzungsdauer und Fruchtbarkeit bewertete und in ein Verhältnis zueinander setzte. Die Hauptaufgaben der Verbände bestanden in der Herdbuchführung, der Auswertung der Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen, Zuchtberatung, Fütterungs- und Aufzuchtberatung, Förderung des Absatzes und Erleichterung des Ankaufs von Zuchtbullen.¹⁹⁹

Da sich Deutschland ab 1939 im Krieg befand, wurden Lebensmittel zur wichtigen Beschaffungsware. Der „Reichsnährstand“ förderte die Landwirtschaft systematisch und prämierte daher Zuchtleistungen und Einträge in Herdbücher. Neben der eigentlichen Milchleistung war zu jener Zeit die Nettofettmenge, die eine Kuh in ihrer Milch gab, das ausschlaggebende Leistungsmerkmal – die Butterproduktion sollte

¹⁹⁷ STOCKKLAUSNER: S. 27-37

¹⁹⁸ WEIS: S. 8

¹⁹⁹ WITT: S. 15ff.

die Ernährung sicherstellen. Der prozentuale Anteil von Fett in der Milch würde vererbt, sei also nicht durch bessere Ernährung und Haltung zu verändern, so schrieb WITT 1941 über die Rinderzucht. Deshalb legte man im Hinblick auf den Fettgehalt der Milch viel Wert auf gute Anpaarungen. Desweiteren waren als wichtige Merkmale die Fleisch- und Arbeitsleistung, die Fruchtbarkeit, die Regelmäßigkeit des Abkalbens, die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Seuchen und die Nutzungsdauer explizit erwähnt. WITT schreibt weiter, dass das Tiermanagement über Gesundheit, Leistungsfähigkeit und -willigkeit entscheide, genauso wie die Zucht. Er unterscheidet ganz deutlich zwischen erblichen Anlagen und „Eigenschaften“ in Form von Umwelteffekten.²⁰⁰

Die Durchschnittsleistungen der Schwarzbunten von 1938 betragen bei allen kontrollierten Kühen (1.841.879) 3.296 kg Milch, 107 kg Fett und 3,24 % Fett. Bei den kontrollierten 352.870 Herdbuchkühen sind die Werte etwas höher, sie gaben 4.056 kg Milch, 135 kg Fett und einen Fettanteil von 3,32 %.²⁰¹



Abb. 1.1. Die Weltrekordkuh von 1940 „Gertrud“ hat an 365 Tagen 13.819 kg Milch mit 4,44 % Fett gegeben, also eine Gesamtfettmenge von 613 kg produziert.²⁰²

Insgesamt war der Milchertrag in Deutschland von 1932 bis 1939 um 3,1 % von 2.490 kg Kuh/Jahr auf 2.567 kg gestiegen.²⁰³ Während der Kriegsjahre wurde der Milchpreis von 15 auf 18 Reichspfennige pro Liter durch Prämien erhöht und verdoppelte sich im Vergleich zu 1933.²⁰⁴ Während sich der Milchkuhbestand innerhalb der Kriegsjahre zwischen 1939 und 1944 um 2,6 % steigerte (trotz des um 2 % gesunkenen Gesamtrinderbestandes), sank die Milchleistung wieder.²⁰⁵ Die Schlachtung von in Deutschland gezüchteten Fleischrindern ging zwischen 1939 und 1944 um 41 % zurück, es wurden aber zwischen 200.000 und 500.000 Rinder jährlich aus den besetzten Gebieten importiert.²⁰⁶ Die angestrebte vollständig inländische Versorgung mit Fett konnte nicht realisiert werden: Der Fettimport wurde sogar gesteigert. Der Anteil ausländischer Butter sank zwar von 60 auf 54 %, dennoch mussten 1,002 Mio. Tonnen importiert werden. Die Rinderbestände blieben relativ konstant, aber alle anderen Tierbestände nahmen drastisch ab, so dass auch eine Düngemittelknappheit herrschte.²⁰⁷

Das Ministerium lobte diverse Preise für tierzüchterische Leistungen aus: Große und kleine Ehrenpreise, Ehrenschilder und -münzen wurden ab 1939 vom „Führer und Reichskanzler“ oder vom Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft vergeben, für „hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Tierzucht und Tierhaltung“. Das galt für die Beschickung von Tierschauen mit verschiedenen großen Anzahlen von Tieren auf den verschiedenen Ebenen (je nach Bezirksgröße und Art der Schau) sowie Ehrenpreise für „die beste Leistung jährlich“ für die Gesamtleistung im Bereich Tierzucht. Den Preis bekamen nicht nur die Zuchtbetriebe, sondern auch die Pfleger der jeweiligen Tiere.²⁰⁸ Die heute noch oft gesehene Tradition der „Preisschilder“ am Stall stammt ebenfalls aus dieser Zeit.

Insgesamt war die Gleichschaltung der Verbände für die Verbreitung der Großbauern sowie für die erfolgreichen Nutztierassen sicherlich von Vorteil, da viele kleine Populationen zusammengefasst größere Genpools ergaben und die Verbände nun zwangsläufig eine gemeinsame Zuchtlinie fahren mussten. Für die Diversität und die kleineren Betriebe wurde hingegen nicht viel getan, was man vielen Rassebeständen bis heute ansieht. Die Verkleinerung der Genpools durch die Verluste in und nach dem Krieg haben einige Rassen nicht, andere nur mit extremen Flaschenhalseffekten überstanden. Während andere Länder ihre Zuchttiere weiterhin verbesserten, mussten deutsche Bauern nach dem Krieg oft neu anfangen, was sich sowohl in den Aufzeichnungen der Leistungsdaten als auch in den Herdbüchern widerspiegelt.

²⁰⁰ WITT: S. 15

²⁰¹ ROHLFES: S. 33

²⁰² ROHLFES: S. 31

²⁰³ SEIDL: S. 276

²⁰⁴ SEIDL: S. 277

²⁰⁵ MAHLERWEIN: S. 92

²⁰⁶ MAHLERWEIN: S. 92 nach LEHMANN 1985, S. 633

²⁰⁷ SEIDL: S. 278f.

²⁰⁸ LÜTHGE: S. 119ff.

1.3.3. Bundesrepublik Deutschland

In diesem Kapitel soll zunächst die Entwicklung der Tierzucht in der Bundesrepublik erläutert werden, die Entwicklungen in der DDR werden im Kapitel 1.3.4. beschrieben.

Bestände vor und nach dem zweiten Weltkrieg:²⁰⁹

| Jahr | Rinder gesamt | davon Milchrinder |
|----------|---------------|-------------------|
| 1935/38: | 12,1 Mio. | 5.990.200 |
| 1947: | 10,3 Mio. | 5.240.500 |
| 1948: | 10,6 Mio. | 5.264.900 |
| 1949: | 10,9 Mio. | 5.535.000 |
| 1950: | 11,2 Mio. | 5.734.100 |
| 1951: | 11,4 Mio. | 5.803.800 |

1950 waren 24,1 % des gesamten Milchkuhbestands in der Milchleistungsprüfung: 1.382.907 Kühe auf 159.429 Betrieben (8,7 Kühe je Betrieb). Die Milchleistungen waren 1935/38 berechnet auf das Bundesgebiet durchschnittlich 2.480 kg Milch bei 3,4 % Fett. 1948/49 sank mit dem sehr kalten Hungerwinter die Menge auf 2.017 kg und 3,34 % Fett und stieg im nächsten Jahr 1949/50 wieder auf 2.400 kg Milch und 3,4 % Fett. 1950 wurde dann wieder Vorkriegsniveau erreicht: 2.560 kg und 3,48 % Fett waren 1950/51 der Durchschnitt.²¹⁰ Die Durchschnittsleistung stieg 1951 bei Herdbuchkühen sogar auf 4.074 kg und 3,63 % Fett.²¹¹ 1951 standen noch 29,6 % des Milchkuhbestandes in Arbeit als Zug- und Saumtiere.²¹² 280.000 Zugochsen soll es 1950 noch gegeben haben, bis 1965 waren diese Arbeitstiere auf 2,8 % des Rindviehbestands geschrumpft.²¹³

In den folgenden Jahrzehnten wuchs die Viehhaltung kontinuierlich weiter an: Anfang der 1970er Jahre waren 80 % der in Deutschland produzierten Lebensmittel tierischen Ursprungs.²¹⁴

Das Ende des zweiten Weltkriegs 1945 läutete einige Hungerjahre für Deutschland ein. Nahrungsmittel wurden streng rationiert, oft war in Ballungsgebieten kaum genug Nahrung für die Bevölkerung beschaffbar. Die vier Siegermächte USA, Großbritannien, Frankreich und Russland teilten Deutschland in Besatzungszonen auf, in denen jeweils andere Gesetze herrschten und die verschieden verwaltet wurden. Das betraf auch direkt die Tierzucht, da mit ihrer Hilfe die Bevölkerung ernährt werden sollte. Teilweise wurden sogar Hilfslieferungen aus dem Ausland an die Bevölkerung verteilt, da nach dem Krieg die Landwirtschaft erst wieder aufgebaut werden musste. Viele Tiere waren tot oder wurden als Reparationen gen Osten geschickt. Landwirte waren im Krieg gefallen oder in Gefangenschaft. Zudem waren durch den strengen Winter 1947/48 viele weitere Todesopfer zu beklagen. Bereits 1947 wurde im westdeutschen Gebiet die „Verwaltung für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“ gegründet, welche zunächst für die Verteilung von Lebensmitteln und die Bekämpfung des Schwarzmarktes sorgen sollte.²¹⁵ Daraus entwickelte sich das „Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“, welches 2001 in „Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft“ umbenannt wurde. Seit 2008 ist es das „Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft“ (BMEL) als oberste Bundesbehörde. Die Tierzuchtämter wurden als untere Sonderbehörde innerhalb des Landwirtschaftsministeriums gegründet. Aufgaben waren u.a. „Förderung und züchterische Verbesserung der tierischen Erzeugung, Vollzug einschlägiger Rechtsvorschriften und Gesetze, Beratung der Gemeinden in Fragen der Vartierhaltung, Wahrung staatlicher Interessen bei der Tätigkeit der Züchtervereinigungen, Überwachung der Leistungsprüfungen und Durchführung von Körungen und Tierschauen.“²¹⁶ Die Tierzucht-

²⁰⁹ ADR- Schriftenreihe: Milchleistungsprüfung 1951, S. 17, nach BELF-Daten

²¹⁰ ADR- Schriftenreihe: Milchleistungsprüfung 1951, S. 24

²¹¹ ADR Schriftenreihe: Milchleistungsprüfungen 1951, S. 24

²¹² ADR Schriftenreihe: Milchleistungsprüfungen 1951, S. 18

²¹³ MAHLERWEIN: S. 95

²¹⁴ MAHLERWEIN: S. 93

²¹⁵ SEIDL: S. 288

²¹⁶ Landesarchiv Baden-Württemberg, Abt. Staatsarchiv Ludwigsburg, <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/2FBMRDUQNYSM27CK347ICCOGGAU6LQ7P> online abgerufen am 2. November 2016

ämter kamen den wieder- oder neu gegründeten Herdbuchorganisationen und Zuchtverbänden Anfang der 1950er Jahre häufig praktisch zu Hilfe, wenn es darum ging „die Züchter zu Züchtern zu erziehen“. Viele Beitritte und kostenlose Beratungsprogramme waren für die, bis dahin kleinen Organisationen kaum mehr zu bewältigen.²¹⁷ Diese Zusammenarbeit ging bis hin zu dezidierten Bewertungsterminen für Kuh- und Bullenmütterbewertungen, sowie Schauen und linearen Bewertungen in den 1980er Jahren. Die Tierzuchtämter wurden zu Fachabteilungen der Landwirtschaftsämter, bevor sie Ende der 1980er Jahre ganz aufgelöst wurden. Seitdem ist die Zucht rein privatrechtlich in Verbänden organisiert.

Am 23.5.1949 wurde in den drei westlichen Besatzungszonen das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland unterzeichnet und trat in Kraft. Die Deutsche Demokratische Republik wurde in der sowjetischen Besatzungszone am 7. Oktober 1949 als staatlich gelenkte Planwirtschaft gegründet.

Das deutsche Tierzuchtgesetz (TierZG) trat in der BRD am 07. Juli 1949 in Kraft und behandelte Maßnahmen auf dem Gebiet der tierischen Erzeugung. Dieses Gesetz übernahm viele Punkte aus dem früheren Reichsgesetz und gab als Rahmengesetz innerhalb des besonderen Verwaltungsrechts den Ländern und dem Bund Dienstverordnungen vor, die sie umzusetzen hatten. Die künstliche Besamung wurde erstmals verankert und die einmal bestandene Körung galt nun bundesweit. Züchterorganisationen mussten durch die obersten Landesbehörden anerkannt werden und bedurften der Vorprüfung und der Überwachung durch die DLG. Milchleistungsprüfungen wurden nach Regelungen der DLG durchgeführt.

Das deutsche Tierzuchtgesetz wurde dreimal grundsätzlich novelliert: 1976, 1989 und 2006.

„§1 (2): Zweck des Gesetzes ist es, im züchterischen Bereich die Erzeugung der Tiere auch durch Bereitstellung öffentlicher Mittel so zu fördern, dass

1. Die Leistungsfähigkeit der Tiere unter Berücksichtigung der Vitalität erhalten und verbessert wird,
2. Die Wirtschaftlichkeit, insbesondere Wettbewerbsfähigkeit der tierischen Erzeugung verbessert wird,
3. Die von den Tieren gewonnenen Erzeugnisse den an sie gestellten qualitativen Anforderungen entsprechen und
4. Eine genetische Vielfalt erhalten wird.“²¹⁸

Wichtigste Änderungen waren 1976: Die Beibehaltung der einmaligen Körung (jetzt über den „Zuchtwert“, der „erbliche Einfluss von Tieren auf die Wirtschaftlichkeit ihrer Nachkommen“), aber die Abschaffung der bis dahin geforderten Deckerlaubnis.²¹⁹ Die Zuchtwertschätzung wurde neu aufgenommen, während viele Mindestleistungsanforderungen in diesem Zuge ersetzt werden konnten. Die Zuchtwertschätzung und die Leistungsprüfung wurden staatliche Aufgaben. Züchtervereinigungen wurden ab diesem Zeitpunkt von Länderbehörden anerkannt, ebenso war die gemeindliche Vatertierhaltung durch die Bundesländer zu regeln. Besamungserlaubnisse waren weiterhin erforderlich. Dazu wurde das „Gesetz über Künstliche Besamung“ von 1971 integriert. Zuchtvereinigungen wurden für jeweils 10 Jahre anerkannt. Dafür musste das Zuchtprogramm, das Zuchtziel, die Zuchtmethode, Angaben zur Population sowie Art, Umfang und Auswertung der Leistungsprüfung veröffentlicht und von der zuständigen Behörde geprüft werden.²²⁰

1989 wurde der Erhalt von Artenvielfalt im Gesetz festgelegt und die Leistungsprüfung für Rinder unter Berücksichtigung von Vitalitätspunkten beschlossen. Die Novelle des Gesetzes trat am 01.01.1990 in Kraft. Die staatliche Körung wurde gestrichen (an ihrer Stelle gab es aber weiterhin verbandsinterne Körungen oder Herdbuchanerkennungen). Hingegen wurde die Zuchtwertschätzung weiter vorangebracht, u. a. durch staatlich finanzielle Förderung und die Veröffentlichung der Ergebnisse. Erstmals wurden Eizellengewinnung und Embryonentransfer sowie deren Abgabe gesetzlich geregelt. Pferde blieben trotz Diskussionen Teil des Tierzuchtgesetzes, gerade im Hinblick auf staatliche Hengsthaltungen

²¹⁷ HILDEBRAND: S. 185

²¹⁸ HILDEBRAND: S. 66f.

²¹⁹ SMIDT 2002: S. 20

²²⁰ GRAVERT 1999: S. 32

(Landgestüte).²²¹ 1994 wurde die „Verordnung zur Durchführung des Tierzuchtgesetzes“ im Hinblick auf das Besamungswesen und Embryotransfereinrichtungen neu konzipiert. 1998 beschloss eine weitere Überarbeitung den Vorzug von Bullensperma aus heimischen Besamungsstationen gegenüber importiertem Samen.²²²

1.3.4. Deutsche Demokratische Republik 1949-1990

In der sowjetisch besetzten Zone begann man bereits 1945 die Bestände der Herdbuchtiere wieder zu erfassen und Herdbuchgemeinschaften und Tierzuchtverbände wieder zu gründen. Diese wurden im „Zentralverband dt. Rinderzüchter in der Sowjetischen Besatzungszone“ 1948 zusammengefasst. In Brandenburg, Mecklenburg und Sachsen hatten hohe Verluste im Krieg und Abtriebe gen Osten als Reparationszahlungen die Bestände drastisch schrumpfen lassen. So gab es Ende 1946 nur noch knapp 60.000 Rinder aller Rassen in der sowjetischen Besatzungszone, davon 36.511 Schwarzbunte (bei Pferden schrumpften die Bestände um fast 90 %²²³). Ab 1947 wurde zunächst in Sachsen-Anhalt das Fettleistungsregister weitergeführt. Und auch der Töchter-Mütter-Vergleich für eine Zuchtwertschätzung wurde angeregt. Das demokratische Vorgehen der Verbände wurde aber 1948 durch den kollektiven Anschluss an die „Vereinigung der gegenseitigen Bauernhilfe“ (VdGB) behindert, wodurch sich die einzelnen Verbände auflösten. Die Abschaffung der Tierzuchtämter 1949, die Eingliederung der Prüfverbände in die VdGB 1950 und die staatliche Übernahme der genossenschaftlichen Vattertierhaltung zentralisierten die Tierzucht. Anfang 1951 folgte darauf die Auflösung aller Zuchtverbände. Bei Widerstand gegen die Auflösung oder gegen die Zwangskollektivierung drohte den Personen politische Verfolgung, was einige Züchter zur Flucht in den Westen bewog.²²⁴

1952 wurde die „Zentralstelle für Tierzucht“ als Unterstelle des Landwirtschaftsministeriums gegründet und bekam 1954 fünf Tierzucht-Hauptinspektionen (in den jeweiligen Bezirken). Diese wurden bereits 1962 wieder aufgelöst und ihnen folgte der Zusammenschluss der Besamungsstationen und Tierzuchtgüter zur „Vereinigung Volkseigener Betriebe“ (VVB Tierzucht). Sie umfasste 14 Bezirkstierzuchtinspektionen, 14 VEB (Volkseigene Betriebe) Besamungs- und Deckstationen und war verantwortlich für die Leistungsprüfungen, Zuchtbücher und Selektion. Weiter waren 68 volkseigene Güter Tierzucht (VEG, ehem. Tierzuchthauptgüter), Mastprüfungsanstalten, das Institut für Künstliche Besamung Schönow, die Akademie für KB-Spezialisten Hänichen, die Melkerbetriebsschule Berby, u. a. Stätten für andere Tierarten der VVB zugeordnet.

Die fünf Landeshauptstädte hatten jeweils eine Inspektion als Außenstelle, die für die Leistungsprüfungen zuständig war. Der Handel wurde ab 1952 nicht mehr von der Zuchtorganisation betreut, sondern vom „Volkseigenen Handelskontor für Zucht- und Nutzvieh“. Ab 1960 betreuten die neugegründeten Bezirkstierzuchtinspektionen die Leistungsprüfungen. Die staatlichen Güter für die Rinderzucht wurden jeweils als bezirkliche VEB eingerichtet. Die „Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften“ (LPG) waren Zusammenschlüsse „auf freiwilliger Grundlage“ von Bauern, deren Felder zwar privates Eigentum blieben, aber von der Genossenschaft gemeinsam bearbeitet wurden. 1960 waren fast alle landwirtschaftlichen Betriebe der DDR in der Kollektivierung aufgegangen. Typ I war private Viehwirtschaft, während das Land gemeinsam genutzt wurde (1960 etwa noch 20.000 Betriebe), Typ II brachte auch die Maschinen in die Genossenschaft ein (praktisch nicht vorgekommen), der häufigere Typ III (800.000 Betriebe 1960) umfasste Land und Tierhaltung im Kollektiv. Die Folge waren zunächst deutliche Einbrüche in Produktivität und Leistung, Abwanderung in den Westen und eine Beschaffungskrise im Lebensmittelsektor, die erst Mitte der 1960er Jahre nach der Grenzschließung und dem Mauerbau langsam behoben wurde.²²⁵ Im weiteren Verlauf wurden auch die LPG Typ III zusammengelegt und Mitte der 1970er

²²¹ GRAVERT 1999: S. 32

²²² HILDEBRAND: S. 68

²²³ MAHLERWEIN: S. 97

²²⁴ MAHLERWEIN: S. 35 und ROITSCH: S. 55

²²⁵ CONRAD: „Bauern in die LPG!“ Die Vollkollektivierung der Landwirtschaft in der DDR, Deutschlandfunk 10.06.2009, http://www.deutschlandfunkkultur.de/bauern-in-die-lpg.984.de.html?dram:article_id=153471 abgerufen am 13.05.2021

Jahre auf 4.500 Betriebe reduziert. Typ I war zu dieser Zeit mit nur noch 306 Betrieben fast nicht mehr existent.²²⁶

Der Rinderbestand stabilisierte sich in den 1950er und Anfang der 60er Jahre (stieg zunächst um mehr als ein Drittel), allerdings mit deutlichen Einbrüchen in den Kollektivierungsjahren 1953 und 1960/61. Ab Mitte der 1960er Jahre verlief die Bestandsentwicklung nur noch langsam, teilweise sogar rückläufig.²²⁷ In den 1970er Jahren wurden alle LPG in Typ III eingegliedert und dann nach Tier- und Pflanzenproduktion aufgeteilt. Dort sollten Mindeststallgrößen von 1.930 Milchkühen, 4.480 Jungrindern die effektive Nutzung der Ressourcen sicherstellen (diese Zahlen wurden aber bis in die Mitte der 1980er Jahre nur selten erreicht).²²⁸ Mit Hilfe von Tierschauen, Auktionen, einem neuen Zuchtprogramm für das SMR (Schwarzbuntes Milchrind – einer, aus gezielter Kreuzung erzeugte Rasse) und dem „Wettbewerb der Zuchtkooperationen“ versuchte die Politik die Stimmung unter den Landwirten und Viehzüchtern zu verbessern. Die Veröffentlichung der Leistungskennzahlen der Betriebe motivierte ebenfalls zum Wettbewerb.²²⁹ Bei Pferden war der Abwärtstrend in den Populationszahlen noch deutlicher zu spüren: Von 446.800 Tieren 1960 blieben binnen elf Jahren nur noch 105.800 übrig.²³⁰

Die zentrale Einrichtung von Stammzuchtzentren und –betrieben, die Ausarbeitung des staatlichen Rinderzuchtprogramms, die frühe Umstellung auf elektronische Datenverarbeitung für die Zucht- und Leistungsdokumentation und die effektive Nutzung von Veredelungs- und Kombinationskreuzungen versprachen in der politischen Neuordnung jedoch früh schnelle Züchterfolge. Diese Züchterfolge waren deutlich, wie in den Messungen auf den Versuchsgütern herauskam. Dennoch scheiterte etwa eine mit Westdeutschland vergleichbare, flächendeckende Milchleistung oftmals an der Futtervorlage im Betrieb. Einen großen Vorsprung hatte Ostdeutschland jedoch im Hinblick auf die Künstliche Besamung (KB). Dort wurden aufgrund des Vatertiermangels und zur Bekämpfung der Deckseuchen, die sich nach dem Krieg ausbreiteten, bereits 1947 Versuche mit KB durchgeführt und ein Netz von Besamungsstationen durch die VdGB aufgebaut. 1950 gab es bereits 56 Stationen auf dem Gebiet der DDR. Trotz fehlender Laboreinrichtung (v. a. Mikroskope und Kühlschränke) und der durch Milch und Eidotter verdünnten Spermaportionen (Zustellung oft per Fahrrad am selben Tag) konnten schon recht gute Ergebnisse der KB erzielt werden und so stieg die Nachfrage schnell an, auch durch günstige Preise (15 Mark pro Besamung inkl. Sperma, beim Umrindern zwei weitere Besamungen kostenlos). Der Ansturm brachte neue Anforderungen an die Organisation, die daraufhin vom Ministerium eine eigene Stelle, die „Volkseigenen (VE) Besamungs- und Deckstationen“, und mit ihr größere Einheiten von Besamungsstationen mit mittlerer Kapazität von 15-30 Bullen schuf. Die Besamungsdichte lag 1960 bereits bei 75-82 % in den 1970er Jahren bei fast 100 %.²³¹ In der Tiefkühlkonservierung von Sperma fanden die ersten Tests ab 1958 statt, ab 1963 kam diese in der Praxis häufiger zum Einsatz, ab 1970 mit flüssigem Stickstoff als Kühlmittel zusätzlich großflächig mobil mit Verwahrungsstationen in jedem Bezirk.

Ab 1965 gab es eine neue Durchführungsbestimmung zum Tierzuchtgesetz zur künstlichen Besamung. Um diese zu fördern, gab es umfangreiche Programme für die Ausarbeitung von Zuchtstrategien in Koordination von Wissenschaft und Praxis. Das Tierzuchtgesetz von 1962 hatte primär das Ziel der Steigerung der tierischen Produktion. Körung und Deckerlaubnis wurden verpflichtend. 1969 war der Industrialisierungsprozess der Landwirtschaft in der DDR in vollem Gange, was nicht zuletzt in der Umbenennung in „VVB Tierzucht und industrielle Tierproduktion“ ihren Niederschlag fand. Sie wurde 1971 in „VVB Tierzucht“ mit der Betreuung der Rinder-, Schweine- und Schafzucht und der „VVB Industrielle Tierproduktion“ aufgeteilt, die für die Geflügelproduktion zuständig war.

Das Tierzuchtgesetz wurde Ende 1980 novelliert und mit einer Durchführungsverordnung (DVO) erweitert. Nun war die VVB Tierzucht in Paretz für das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft für Produktion und Absatz von Zuchttieren und Spermahandel verantwortlich. Die Durchführung der Zuchtprogramme lag ab diesem Zeitpunkt bei den regionalen VEB Tierzucht und ihren

²²⁶ MAHLERWEIN: S. 37

²²⁷ MAHLERWEIN: S. 98

²²⁸ MAHLERWEIN: S. 99

²²⁹ ROITSCH: S. 57

²³⁰ MAHLERWEIN: S. 99

²³¹ ZELFEL: S. 58f.

Besamungsstationen. Es gab 44 volkseigene Güter (VEG (Z)), einige landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften (LPG) und Zwischenbetriebliche Einrichtungen (ZBE), die die Zucht praktisch durchführten.²³²

1988 schloss sich der Tierzuchtbereich mit der Zentralstelle für Pferdezucht zusammen zum VE Kombinat Tierzucht. Im Juli 1990 wurde das Kombinat durch die Treuhandanstalt „Güterverwaltung AG Agromax“ übernommen.

1.3.5. Auswirkungen der EU-Gesetzgebung auf die Tierzucht in Deutschland

Die Gesetzesnovelle 2006 adaptierte bereits die meisten deutschen Gesetze an EU-Regelungen. Ab diesem Zeitpunkt mussten die EU-weiten Entscheidungen, die die Tierzuchtmaßnahmen betrafen (z. B. zu Besamungsstationen, Zuchtanerkennungen) von anderen Ländern auch in Deutschland anerkannt werden. 2013 wurden alle Zuchtwertschätzungen und Leistungsprüfungen privatisiert und die durchführenden Verbände mussten jeweils eine Zuchtordnung mit bestimmten Qualitätsstandards vorweisen. Privilegien von deutschen Zuchtorganisationen entfielen und Organisationen aus EU-Mitgliedsstaaten durften ihre Tätigkeitsgebiete auf Deutschland ausdehnen. Die Erteilung von Besamungserlaubnissen entfiel ebenfalls.²³³ Die neue EU-Tierzuchtverordnung von 2016 wurde zum 1.11.2018 wirksam – bis dahin mussten die nationalen Regelungen für die Sicherung gleicher Rahmenbedingungen in Europa angepasst sein. Sie besteht aus verschiedenen Teilen, die national in folgenden Punkten umgesetzt werden müssen:

- Tierzuchtgesetz
- Verordnung über Zuchtorganisationen
- Samenverordnung: Verordnung über die Gewinnung, Abgabe und Verwendung von Samen, Eizellen und Embryonen von Zuchttieren
- Verordnung über Lehrgänge nach dem Tierzuchtgesetz
- Verordnungen über die Leistungsprüfungen und Zuchtwertfeststellung (für Rinder, Schweine, Schafe/Ziegen und Pferde)

Anfang 2019 wurden im deutschen „Gesetz zur Neuordnung des Tierzuchtrechts“ die geänderten EU-Rahmenbedingungen der 2016 verabschiedeten EU-Tierzuchtverordnung angepasst. Jetzt wurde die Anerkennung von Zuchtverbänden (zuständig für Reinzucht) oder Zuchtunternehmen (zuständig für Hybridzucht) und die Genehmigung von Zuchtprogrammen in zwei separate Vorgänge getrennt. Das ermöglicht grenzübergreifende Zuchtprogramme.²³⁴

Im November 2020 steht auf der Webseite vom BMEL, dass diese Verordnungen noch überarbeitet werden, wobei der Stand der Seite auf den 18.07.2019 verweist.²³⁵ Das veröffentlichte Tierzuchtgesetz vom Bundesamt für Justiz datiert auf den 18.01.2019.²³⁶ Ein Entwurf für die Überarbeitung der Verordnungen liegt vom 30.06.2020 vor, ist aber bisher nicht verabschiedet worden.²³⁷

Innerhalb Deutschlands gibt es wiederum folgende Regelungen zur Tierzucht, die im jeweiligen Bundesland umgesetzt werden müssen, aber auch untereinander angepasst sein sollen:

- Länder Tierzuchtgesetz
- Länder Tierzuchtverordnung
- Länder Tierzuchttrichtlinie
- Förderung der Tierzucht

²³² GRAVERT 1999: S. 34

²³³ HILDEBRAND: S. 69

²³⁴ BMEL: Gesetz zur Neuordnung des Tierzuchtrechts (TierZG 2019)

²³⁵ ebd.

²³⁶ Tierzuchtgesetz 2019

²³⁷ https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Glaeserne-Gesetze/Referentenentwuerfe/tierzv.pdf?__blob=publication-File&v=3 abgerufen am 1.11.2020

Dadurch sollen die Anerkennung, Zulassung und Überwachung der Zucht in allen Bundesländern möglichst einheitlich geregelt sein.

Das heutige deutsche Tierzuchtrecht betrifft EU, Bund und Länder; für die Umsetzung, Aufsicht und Kontrolle und die entsprechenden Bescheide sind die Länder zuständig. Gefördert werden Tierschauen, Leistungsprüfungen, Herdbuchführung und Erhaltung genetischer Ressourcen durch finanzielle Mittel, Bereitstellung von staatlichen Mitarbeitern, staatliche Vatertierhaltung, Forschung und Beratung.²³⁸ Somit fallen Tierzuchtregulierungsaufgaben dem Staat, den Zuchtverbänden und einigen zuarbeitenden Einrichtungen (z. B. VIT, Kontrollverbände) zu. Die Verbände passten ihre Satzungen, Verordnungen und Zuchtbuchordnungen mit Zustimmung des zuständigen Ministeriums jeweils an die Anforderungen der Gesetze an.

Die Durchführung der Tierzucht im Praktischen und die Dokumentation der Bestände werden durch Tierzuchtorganisationen (Züchtervereinigungen, Zuchtunternehmen und Besamungsstationen) sichergestellt. Die Verantwortung der Durchführung der Tierzucht-Gesetze obliegt den Bundesländern, indem sie die Organisationen mit Tierzuchtaufgaben (z. B. Landwirtschaftskammern, Tierzuchtämter oder Zuchtorganisationen) durch die jeweilige Bewilligungsbehörde anerkennen und kontrollieren lassen. Zuchtprogramme und Zuchtbuchordnungen haben für einzelne Nutztierassen immer einen räumlichen Tätigkeitsbereich, den sie abdecken (z. B. ganz Deutschland und evtl. andere Länder, ein Bundesland oder eine Region). Die meisten Züchtervereinigungen und Besamungsstationen sind rechtlich eingetragene Vereine oder eingetragene Genossenschaften, andere sind GmbH, Zweckverbände oder Privatunternehmen.

Die Europäischen Zuchtprogramme haben meistens ein Ursprungszuchtbuch (evtl. von einem Dachverband herausgegeben), an dem sich die Filialzuchtbücher aus anderen Regionen/Ländern orientieren, deren Mindestanforderungen jedoch nicht unterboten werden dürfen. Strengere Regelungen in Satzungen und Zuchtbuchordnungen sind erlaubt.

Die Interessenvertretungen der deutschen Bauern in der Politik sind auch heute noch von großer Bedeutung: Der „Deutsche Bauernverband e. V. - Vereinigung der Deutschen Bauernverbände“ wurde 1948 nach der endgültigen Auflösung des Reichsnährstandes gegründet, daraufhin der „Deutsche Raiffeisenverband e. V.“ und der „Deutsche Genossenschaftsverband e. V.“.²³⁹

Dachverband beim Rind ist seit 2019 der Bundesverband Rind und Schwein BRS, der aus ADR – (Arbeitsgemeinschaft deutscher Rinderzüchter e. V.), BDF (Bundesverband der Deutschen Fleischrinderzüchter und –halter e. V.), DHV (Deutscher Holstein Verband e. V.) und dem ZDS (Zentralverband der Deutschen Schweineproduktion e. V.) hervorgegangen ist. Zusammen mit dem BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) und der BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) sowie der europäischen Kommission werden Zuchtentscheidungen auf politischer Ebene gefällt. Außerdem agiert der Deutsche Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. auf nationaler Ebene.

Bei Pferden ist die Deutsche Reiterliche Vereinigung FN als Dachverband für einige Zuchtverbände tätig. Die dort angeschlossenen Verbände orientieren sich an den vorgeschriebenen Mindestanforderungen. Nicht alle anerkannten Zuchtverbände sind jedoch dem Dachverband angeschlossen.

Ein Beispiel für eine Fusion von internationalen Zuchtunternehmen ist die GGI-Spermex, 2020 der größte Zusammenschluss, von 13 internationalen Rinderzuchtverbänden um das Angebot von Spermata und Zuchttieren global zu präsentieren. Die Zusammenlegung zielt auf die Optimierung von Zuchtprogrammen verschiedener Rinderrassen, z. B. von Holstein, Red Holstein, Fleckvieh und Braunvieh und hat zur Zeit nach eigenen Angaben Zugriff auf die größten registrierten Herdbuchpopulationen der genannten Rassen; sie kann für die genomische Selektion aus den die weltweit größten und komplettesten Lernstichproben aus töchtergeprüften Vererbern schöpfen.²⁴⁰

²³⁸ BERGFELD 2013

²³⁹ SEIDL: S. 288f.

²⁴⁰ <https://www.ggi.de/de/ggi-spermex-portrait/ggi-spermex-service/> abgerufen am 26.03.2020

1.4. Zuchtorganisation von Rindern in Deutschland

Wie heutige Tierzucht praktisch gelenkt und betreut wird, ist in diesem Kapitel Thema. Dabei spielen die Zuchtverbände eine entscheidende Rolle als Organisationseinheit. Mit Ihnen steht und fällt der Bestand von Rassen, damit oft auch der wirtschaftlich wichtige Zuchtfortschritt für die Produzenten und auch der Erhalt von Agrobiodiversität.

Tab 1.3. Zuchtorganisationsübersicht Mittelalter bis heute (Eigene Darstellung)

| Jahre | Organisation | Ziel | Durchführung |
|-------------------------|---|--|--|
| Bis ca. 1400 | Privat | Überleben mit lebendiger Vorratshaltung, Abgaben an die Adelshöfe, Vermarktung der Produkte im lokalen Bereich | Zucht teilweise halbwild, Auswahl nach Geldwerten und im direkten Herdenvergleich, mit adeligen Vorbildern auf Hofgütern |
| Bis ca. 1750 | Privat | Wirtschaftlichkeit, Überleben, Vermarktung lokal, regional | Zucht im eigenen Betrieb, wenig Handel, Merzung nach eigenen Vergleichen, Schriften zur Zucht haupts. über Pferde |
| Bis ca. 1900 | Landesherrschaften/Regierungen | Deckverordnungen, Tiersichtungen, Bestandsaufnahmen | Beamte kontrollieren Einsatz von Bullen, Bestände usw., Verbesserung der Landeszucht |
| Ab 1870 | Vereine für Zuchtbuchführung | Herdbücher Zuchtfortschritt, Rasse- und Gebrauchsdifferenzierung | Aufzeichnung und Vergleiche |
| Ab 1863 | Landwirtschaftliche Fakultäten, Institute, Versuchsanstalten | Forschung Zuchtfortschritt | Versuchsreihen |
| Ab 1900 | Kontrollvereine | Leistungsvergleich Milch | Leistungsprüfungen |
| 1890-1933 1945-heute | DLG | Überblick Tierbestand, Sicherung Wirtschaftlichkeit, Leistungsprüfungen und Auswertungen 1889 – 1933 Anerkennung von Zuchtverbänden | Vereinheitlichung der Messungen und Prüfungen, regelmäßige Veranstaltungen, Veröffentlichungen |
| 1936-1945 | Reichsnährstand | „Volksernährung“ autark sicherstellen, sämtliche Tierzuchtaufgaben zentralisiert | Pflichtkontrollen, zentralisierte Verwaltung |
| 1949- heute | Zuchtorganisationen und Zuchtunternehmen | Wirtschaftlich handeln, Tierzucht regulieren, Fortschritt sicherstellen, Gesetze umsetzen | Handel (v. a. Export, Auktionen), Bullenauswahl, ZWS, genomische ZWS |
| 1949 - heute | Landwirtschaftsministerium und Unterbehörden Landwirtschaftskammern, Tierzuchtämter und zuarbeitenden Institutionen | Zuchtgesetze anpassen und durchführen, Zuchtorganisationen überwachen, EU-Anpassungen vornehmen | |

Die staatlichen Aufgaben bewegten sich ab dem 19. Jahrhundert also zwischen der Förderung und der Regulierung der Tierzucht. Einerseits wurden staatliche Einrichtungen gegründet und personell ausgestattet, um die Tierzucht in gewünschte Bahnen zu lenken und die Forschung für Zuchterfolge zu betreiben. Man subventionierte Leistungsprüfungen und stellte „Gemeindebullen“ und staatliche Hengste als Elterntiere zur Verfügung. Auch gezielte Besamung und Zuchtprogramme wurden finanziell und in der Durchführung unterstützt. Tierschauen und Wettbewerbe wurden abgehalten, Prämien vergeben und mit staatlicher Hilfe Zuchtprogramme entwickelt und vereinheitlicht, um Rassen zu erhalten oder zu verbessern. Auf der anderen Seite standen die jeweiligen Vorschriften und Gesetze, die von Züchtern

eingehalten werden mussten, wenn sie von den staatlichen Förderungen nutzen wollten. So gab und gibt es Gesetze, Richtlinien und Durchführungsverordnungen; die Zuchtorganisationen müssen staatlich anerkannt werden. Um Mindeststandards zu erfüllen werden die Daten möglichst unabhängig von verbandsexternen Institutionen ausgewertet. Durch die Körungen und Deck- und Besamungserlaubnisse sowie die Durchführung von Leistungsprüfungen griff der Staat direkt oder über Dritte (z. B. DLG bis 1976) in die Zucht ein. Erst in der letzten Tierzuchtrechtsnovelle wurde der direkte Eingriff des Staates auf die Körungen fallengelassen und die Auswahl männlicher Vererber wurde dem Markt überlassen.²⁴¹

Durch den technischen Fortschritt erhofft man sich immer objektivere und schnellere Methoden zur Zuchtwahl und Selektion. Die Zuchtwertschätzung hat bei Rindern mittlerweile größere Bedeutung als die Exterieurbeurteilung. Bei Pferden ist das noch nicht der Fall, auch aufgrund der wenig objektiv erfassbaren Merkmale. Dennoch stößt das Tierzuchtrecht in der Nutztierzucht immer häufiger an Grenzen, da es immer weniger Tierarten umfasst. Die Geflügelzucht ist kaum noch von der Tierzuchtgesetzgebung betroffen, ebenfalls die Schweinezucht, lediglich Rinder, Pferde, Schafe und Ziegen sind noch den staatlichen Regelungen im Tierzuchtgesetz unterworfen. Und auch im Hinblick auf Biopatente und neuer Biotechnologie werden weitere Anpassungen der Gesetze und Durchführungsverordnungen notwendig sein.²⁴²

Wichtig ist dementsprechend auch eine kontinuierliche Art der Prüfung von Zuchttieren über ihre Leistung (wozu auch Gesundheitsmerkmale etc. gehören). Leistungsprüfungen müssen nach KRÄUSLICH messbare und wirtschaftlich bedeutsame Merkmale erfassen, die immer objektiv messbar oder sicher beurteilbar sind, wirtschaftlich tragbar erfassbar sind und eine ausreichende additive genetische Varianz bei Reinzucht/Heterosis bei Kreuzungszucht versprechen und sicherstellen. Sie sollen zudem die Datengrundlage für das Betriebscontrolling und eine Entscheidungshilfe für Zuchtverbände sein, in welche Richtung die Zucht gehen wird. Außerdem müssen die Informationen die Grundlage für agrarpolitische Entscheidungen ergeben.²⁴³ Diese Anpassung wird mit Hilfe der wissenschaftlichen Erkenntnisse stetig und immer schneller erforderlich, wobei die föderale, staatliche bzw. europäischen Strukturen zugleich bürokratische Hürden, aber auch eine Überwachung der Gesamtbestände darstellen. Wird Leistungszucht in Extreme betrieben ohne Rücksicht auf Tierschutz und Biodiversität, so ist dies nicht im Sinne der Gesetzgebung.

1.4.1. Übersicht der Organisation in der Rinderzucht

Um die Entwicklungen der Rassen und Diversität zu verstehen, ist ein Überblick über die vielschichtige und komplexe aktuelle Organisation der Rinderzucht notwendig:

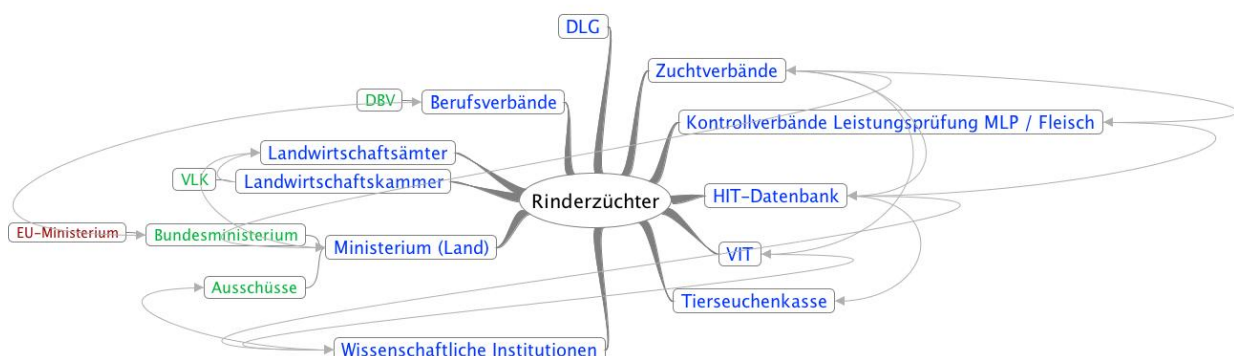


Abb. 1.2. Wer beeinflusst die Rinderzucht? (eigene Darstellung)

²⁴¹ SCHULTE-COERNE 2013

²⁴² SCHULTE-COERNE 2013

²⁴³ KRÄUSLICH: S. 249f.

Die Zuchtverbände arbeiten eng mit den Kontrollverbänden und den Rechenzentren zur Auswertung der gewonnenen Daten zusammen. Auf diese Daten greifen auch Ministerien und ihre Unterbehörden (Landwirtschaftskammer, Landwirtschaftsämter usw.) zurück, um in Zusammenarbeit mit Ausschüssen und Forschung angepasste Regelungen zu verabschieden. Die Berufsverbände schützen die Interessen der Landwirte vor dem Gesetzgeber. Die HIT-Datenbank als zentrale „Zählstelle“ hat bei Rindern fast tagesaktuellen Überblick über Bestände, die wiederum wichtig für die Seuchenkasse und die Amtsveterinäre ist. Die Kontrolle der Lebensmittelkette soll durch diese engmaschige Zusammenarbeit gewahrt werden.

Tab. 1.4. Für Tierzucht zuständige Behörden der Bundesländer (nach BLE)

| Bundesland | Behörde |
|------------------------|---|
| Baden-Württemberg | Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz |
| Bayern | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft - Institut für Tierzucht |
| Berlin | Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe |
| Brandenburg | Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft |
| Bremen | Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau |
| Hamburg | Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovationen |
| Hessen | Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen |
| Mecklenburg-Vorpommern | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt |
| Niedersachsen | Landwirtschaftskammer Niedersachsen |
| Nordrhein-Westfalen | Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz |
| Rheinland-Pfalz | Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz |
| Saarland | Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz |
| Sachsen | Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft |
| Sachsen-Anhalt | Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie |
| Schleswig-Holstein | Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung |
| Thüringen | Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft |
| BRD | Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) |

1.4.2. Zuchtverbände

In Deutschland bzw. der EU müssen Zuchtorganisationen für Rinder, Equiden, Schweine, Schafe und Ziegen vom Staat, bzw. vom Bundesland anerkannt werden. Diese Tierarten unterliegen dem Tierzuchtgesetz. Die Aufgaben der Tierzuchtorganisationen umfassen im öffentlichen Interesse die Durchführung eines Zuchtprogramms mit dem Ziel der Erhaltung von bedrohten oder der Verbesserung von nicht-bedrohten Rassen, die Führung des Zuchtbuchs mit Erstellung und Bescheinigung von Urkunden zur Identität, Abstammung und Leistung der jeweiligen Tiere und die Durchführung von Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung sowie eines evtl. Prüfeinsatzes von Zuchttieren. Diese Aufgaben werden im Tierzuchtgesetz § 2-12 festgeschrieben und bedürfen der Umsetzung auch auf europäischer Ebene. Damit müssen Tiere aus anderen staatlich anerkannten EU-Zuchtorganisationen auch in Deutschland anerkannt werden. Ursprungs- und Filialzuchtbücher werden von den Organisationen möglichst einheitlich nach europäischen Mindestanforderungen geführt und regelmäßig von der zuständigen Landesbehörde überprüft.²⁴⁴ Ein Verband ist zudem eine Interessenvertretung seiner Mitglieder und organisiert mithilfe gemeinsamer Standards und Regeln die Aktivitäten der Mitglieder. Verbandsmitglieder können Einzelpersonen, aber auch juristische Personen und wiederum Vereine sein.

²⁴⁴ https://www.bmel.de/DE/Tier/Nutztierhaltung/Tierzucht/_texte/Zuchtorganisationen.html, abgerufen am 05.12.2017

Moderne Tierzucht basiert auf elektronischer Datenverarbeitung der gewonnenen Leistungs- und Produktionsdaten. Große Datenmengen (Big Data) entstehen durch die Entwicklung von künstlicher Besamung, genetischen Abstammungstests und die regelmäßige Erfassung von Leistungsdaten. Die heutigen Standards für diese Daten konnten über die Jahrzehnte stetig weiterentwickelt werden und werden laufend neu bewertet. So werden Leistungsprüfungen, Zuchtziele und Zuchtprogramme ständig überarbeitet und weiter erforscht, um großen, zügigen Zuchtfortschritt zu gewährleisten (siehe Kapitel 1.2.7. und 1.2.8.).

In welche Richtung der Zuchtfortschritt geht, wird je nach Merkmal vom Verbraucher (Markt), von den Produzenten und der Politik bestimmt. Das Marktwachstum hat so längst die Tierzucht erfasst. Die Methodik der Datengewinnung wird ständig erneuert und muss daher auf dem neuesten Stand der Technik und Forschung sein. Deshalb müssen die Institutionen, die sich mit der Auswertung von immer größeren Datenmengen befassen, praxisnah arbeiten und ihre Ergebnisse zeitnah kommunizieren. Die Tierzuchtverbände und Tierzuchtorganisationen sind von den Ländern beauftragt, das operative Geschäft zu übernehmen. Mittlerweile sind viele europäische Zuchtunternehmen international vertreten.

Die Zuchtgesetze schreiben eine möglichst einheitliche Anwendung der Rahmenbedingungen vor, dennoch haben verschiedene Verbände unterschiedliche Interessen. Deshalb ist auch hier eine Vielfalt wichtig und nützlich. Jedoch teilen sich häufig zu viele kleine Verbände mit eigenen Herdbüchern die manchmal ohnehin schon kleinen Populationen in noch kleinere Einheiten auf, was mancher Rasse nicht zuträglich ist. Der Trend geht in den letzten Jahrzehnten zu einer Fusion der Verbände, die damit nicht nur ihren Kostenapparat für Personal und Organisation verkleinern, sondern sich so auch mehrere Herdbücher unter einem Dach sichern können. Die Wirtschaftlichkeit steht damit auch bei den Verbänden im Vordergrund.²⁴⁵

1970 gab es in der Bundesrepublik 73 Rinderzuchtverbände. 1980 noch 56 und 1997 nur noch 40 – davon 6 in den ostdeutschen Bundesländern. Allgemein gibt es in Bayern und Baden-Württemberg eine Diversität vieler kleiner Verbände, während andere Länder nur wenige, große Verbände für die Herdbuchführung und Leitung der Besamungsstationen bereitstellen. 2017 gab es 32 Zuchtverbände für Rinder, davon allein 16 in Bayern.²⁴⁶ 2021 sind es 33 deutschlandweit anerkannte Zuchtverbände, kein Verband ist aus einem anderen EU-Land für eine deutsche Rinderpopulation zuständig (anders als bei Pferden).²⁴⁷

Zuchtorganisationen und Verbände sind privatrechtlich organisiert, das heißt sie werden als eingetragene Vereine oder als GmbH von natürlichen oder juristischen Personen geführt. Sie werden jeweils vom Bundesland der Geschäftsstelle für 10 Jahre anerkannt. Sie sind zuständig für die Erstellung der Zuchtbuchordnungen, in denen Zuchtprogramme (inkl. der Zuchtmethode) und Zuchtziele festgelegt werden, und überwachen deren Umsetzung. Sie führen das Zuchtbuch (Herdbuch) und werten die dazugehörigen Leistungen aus oder beauftragen eine Institution damit. Verbände sind für die Bewertung von Zuchttieren und Leistungsprüfungen zuständig, können diese Aufgaben aber auch auslagern und an Dritte abgeben. Sie beraten Züchter und Interessenten. Verbände führen in der Regel Zuchtschauen und andere Veranstaltungen mit Öffentlichkeitswirkung durch, veröffentlichen Ergebnisse und Bewertungen in Verbandsorganen (z. B. eigenen Zeitschriften, auf Webseiten und in beauftragten Fachzeitschriften) und stellen die Rasse nach außen hin vor. Sie sollten die Belange aller Züchter berücksichtigen (in Vereinen haben alle ordentlichen Mitglieder das gleiche Stimmrecht). Zudem gibt es einige Vereine, die nicht herdbuchführende Stellen sind, aber sich dennoch um Zuchtbelange, Schauen und Züchter kümmern und die Verbände teilweise unterstützen, wie beispielsweise der Verband Deutscher Highland Cattle Züchter und Halter e. V. (VDHC).

Leistungsprüfungen werden nach der „Verordnung über die Leistungsprüfungen und Zuchtwertfeststellung bei Rindern“ vom 06.06.2000 auch von Prüfringen, Landesprüfungsanstalten und Landwirtschaftskammern, sowie externen Verrechnungsstellen (z. B. VIT Verden) durchgeführt und berechnet. 1998

²⁴⁵ vgl. GRANDKE 2002

²⁴⁶ TGRDEU abgerufen am 25.04.2017

²⁴⁷ TGRDEU abgerufen am 16.03.2021

waren dafür 17 Organisationen zuständig.²⁴⁸ 2017 sind es noch 15.²⁴⁹ Teilweise schicken die Zuchtorganisationen auch eigenes Personal zu Feldtests, wie z. B. bei der ExterieurEinstufung vor Ort. Bei Pferden führen einige Verbände die Leistungsprüfungen als Feldtests selber durch, Stationsprüfungen werden an anerkannten staatlichen Prüfstationen rassenübergreifend durchgeführt.

3,8 Mio. Kühe wurden 2016 in der Leistungsprüfung für Milch getestet, 5.800 Bullen im Feld und 336 Bullen auf Stationen geprüft sowie die Fleischleistung von 114 Nachkommen von Bullen auf Stationen kontrolliert. Im Jahr 2000 waren noch 27 Organisationen für die Prüfung von 3,7 Mio. Milchkühen, 6.122 feldgeprüften Bullen und 1.533 stationsgeprüften Bullen sowie 907 Nachkommen, die auf Fleischleistung geprüft wurden, zuständig. Die Stationsbullen nahmen nach Abschaffung der Testbullenhaltung deutlich ab. Waren 2000 noch 7.733 geprüfte Bullen und 3.885 Testbullen für künstliche Besamung im Einsatz, sind es 2020 nur noch 1.000.²⁵⁰

| Selektionsbasis | 1,6 Mio. Herdbuchkühe in Deutschland | Monate |
|--|--|--------|
| Bullenmütterselektion | 1,5 Bullenmütter (Topkühe u. Jungrinder mit hohem PI) gezielte Paarung | 0 |
| Gezielte Anpaarung (Embryotransfer) | Nationale Bullenväter (Testbullen mit hohem PI) | 1 |
| Selektion der Bullenkälber | 1.400 Bullenkälber | 10 |
| Selektion der Testbullen, Eigenleistungsprüfung: Selektionsmerkmale Exterieur, tägliche Zunahme, Fruchtbarkeit | rund 1.000 Jungbullen im Testeinsatz | 24 |
| Lineare Beschreibung der Töchter, Nachkommenprüfung auf: Eiweiß, Milch, Fett, Exterieur, Fruchtbarkeit, Kalbeeigenschaft, Melkbarkeit 1. ZWS: Vererber mit positivem Gesamtzuchtwert | 100 Vererber | 64 |
| Selektion der Bullenväter für die nächste Generation | 25 Bullenväter | |

Abb. 1.3. Zuchtprogramm der Holsteinrinder (nach BRS 2020)

Die 28 Besamungsstationen und Samendepots für Rinder²⁵¹ werden ebenfalls von Zuchtorganisationen oder privaten Unternehmen unterhalten. Für Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen müssen folgende Merkmale vom Landeskontrollamt oder der zuständigen Kontrollorganisation erfasst werden: Milchleistung und somatische Zellzahl, Melkbarkeit und Melkverhalten (teilweise vom Landwirt selber), Fruchtbarkeitsdaten, Kalbedaten. Für die Erfassung von Fruchtbarkeitsdaten, funktionalen Merkmalen und genetischen Besonderheiten/Erbfehlern sind die Kontrollverbände und die Zuchtverbände zuständig. Die Verbände erfassen das Exterieur und das Temperament, teilweise wird der Besitzer in die Bewertung von Verhaltensmerkmalen einbezogen. Die VIT oder die Bayrische Landesanstalt für Landwirtschaft als Rechenstellen führen die Berechnung der Zuchtwertschätzungen durch. Genomische Typisierungen werden vom Verband und angeschlossenen Instituten (Universitäten, Labors oder andere Forschungseinrichtungen) vorgenommen.

Der Bundesverband Rind und Schwein (BRS) hat 2017 die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter (ADR), den Bundesverband Deutscher Fleischrinderzüchter und -halter (BDF), den Deutsche Holstein Verband (DHV) und den Zentralverband der Deutschen Schweineproduktion (ZDS) als Dachverband abgelöst. Außer dieser Dachorganisation bleiben die Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Rinderzucht- und Besamungsorganisationen (ASR) und der Deutsche Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfung (DLQ)

²⁴⁸ GRAVERT 1999: S. 66

²⁴⁹ ADR: Jahresbericht 2017

²⁵⁰ <https://www.rind-schwein.de/brs-rind/zuchtprogramm-1.html> abgerufen am 31.10.2020

²⁵¹ <https://tgrdeu.genres.de/organisationen/> abgerufen am 16.03.2021

weiterhin bestehen. Diese Verbände befassen sich rasse- und nun auch tierartenübergreifend mit der Nutztierzucht in Deutschland. Der BRS berät die Politik in Tierzucht-, Tierschutz-, und Tiergesundheit, und ist auch für internationale Angelegenheiten, Leistungsprüfungen, Reproduktion und Genetik Ansprechpartner für Verbände.²⁵²

1.4.3. Zuständigkeiten für Konservierung und Erhaltungszucht

Die FAO hat 2007 im „Global Plan of Action“ die Kooperation zwischen verschiedensten Institutionen und Organisationen angeregt, um weltweit die genetische Vielfalt zu erhalten und aussterbende Rassen und Arten zu retten.

In Deutschland ist der Erhalt der Agrobiodiversität seit 2006 gesetzlich mit diesen Rahmenbedingungen geregelt: Die zuständige Stelle zur Erfassung genetischer Vielfalt bei Nutztieren ist die „Zentrale Dokumentation Tiergenetischer Ressourcen in Deutschland“ (TGRDEU), die vom Deutschen Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) beauftragt und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) und dem Informations- und Koordinationszentrum für Biologische Vielfalt (IBV) betrieben wird. Sie dokumentiert die Zuchttierbestände seit 1997 und erfasst und bewertet die Gefährdung der heimischen Tierrassen (Einordnung in die „Rote Liste der einheimischen Nutztierassen Deutschlands“). Sie ist zuständig für Pferde, Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen und Wasserbüffel, ferner werden Geflügel (Hühner, Enten, Gänse, Perlhühner, Puten) und Kaninchen sowie jagdbare Wildtiere gelistet. Sie sammelt die Daten von allen anerkannten Zuchtverbänden, die das Monitoring der Rassen in der Praxis übernehmen und die Daten an die TGRDEU weiterzugeben verpflichtet sind.

Um die Maßnahmen zur Erhaltung von tiergenetischen Ressourcen zu entwickeln und durchzuführen, setzt der Fachbeirat des BMEL seit 2003 im „Nationalen Fachprogramm Tiergenetische Ressourcen“ (NFP TGR) inhaltliche Handlungsleitlinien auf, die von den Bundesländern jeweils umgesetzt werden können und sollten. Hierzu gehören Erhaltungsprogramme, Fördermaßnahmen, Monitoring und Konservierung von genetischem Material, die vom Fachbeirat als Arbeitsgremium der „Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde“ (DGfZ) mit 14 Mitgliedern aus Tierzuchtorganisationen, Wissenschaft, privaten Einrichtungen und Nicht-Regierungsorganisationen entwickelt werden.

Die „Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e. V. (GEH) ist ein wichtiger Ratgeber für Länder und Behörden, wenn es um die Entwicklung von Erhaltungszuchtprogrammen geht und bildet die Schnittstelle zwischen Politik und Praxis. Sie erhebt mit einem eigenen Schlüssel, der Gefährdungskennzahl (GKZ), den Status einer Rasse anhand von der Anzahl der zur Verfügung stehenden Tiere, der Anpaarungen in Reinzucht, der Trend der Bestandszahlen der letzten 5-10 Jahre, der Herdenanzahl und des Generationsintervalls.

1.4.4. Vereine und Interessensgemeinschaften

Um die Rinderzucht in Deutschland kümmern sich 2021 (im März) 29 Vereine, 33 Verbände und 1 Dachverband.²⁵³ Während die Verbände (auch häufig als Geschäftsform Verein oder Genossenschaft) hoheitliche Aufgaben erfüllen, wie die Registrierung von Rindern, Abstammungskontrolle, Leistungsprüfungen durchführt und Zuchtbescheinigungen ausstellt, sind die Rassevereine meist Interessensgruppen. Teilweise nehmen sie ähnliche Aufgaben wie die Verbände wahr, wie die Veranstaltung von Schauen, Vermarktung, Repräsentation und Öffentlichkeitsarbeit, Züchterberatung oder Schulungen. Diese Vereine sind dann meist direkt rassebezogen und können die Rasse über mehrere Herdbuchstellen hinaus verbinden, Populationen überwachen und die zuständigen Stellen beraten. Die Mitgliedschaft in diesen Verbänden ist freiwillig und hat nichts mit zuchtrechtlichen Aufgaben zu tun. Die Betreuung der Mitglieder von Verbänden und Vereinen umfasst neben den beratenden Tätigkeiten rund um die Zucht von

²⁵² Webseite BRS: <https://www.rind-schwein.de/brs-ueber-uns/geschaeftsstelle.html> abgerufen am 27.04.2021

²⁵³ TGRDEU: <https://tgrdeu.genres.de/organisationen/> abgerufen am 16.03.2021

Rindern auch deren Vermarktung und auch den Export, während der Handel mit Sperma und Embryonen nach EU-Recht in den Händen der Verbände liegt.

All diese Aktivitäten stehen und fallen mit dem öffentlichen Interesse an den Tieren. Hat der Verbraucher keinen Bedarf an Fleisch, Milch oder anderen Produkten, werden die Tiere nicht mehr bezahlt und die Zucht wäre hinfällig. Hätte der Züchter keinen Bedarf an Tieren mit bestimmten Eigenschaften, die sich auch möglichst exakt bestimmen und vererben lassen, könnte der Markt nicht so bedient werden, wie es gewünscht wird. Dies sind zwei Ansatzpunkte, an denen sich die Öffentlichkeitsarbeit der Vereine orientiert. Einmal der Wunsch der Verbraucher und zum Zweiten die Marktsituation und -sättigung. Gibt es zu viele Produzenten, sinkt der Marktwert eines Produktes, so wie es mit der Milch in den letzten Jahren passiert ist. Einige Vereine und Verbände sehen in der Seltenheit ihrer betreuten Rassen eine Marktnische, die sie mit den jeweiligen besonderen Eigenschaften (Unique Selling Proposition) zu füllen versuchen. Alles in allem steht und fällt der Bedarf an Zuchttieren einer Rasse mit ihrer Bekanntheit. Was nicht erwähnt wird, weckt keinen Bedarf. Somit versuchen viele Vereine sich und ihrer Rasse mit Veröffentlichungen aller Art ein Profil zu geben. Unter anderem werden dazu Veranstaltungen und Feste genutzt, Publikationen in Medien und Social Media getätigt und auch Marken entwickelt. Zu den Veranstaltungen gehören neben Messen und Landwirtschaftsfesten auch Tierschauen mit Bewertung der Tiere. Mancher Wettbewerb wird unter dem Begriff „Tradition“ veranstaltet oder auch als „Präsentationsplattform“ für Züchter oder Besitzer genutzt. Teilweise wird sogar mit einer eingetragenen Marke Werbung gemacht („Limpurger Weideochse“), die dann nicht von anderen Vermarktern genutzt werden darf.

Die Vereine sind häufig die ersten Ansprechpartner für Neuzüchter oder Interessierte an der Rasse. Anders als die meisten Zuchtverbände wird dort die einzelne Rasse beschrieben, zu anderen abgegrenzt und beworben. Bei Vereinen wird demnach selten ein Wechsel zu einer anderen Rasse empfohlen (dann verlöre man ja die potentiellen Mitglieder), was Verbände in der Vergangenheit oft gemacht haben und damit zum Aussterben manches Schlages beigetragen haben (siehe z. B. 1.6.6. Murnau-Werdenfelser).

Die jeweils verbandseigenen, veröffentlichten Statistiken (Bestände, Züchter, Leistungsdaten...) und der Auftritt in der Öffentlichkeit zeugen vom Selbstverständnis der jeweiligen Verbände und zielen auf bestimmte Zielgruppen ab, die sich den jeweiligen Rassen verbunden fühlen und in der Zucht auf vereinsinterne Zuchttiere und Empfehlungen von den hiesigen Experten zurückgreifen sollen. Teilweise werden Querelen unter den Vereinen oder sogar innerhalb der Vereinsriegen ausgetragen, die Interessenten abschrecken können (bsp. Highland Cattle Vereine, DSN und andere). Da bei Vereinen keine staatliche Überprüfung stattfindet, sind sie völlig frei in der Wahl ihrer Ziele, der Aufnahme von Mitgliedern und auch Finanzplänen und Beiträgen – was einerseits ein Vorteil sein kann, weil sie sich schnell anpassen können an neue Situationen und nicht gebunden sind an EU-, BRD- und Ländervorschriften. Andererseits bringt das häufig auch individuelle Ansichten ins Spiel, die vielleicht von Experten anders angegangen werden würden. Zusätzlich arbeiten viele Funktionäre in Vereinen ehrenamtlich und machen dies nur eine bestimmte Zeit lang und mit mehr oder weniger Engagement.

1.5. Rasseentwicklung und Begrifflichkeiten

Eine Rasse ist eine Rasse, wenn jemand sagt, es sei eine Rasse!

1.5.1. Rassebegriff

Innerhalb einer Tierart gibt es in physiologischen und morphologischen Merkmalen sehr unterschiedliche Tiere. Sie sind untereinander fruchtbar und haben grundsätzlich eine ähnliche Zuchtgeschichte. Durch geographische Trennung und menschliche Domestikation sind Anpassungen an verschiedene Umweltbedingungen entstanden, die sich deutlich im Exterieur, aber auch an anderen Merkmalen, wie

Verdauungseffizienz, Umgang mit Mangelsituationen oder Parasiten- und Krankheitsresistenzen festmachen lassen. Auch bestimmte, manchmal rassespezifische Verhaltensweisen lassen sich auf Anpassungen an die Umwelt zurückführen. Dennoch gibt es wissenschaftlich gesehen keine feste Definition des Begriffes „Rasse“, wohl aber von „Art“ und ihren Spezifikationen.²⁵⁴ Die Diversität innerhalb einer Art, die ohne menschlichen Einfluss umweltbedingte Ursachen hatte, wurde im 19. Jahrhundert auch bei Rindern systematisiert vom Menschen zurechtgezüchtet (bei Pferden schon deutlich früher). So kommt es zu einem abgesonderten Genpool, deren Individuen bestimmte Eigenschaften mit höherer Wahrscheinlichkeit vererben, als Nichtangehörige dieses Genpools. Die damit durch menschliche Selektion eingengte Variationsbreite bezeichnen einzelne Autoren bereits als „Rasse“ (RÖHRS 1980) oder „Landrasse“ (Selektionsprinzipien wirken wie bei nicht-domestizierten Tieren weiter - EHLING et al. 1994)²⁵⁵. Andere bezeichnen nur Tiere, die gezielt in einem Herdbuch eingetragen sind und auf bestimmte Eigenschaften selektiert werden, als „Rassetiere“ oder „Kulturrassee“ (mit menschlich veränderten Selektionskriterien). Innerhalb der Rassen werden zudem in der Haus- und Nutztierzucht „Linien“ und „Schläge“ unterschieden.²⁵⁶

Laut SAMBRAUS ist eine Rasse eine „Gruppe von domestizierten Tieren, die einander in wesentlichen morphologischen Merkmalen ähnlich sind und eine gemeinsame Zuchtgeschichte haben.“²⁵⁷ Phänotypische Ähnlichkeiten, gemeinsame Leistungsmerkmale und ihre bisherige, mehr oder weniger nachvollziehbare Geschichte machen eine Rasse aus. Auch ihre Eintragung in Zuchtbücher und ihre Unterscheidung nach Zuchtgebieten wird dabei in Betracht gezogen. Demnach ist laut Definition der FAO „Rasse“ ein kultureller Begriff. Unterschiede zwischen Rassen entwickeln sich dynamisch durch Anpassungen an menschliche Vorlieben, neue Umweltbedingungen und Mutationen – sind also ein Zusammenspiel aus biologischen und tierzüchterischen Aspekten. „Rasse“ per se kann deshalb kein feststehender Begriff sein. In seinem Standardlehrwerk „Rinderzucht“ stellt Prof. SCHWARK heraus, „daß Rassen dynamische Zuchteinheiten, merkmalsdifferente Teilpopulationen einer Art sind. Die Genfrequenz und damit Merkmalsausbildung unterliegt der Wandlung je nach dem gesellschaftlichen Erfordernis. Damit soll verdeutlicht sein, daß es keine Konstanz der Rassen gibt. Je nach dem Erfordernis werden Merkmale und Eigenschaften verändert. Diese Wandlung kann auch zu völlig anderen und neuen Merkmalskombinationen führen.“²⁵⁸ Auch HERRE und RÖHRS sehen in Kulturrassen, die vom Menschen verschiedene genetische Variationen kombinieren, kaum eine Konstanz. Hier wandeln sich beständig Aussehen und Eigenschaften, Zuchtziele und Rassebilder. Unter gleichen Rassebezeichnungen seien trotz vereinheitlichter Zuchtziele sehr verschiedene Tiere zu finden, je nach Zeit, Raum oder Züchter. Auf verwandtschaftliche Beziehungen aus Merkmalsähnlichkeiten zu schließen, sei daher schwierig bis unmöglich, so leiten die Autoren aus der Zusammenführung verschiedenster Thesen ab.²⁵⁹

Wichtig bei der Bestimmung einer Rasse war bisher die Merkmalsfrequenz im Phänotyp, also wie häufig bestimmte sichtbare Merkmale auftreten. Wenn man es einfach formuliert heißt das, dass bestimmte Eigenschaften bei Tieren einer Rasse häufiger vorkommen als bei anderen (z. B. Farbe, Eignung für einen bestimmten Zweck, Größe). Die Merkmale entstehen aus der Genotypenfrequenz und sind für die Differenzierung von Rassen maßgeblich. Dennoch deuten phänotypische Merkmale lediglich auf die genetische Vielfalt hin und sind nach PINENT (2009) sogar ein quantitatives Maß für die Anpassung an Umweltbedingungen²⁶⁰, denn Genetik + Umwelt = Phänotyp.

GROENEVELD et al. (2010) beschreiben, dass die genetische Vielfalt in denjenigen Populationen am kleinsten ist, die sich in bestimmten Merkmalen sehr klar von anderen Rassen unterscheiden. Sie führen dies auf die Konsolidierung der Gene durch Inzucht zurück. Lokale Landrassen, Rassen aus der Nähe der Domestikationszentren und Populationen mit Panmixie (zufällige Verpaarungen) hingegen weisen größere

²⁵⁴ Art ist ein kontinuierlicher Begriff – hier sind Veränderungen in Taxonomie und auch phäno- und genotypisch innerhalb der Fortpflanzungsgemeinschaft zu verzeichnen. Dennoch ist der biologische Artbegriff weiterhin wissenschaftlich anerkannt.

²⁵⁵ HERRE & RÖHRS: S. 27, 131

²⁵⁶ BREM et al: S. 2

²⁵⁷ SAMBRAUS: S. 21

²⁵⁸ SCHWARK: S. 36

²⁵⁹ HERRE & RÖHRS: S. 134

²⁶⁰ PINENT 2009

genetische Diversität auf.²⁶¹ Im Erfahrungswissen der Züchter werden solche Zusammenhänge schon länger weitergegeben, so sind sogenannte „Stempelhengste“ häufiger in durchgezüchteten Rassen (z. B. dem Vollblutaraber) zu erwarten als in „Landrassen“.

Ausschlaggebend für die rechtlich offizielle Bezeichnung einer Rasse in Deutschland ist die Definition der EU-Tierzuchtverordnung: „[...] ist eine „Rasse“ „eine Population von Tieren, die einander so weitgehend ähnlich sind, dass eine oder mehrere Züchtergruppen sie als eine sich von anderen Tieren derselben Art unterscheidende Gruppe betrachtet und übereingekommen sind, sie mit Angabe ihrer bekannten Abstammung in ihre Zuchtbücher einzutragen, um ihre erblichen Eigenschaften durch Reproduktion, Austausch und Selektion im Rahmen eines Zuchtprogramms zu reproduzieren.“

In Deutschland führen (zumindest bei Rindern und Pferden) ausschließlich die staatlich anerkannten Zuchtverbände offizielle Zuchtprogramme für eine oder mehrere Rassen durch. Dazu werden die Rassen mit ihren Eigenschaften möglichst genau definiert und mit einem Zuchtziel die Richtung der Zucht festgelegt. Sie führen Zucht- oder Herdbücher, also Verzeichnisse zur Identifizierung und zum Nachweis der Abstammung (Pedigree) und Leistungen der darin geführten Zuchttiere. Die Gesamtheit der Zuchttiere in dem jeweiligen Zuchtbuch wird vom Zuchtverband als Rasse benannt und erkennbar gemacht. Eine eindeutige Bezeichnung (z. B. Hinterwälder Rind, Hannoveraner Pferd) wird als Rassenname verwendet. Diese Nomenklatur ist nicht einheitlich gewählt (wie bei den Artnamen), sondern wird individuell aufgrund morphologischer Merkmale (Shorthorn, Schwarzbunte) oder der Herkunft/Geburtsort (Hannoveraner, Schleswiger Kaltblut) oder einer Kombination aus beidem (Harzer Rotvieh, Angler Sattelschwein, Herrenhäuser Weißgeborene) geführt. Alle Tiere einer Rasse sind im Allgemeinen in ihrem Aussehen und ihrem Leistungsspektrum einander ähnlich, gemäß der im Zuchtprogramm formulierten Beschreibung und des Zuchtziels. Sie werden entsprechend des Programms leistungs- und evtl. nachkommegeprüft.

Eine Rasse kann gleichzeitig auch als Population angesehen werden. Die Begriffe Rasse und Population werden oft synonym verwendet. Dabei basieren diese Begriffe nicht notwendigerweise auf einer populationsgenetischen Differenzierung zwischen den Rassen und Tieren, so dass die genetische Vielfalt (im Sinne der genetischen Distanz) zwischen verschiedenen Rassen z. T. geringer sein kann als zwischen den Tieren innerhalb einer Rasse.²⁶²

Nach heutigem tierzüchterischen Rasseverständnis gibt es in Deutschland 27 einheimische Rinderrassen²⁶³, in Europa 147 Rinderrassen und weltweit 1115 laut FAO 2014.

Die Einteilungen der Rassen erfolgen zudem nach wie vor in verschiedenen Kategorien wie z. B. nach Nutzungseignung: Milch-, Fleisch-, Doppelnutzungs- oder Arbeitsrind; nach Herkunftsregion: Höhen- oder Niederungsrind oder durch Farbe: Rot-, Gelb-, Braun-, Grau- oder Fleckvieh.²⁶⁴ Inwiefern diese, teilweise geschichtlich gewachsenen, Kategorien noch Bestand haben, wenn man genetische Untersuchungen zu Rate zieht, wird im Folgenden erklärt.

1.5.2. Genetische Strukturen bei Rinderrassen in Deutschland

Untersuchungen genetischen Materials zur Rassenunterscheidung und zur Klärung ihrer jeweiligen Ursprünge wurden in Deutschland mit einigen einheimischen Rinderrassen in den 1990er Jahren anhand von Mikrosatellitenstudien, Blutgruppen und Proteinvarianten gemacht. KIDD und PIRCHNER haben schon Anfang der 70er Jahre eine Studie zu österreichischen Rassen veröffentlicht, in der sie eine deutliche Trennung zwischen Schwarzbunten und Rotbunten als einer Gruppe und Fleck-, Braun- und Grauvieh als zweite Gruppe verwiesen. Nicht bei allen Rassen kam im genetischen Test das vermutete Ergebnis

²⁶¹ GROENEVELD et al. 2020

²⁶² Rote Liste 2019: S. 13

²⁶³ TGRDEU: <https://tgrdeu.genres.de/hausundnutztiere/rind> abgerufen am 10.03.2020

²⁶⁴ SCHWARK: S. 38

heraus: Pinzgauer waren beispielsweise genetisch dem Niederungsvieh näher trotz ihrer Heimat in den Westalpen.²⁶⁵ Murnau-Werdenfelder waren nach GRAML tatsächlich der westalpinen Höhenviehgruppe zuzuordnen²⁶⁶, während die Hinterwälder (im Gegensatz zu den Vorderwäldern) isoliert von den Höhenviehrassen da standen.²⁶⁷ Angler und Rotvieh sind der Niederungsviehgruppe näher, haben aber hier auch eine isolierte Position gegenüber den Schwarz- und Rotbunten, während Rotes Höhenvieh weitere genetische Distanzen ausweist.²⁶⁸ Desweiteren existiert eine Gelbviehgruppe, in der die in dieser Arbeit erwähnten Limpurger, aber auch Glanvieh und andere Gelbviehschläge vorkommen. Milking Shorthorn wurden von MEDJUGORAC als ziemlich unterschiedlich zu den anderen Rassen und mit großer genetischer Distanz getestet.²⁶⁹ Auch in einer Meta-Studie zur europäischen Rassestruktur wurden die Shorthorns als die, zu anderen deutschen Rassen, genetisch am weitesten entfernten Kühe getestet.²⁷⁰

Schwierigkeiten, genetisch Rassen zuzuordnen und zu unterteilen ergeben sich nach FELIUS ET AL. aus den folgenden Gegebenheiten²⁷¹:

- Geschichte der Rasse unbekannt oder nur mündlich überliefert
- Sehr kleine Unterschiede zwischen den Rassen (auch nicht kontinuierlich)
- Genetische Vermischung von Rassen
- Verdrängungszuchten und Rassen, die mit verschiedenen Ursprüngen zusammengeschmolzen sind
- Variationen innerhalb einer Rasse
- Veränderung der Rasse über die Zeit (neue Zuchtziele, andere Nutzung etc.)

Über Haplotypenanalysen, mtDNA oder Y-Chromosomen-Analysen ist es zusätzlich möglich, auch ungefähre phylogenetische Entstehungszeitpunkte von Rassen oder Unterarten zu errechnen, sowie Mutter- und Vaterlinien zu bestimmen.²⁷² Bei Pferden ist das in Arbeiten von JANSEN, PFLUGRADT oder WALLNER nach Rassen bereits untersucht worden und bleibt weiterhin Thema in der Wissenschaft. Diese phylogenetischen Netze tragen so zur Klärung vieler Themen (auch der Domestikationsgeschichte) bei. Innerhalb der deutschen Pferde- und Rinderzucht sind viele Rassen erst im 20. Jahrhundert festgelegt worden. Sie sind also teilweise genetisch kaum auseinanderzuhalten, da sie unter Umständen nur eine kleine Veränderung zum Nachbarschlag aufweisen. Zudem wurden auch viele kleine Landschläge durch erfolgreichere Tiere anderer Rassen in Verdrängungszuchten eliminiert und könnten zwar genetisch noch Spuren der Ursprungsrassen aufweisen, die dann aber die Basisgenpools verfälschen würden. Das ist bei Pferden wie den deutschen Warmblutrassen (Holsteiner, Oldenburger, Hannoveraner, Hessisches Warmblut, etc.) der Fall, kann aber ebenso bei Rinderrassen (Holstein, Angler, usw.) beobachtet werden.

Engere Rassedistanzen können genauer mithilfe der SNP-Genotypisierung errechnet werden. Studien hierzu wurden auf europäischer Ebene und weltweit gemacht, um die Entwicklung der Rassen besser nachvollziehen zu können bzw. um genetische Verwandtschaften (z. B. in Erhaltungszuchtprogrammen) bestimmen zu können. Hierbei wurde zunächst festgestellt, dass es im Gegensatz zu den Mikrosatellitenanalysen mit 30 Markern (nach ISAG/FAO) sehr vieler SNP-Daten bedarf, um genaue Ergebnisse errechnen zu können.²⁷³ Unterschiedliche Methoden bieten aber Möglichkeiten, nicht nur die genetischen Distanzen zwischen den Rassen zu berechnen, sondern auch Tiere den einzelnen Rassen zuzuordnen und zu sagen, welche Tiere individuelle Gründertiere in einer Population sind und welche Teile der Population vielleicht kürzlich mit anderen Rassen vermischt wurden.²⁷⁴ Deshalb testete NEUDITSCHKO Clustering-Methoden (mit PCAIM = PCA korrelierte Marker, also hochinformativ SNPs), die in seinen

²⁶⁵ KIDD & PIRCHNER 1971

²⁶⁶ GRAML et al. 1986b

²⁶⁷ GRAML et al. 1986a

²⁶⁸ BREMOND 2001

²⁶⁹ nach PIRCHNER, 1996, S. 171-182

²⁷⁰ DECKER et al. 2020

²⁷¹ FELIUS et al. 2011

²⁷² JANSEN 2007

²⁷³ MORIN et al. 2004

²⁷⁴ NEUDITSCHKO 2011: S. 13

Berechnungen 6 Europäische Rassen und deren Untergruppen unterscheiden sollten (z. B. Brown Swiss, Original Braunvieh aus Deutschland und Original Braunvieh aus der Schweiz). Mit 4 Indizes (PN = SNPs die tatsächlich Polymorphismen zeigen, AR = Allel richness, pAR = private Allel richness und He = erwartete Heterozygotie) auf Basis von 40.000 SNPs (aus dem 50K Chip von Illumina)²⁷⁵ konnte gezeigt werden, dass SPC (Super Parametric Clustering = hierarchische Clustering Methode) nur mit Daten von nächsten Nachbarn und ohne Pedigreeinformationen genaue Strukturanalysen von Populationen durchführbar sind. Daraus waren phylogenetische Stammbäume zu entwickeln, eventuelle Subpopulationen innerhalb der Rasse (und Durchmischungen) aufzudecken, die Bedeutung von einzelnen Gründertieren herauszufinden und dabei auf geografische oder phänotypische (Farbschläge) Linien hinzuweisen. Diese Populationen können auch relativ nah verwandt sein, Unterschiede wurden in der Methode trotzdem deutlich - je enger verwandt, desto mehr SNP Informationen sind nötig. Während für die Unterscheidung der großen, weit entfernten Populationen (also für die grobe Rasseneinteilung) nur 200 hochinformativ SNPs (PCAIM) nötig waren, mussten für die nahen Verwandten, teilweise nur regional getrennten Populationen alle autosomalen SNPs (46.147) genutzt werden.²⁷⁶

Monogenetische Merkmale können mittlerweile schnell erkannt werden und sind dann teilweise als Gentests verfügbar: So kann man routinemäßig Farbbestimmungen und Erbfehler (bei Pferden sogar Gangmuster wie den Tölt und laterale Gangverschiebungen) auch anhand von rassespezifischen SNP-Chips analysieren.

1.5.3. Zuchtmethodik

Zucht sollte heutzutage nicht nur die Vermehrung von Individuen bedeuten, sondern Merkmale in gewünschte Richtungen verändern. Deshalb betreibt der Mensch eine Zuchtauswahl unter den Nutztieren (und auch bei Hobby- und Heimtieren), um gewünschte Eigenschaften zu vermehren und nicht erwünschte auszumerzen. Die Zuchtziele beschreiben die zu erreichenden Leistungen und Phänotypen, die sich von anderen Rassen unterscheiden sollen. Man versucht die Genetik hinter der Vererbung zu verstehen, um Umwelteffekte auszublenden. Nach FEWSON (1993) ist das Ziel der Nutztierzucht „möglichst vitale Tiere unter zukünftigen Produktionsbedingungen für einen höchstmöglichen monetären Gewinn“ herstellen zu können.²⁷⁷ Zuchtzielbestimmungsfaktoren dafür sind nach EBEL (1999)²⁷⁸: biologische Aspekte, das Leistungsprofil der Population, ökologische Aspekte, künftige Absatzverhältnisse, Rassenkonkurrenz, Tierschutzaspekte, Kosten für Leistungsprüfung und künftige Produktionsbedingungen.²⁷⁹

Zuchtziele der einzelnen Rassen weichen schriftlich meist relativ wenig voneinander ab. In der Praxis sehen die kundigen Personen bei einer einzelnen Rasse bereits große Unterschiede in der Umsetzung der Zuchtziele. Auch liegt es im Ermessen des Züchters, sich an den Geschmack der Einstufer zu halten oder eigene Wege zu gehen. Bei Milchvieh sind zurzeit aufgrund der fehlenden Gesamtwirtschaftlichkeit die kostensenkenden funktionalen Merkmale wichtiger als die leistungssteigernden. Dementsprechend werden die Gesamtzuchtwerte von den Zuchtorganisationen immer wieder der Situation der Züchter, aber auch an den Markt und die Verbrauchererwartungen angepasst.

²⁷⁵ NEUDITSCHKO 2011: S 38f.

²⁷⁶ NEUDITSCHKO 2011: S. 42f., 46

²⁷⁷ FEWSON 1993

²⁷⁸ EBEL 1999: S. 2-9

²⁷⁹ HEROLD 2016: S. 4f.

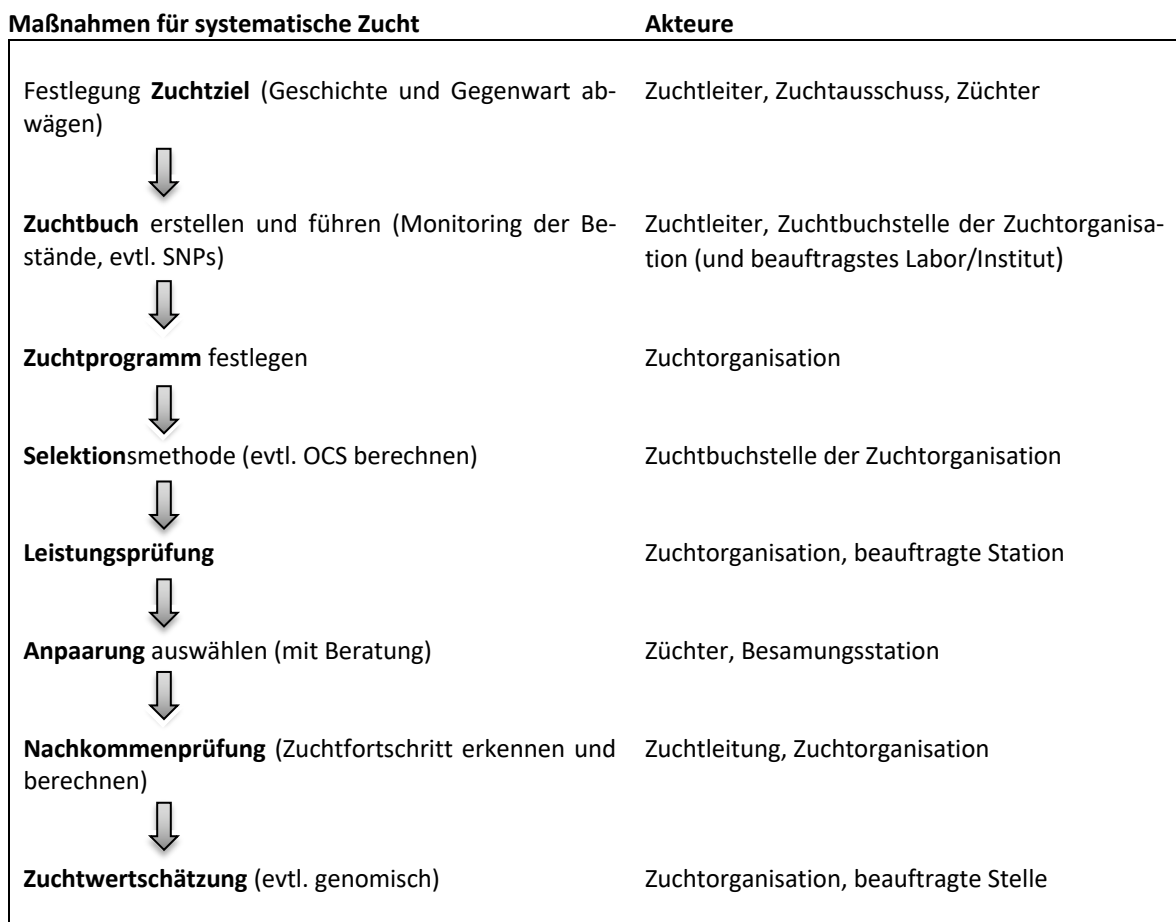


Abb. 1.4. Wie funktioniert systematische Tierzucht heute (eigene Darstellung)

Für die Umsetzung der Zuchtziele werden verschiedene Zuchtprogramme mit unterschiedlichen Zuchtmethoden angewendet. Je nachdem, wie groß die Population ist, können verschiedene Methoden sinnvoll anzuwenden sein.

Im geschlossenen Zuchtbuch werden nur Tiere aus einer Rasse miteinander verpaart, eine eventuelle Ausnahme bildet hier nur die Veredlerzucht, bei der einzelne Vatertiere anderer Rassen mit besonderen Leistungsmerkmalen die zukünftigen Generationen in der Rasse verbessern sollen. Bei Rindern gab es zum Beispiel in den 1960er Jahren Diskussionen um die Reinzucht des Simmentaler Rindes, wobei es um Einkreuzungen von Montbéliardvieh ging, die aber anders als beim Roten Dänischen Milchrind und dem Vorderwäldervieh nicht erfolgreich waren. In geschlossenen Populationen steigt die Inzuchtrate durch die Selektion von einzelnen Tieren naturgemäß an. Je länger das Pedigree, desto mehr Tiere sind miteinander verwandt. Sind sie in engen Generationen miteinander verwandt, ist die Wahrscheinlichkeit von reinerbigen Allelen (Homozygotie) höher. Bei Pferden sieht man das deutlich an sogenannten „Stempelhengsten“, die bestimmte Eigenschaften an eine große Anzahl Nachkommen einheitlich weitergeben. In der praktischen Rinderzucht sind es die herausragenden Bullen, die ihre Genetik zu großen Anteilen in der Population verteilen, dementsprechend wird über die extreme Selektion von Bullenmüttern und -v Vätern (gezielte Vererberzucht) die Inzuchtentwicklung stark beeinflusst. Der Einsatz nur weniger Vatertiere durch die Verbreitung der künstlichen Befruchtung hat in vielen Rassen die genetische Vielfalt deutlich eingeschränkt. Das war sogar zeitweise in der großen Population des Deutschen Holsteinrindes ein Problem, welches gelöst werden musste, um die rasseinterne Diversität zu erhalten.

Für eine Erhaltungszucht kann eine Zufuhr von anderer DNA wichtig sein, wenn die Inzuchtrate zu groß wird oder sich Gendefekte ausbreiten. Hier wurden früher meist exterieurähnliche Tiere eingesetzt. Beispiele dafür sind: das Montbéliard aus Frankreich wurde, wie oben erwähnt, aufgrund von Ähnlichkeit und Zuchtgeschichte in das Fleckvieh (Simmentaler) oder die Vorderwälder eingekreuzt. Angler haben als relativ isolierte Population in Deutschland schon viele Einkreuzungen mit anderen Rotviehrassen

erfahren (siehe Kapitel 1.6.5.) und Limpurger (Kapitel 1.6.7.) wurden mit 3 Bullen aus Rassen mit ähnlicher Geschichte wie die Ur-Limpurger zurückgezüchtet. Heute kann man genetische Ähnlichkeiten feststellen und tatsächlich verwandte Rassen nutzen.

Eine veränderte Verbrauchererwartung kann eine Kreuzungszucht oder eine Spezialisierung durch andere Selektion notwendig machen. Mageres Fleisch statt fettem oder Milch statt Fleisch als Produktionsvorteil, aber auch Fitnesswerte für den Tierschutz sind beim Rind nur einige rezente Beispiele von angepassten Zuchten. Während man in geschlossenen Zuchtbüchern Vererber mit bestimmten phänotypischen Einzelmerkmalen eingesetzt hat, kann man bei durchdachter Kreuzungszucht auch gezielt auf Heterosiseffekte setzen: Die Nachkommen zweier Eltern übertreffen die Leistung des besseren Teils. Diejenigen Tiere, die dann aufgrund schlechterer Leistung nicht zur Zucht genutzt werden, sind als Kreuzungstiere direkt für die Schlachtung vorgesehen, als sogenannte „Mastendprodukte“. Diese Effekte werden teilweise in gezielter Hybridkreuzung (auch bei anderen Nutztierarten, v. a. bei Schweinen) eingesetzt.²⁸⁰ Während beim Pferd die Kombinationskreuzungszucht aus zwei grundverschiedenen Rassen bis ins letzte Jahrhundert sehr gern ausschließlich in der F1-Generation genutzt wurde, ist diese beim Rind nur in Ausnahmefällen angewandt worden, wie 1956 beim Deutsch-Angus-Rind, welches aber mit der Basis der Kombination aus Aberdeen Angus und Rot- & Schwarzbunten, sowie auch Gelb- und Fleckvieh weitergezüchtet wurde.²⁸¹ Bei Pferden wird in Arbeitspferdelinien öfter auf Drei-Rassenkreuzungen, in Spanien „Tres-Angres“ (Dreiblut), zurückgegriffen, die gezielt zum Beispiel aus Spanischen Pferden, Vollblütern und Arabern, manchmal auch mit Quarter Horses oder Warmblütern gezüchtet werden.

1.5.4. Genetische Aspekte bei kleinen Populationen: Diversität und Inzucht

Die Spezialisierung in der Landwirtschaft mit der Zucht auf einseitige Produktionsmerkmale hat seit Mitte des 20. Jahrhunderts viele der „Generalisten“ in der Agrarlandschaft verdrängt. Nicht nur der „klassische Bauernhof“ mit Rindern, Schweinen, Hühnern und Kaninchen existiert oftmals nur noch im Kinderbuch, die Agrobiodiversität hat bei Pflanzensorten genauso gelitten wie bei Tierrassen.²⁸²

Die genetische Diversität ist in der Rinderzucht ein durchaus kontrovers diskutiertes Thema. 2019 stehen 20 der einheimischen Rinderrassen auf der Roten Liste, nur 6 nicht²⁸³. Auf der erfolgreichen Seite findet man die Hochleistungsrassen mit großen Populationen, in die viel Forschung und viel Geld investiert wird, um die Zucht voranzubringen – nicht zuletzt um die Tierproduktion in Deutschland rentabel zu gestalten. Bis in die 1980er Jahre hinein sind aber viele heimische Nutztierassen ausgestorben, weil sie am Markt mit ihren teilweise funktionalen oder (noch) nicht entdeckten Qualitäten nicht bezahlt wurden. Die Dreifachnutzung, die bei vielen Rassen ein Zuchtziel war, wurde nicht mehr gebraucht und Spezialisierungen wurden erfolgreich. Studien im Hinblick auf die monetäre Bewertung einzelner Merkmale wurden daraufhin in Angriff genommen. Auch die Entdeckung besonderer Vorteile zur Umweltsanierung (Klauenqualität, Parasitenresistenzen, Klimaanpassung), zur Produktqualität (Milchinhaltstoffe, Fleischqualität) oder zur Haltungseffizienz (Extensivhaltungseignung, besondere Futtermittelverwertung, Eignung für Low Input Systeme) sind immer wieder Anliegen von Studien. Die Themen „Landschaftspflege“ und „regionales oder nationales Kulturgut“ sprechen in vielen Berichten für den Erhalt der heimischen, bodenständigen Rassen. Problem dabei ist, dass trotz des offiziellen Auftrags der FAO und des BLE zur Arterhaltung und Biodiversitätsforschung häufig Forschungsgelder für Leistungsrassen ausgegeben werden, da die Verbände weniger divers organisiert und die Interessengruppen größer sind.²⁸⁴ Bis Ende der 1980er Jahre waren gar die Definitionen von „seltenen“ oder „alten“ Rassen noch nicht klar

²⁸⁰ SAMBRAUS: S. 24

²⁸¹ BRACKMANN: S. 53ff.

²⁸² vgl. EFKEN 2008

²⁸³ Hier werden die Populationen nach Rasseschlüssel aufgezählt (also auch z. B. in Hinterwälder und Hinterwälder Fleischnutzung oder Fleckvieh Doppelnutzung und Simmental) TGRDEU abgerufen am 6.1.2021

²⁸⁴ Viele Drittmittelprojekte werden gefördert von Firmen und Verbänden, die Gelder gezielt lenkend einsetzen können. Vgl. ISERMAYER: S. 8

herausgearbeitet, so dass viele Bundesländer (Zucht ist zu großen Teilen Ländersache) völlig unterschiedliche Auffassungen von der Erhaltungszucht hatten.²⁸⁵

Auch die Datenmenge und -qualität erlauben bei Studien für Rassen mit kleinen Populationsgrößen und verstreuter Herdenstruktur nur kleine Lernstichproben für z. B. genomische Zuchtwerte – oftmals bieten diese Daten dann kaum Sicherheit oder wenige signifikante Ergebnisse. Hierzu schlagen Forscher den Rasseverbänden vor, länderübergreifend Daten ihrer Populationen zusammenzulegen, notfalls sogar mit Hilfe genetischer Analysen. Bei manchen Rassen gibt es in anderen Ländern weitere sehr ähnliche Populationen, wie beim Original Braunvieh oder den DSN. Die Zusammenarbeit scheitert manchmal jedoch bereits an föderaler Struktur, an unterschiedlichen Interessen der Verbände oder an der Kleinststruktur der Züchterschaft.

Funktionale, sowie noch nicht sicher identifizierbare Merkmale können auch nicht mit einfachen Mitteln bewertet und berechnet werden, bspw. müssen SNP-Chips erst einmal auf die jeweilige Rasse angepasst werden. Allein die Analyse der Ist-Situation einer gefährdeten Rasse gestaltet sich oft schon schwierig. Den darauffolgenden Umsetzungsplan in die Tat umzusetzen, ist dann die zweite Hürde, die den Erhalt oder gar Zuchtfortschritte in kleinen Populationen kompliziert machen. Dennoch wird z. B. von MEDUGORAC²⁸⁶ dringend empfohlen, die Diversität in einer Population möglichst groß zu halten, um bessere Anpassungsmöglichkeiten in Zukunft zu gewährleisten. Er befürchtet, dass die bislang unterschätzten Merkmale durch die jetzige Art der Selektion für immer verloren gehen könnten. Deshalb räumt er der (heute noch) neutralen genetischen Diversität einen großen Raum ein, weil sie später wichtig werden könnte. FISCHER und SCHMID stellten anhand von Beispielen aus der Pflanzenzucht fest, dass genetische Diversität überlebenswichtig sein kann, wenn es um Anpassung an sich verändernde Umweltbedingungen (Klimawandel, Export, anderes Habitat, Krankheiten) geht.²⁸⁷ Die Zucht von einheimischen Rindern ist aus vielerlei Hinsicht wichtig: Erstens sind sie an die Umwelt-Bedingungen ihrer jeweiligen Heimat angepasst, können beispielsweise gut klettern im Schwarzwald oder auf lehmigen und moorigen Flächen stehen ohne Klauenkrankheiten zu bekommen. Sie kommen mit Klima und der jeweiligen Nutzung klar und sind auch an den jeweiligen Menschenschlag gewöhnt (was wohl bei Pferden mehr zum Tragen kommt als bei Rindern, dennoch legen auch viele Landwirte Wert auf ein bestimmtes Temperament ihrer Kühe). Sie besitzen aber vielleicht auch versteckte, in ein paar Jahren für die Zucht wieder wichtigere Merkmale. Untersucht werden bspw. Wetter- oder Temperaturrobustheit²⁸⁸, Parasitenresistenzen²⁸⁹, Milchzusammensetzung mit bestimmten Milchproteinen und Kaseinen²⁹⁰ - besondere Eigenschaften könnten dann schnell durch Kreuzung in Leistungszuchten weitergegeben werden.²⁹¹ Zudem ist auch der Klimawandel für die Gesundheit und auch für Leistungsmerkmale der Tiere nicht zu unterschätzen, wie u. a. AL-KANAAN 2016 anhand von Hitzestressmessungen an norddeutschen DSN und Holsteinrindern zeigte.²⁹² Hitzeperioden wie in den letzten Jahren erhöhen deutlich den Wasserverbrauch von Kühen, die ab 20 °C mehr Flüssigkeit (87 % mehr Wasseraufnahme im Sommer als im Winter²⁹³) zur Regulation der Körpertemperatur benötigen. Auch reduziert sich die freiwillige Futteraufnahme ab 25-27 °C bei Rindern.²⁹⁴ Dürreperioden in Deutschland erschweren zudem die einheimische Futterwerbung. Solche und andere Zukunftsszenarien sprechen deutlich für die Konservierung von genetischer Vielfalt, damit man Möglichkeiten hat, auch in Hochleistungsrassen schnell Anpassungen vornehmen zu können.²⁹⁵

Warum betrifft die Sorge um die genetische Vielfalt vor allem die Zucht in kleineren Populationen? Grundsätzlich verändern sich die DNA-Stränge von Lebewesen immer durch Mutation, Migration, Drift

²⁸⁵ OEHMICHEN: S. 86

²⁸⁶ MEDUGORAC 2011

²⁸⁷ FISCHER & SCHMID 1998: S. 23-30

²⁸⁸ VESNA et al. 2017

²⁸⁹ MAY et al. 2019

²⁹⁰ RITTER 2019: S.23

²⁹¹ vgl.: SAMBRAUS: S. 25

²⁹² AL-KANAAN 2016; LEES et al. 2019

²⁹³ ARIAS & MADER 2011

²⁹⁴ BEEDE & COLLIER 1986

²⁹⁵ CARABAÑO et al. 2019

und Selektion. Mutationen verändern dabei einzelne Teile im Gen und sorgen damit für genetische Variabilität. An der Frequenz ihres Auftauchens ändert das zunächst nichts. Stellt sich die Mutation als phänotypisch sichtbar und nützlich heraus, kann sie durch Selektion weiterverbreitet werden oder sich selber ausmerzen, wenn sie evtl. schädlich sein sollte. Gendrift, also die zufällige Änderung der Allelfrequenz (z. B. durch die Abtrennung des Genpools oder ein Ereignis) gibt es in jeder Population, allerdings ist der Einfluss des zufälligen Ereignisses auf kleinere Populationen größer. Sie ist der ausschlaggebende Punkt für Rassebildung, da zwar die Variabilität innerhalb des Genpools kleiner wird, nun aber konkurrenzschwächere Gene hervortreten können. Migration, also das Abwandern von Individuen aus oder in andere Genpools kann zwischen Rassen passieren (wie bei Veredelungszuchten) oder innerhalb einer Rasse mit verschiedenen Genpools (bei Verdrängungszuchten Holstein/DSN). Die Auswirkungen von Drift werden durch Migration verringert. Laut GRAVERT (1996)²⁹⁶ würden durch Zucht auf Leistungsmerkmale bestimmte Gene und ihr Auftauchen verringert, aber die Wahrscheinlichkeit des kompletten Verlustes sei gering (wenn man nicht explizit ausmerzt, z. B. durch einen Gentest). Gerade in großen Populationen erhielten sich viele Gene im Hintergrund, auch wenn andere gezielt verbreitet würden in der Selektion auf Leistung. Für ihn stellt sich die Frage des Erhalts bestimmter Rassen als subjektives und selektives Wertempfinden dar (was wird gebraucht, was wird gewollt?): „Wenn der direkte Nutzen tiergenetischer Ressourcen für die wirtschaftlich orientierte Tierzucht auch nur gering ist, so möchte ich doch ihren ideellen Wert nicht unterschätzen. Sie dokumentieren eine der größten Kulturleistungen der Menschheit. Ohne Domestikation und Rassenbildung gäbe es keinen Ackerbau, keinen Gütertransport, keinen Handel und keine Zivilisation. Alte Rassen sind Kulturdenkmäler und stehen anderen Zeugnissen menschlicher Phantasie, Intuition und Leistungsfähigkeit um nichts nach. Sie zu bewahren, verdient den gleichen Stellenwert wie für Kunstwerke und Denkmäler. Alte Rassen können einen direkten Nutzen stiften, z. B. zur Erhaltung der Landschaft, zur Förderung des Fremdenverkehrs oder zur Erbauung der Menschen. Sie dienen aber auch dem Ansehen der landwirtschaftlichen Tierhaltung insgesamt, und ich verweise hier auf die Arche-Höfe der GEH, auf die alten Rassen in Tierparks, auf die Kaltblüter vor den Brauereiwagen oder Absatzförderung durch Regionalappeal.“²⁹⁷

Tab 1.5. Gründe für und gegen die Erhaltung von seltenen Rassen (Eigene Abbildung und vgl. OEHMICHEN²⁹⁸)

| Gründe für die Erhaltung von seltenen und alten Rassen: | Gründe gegen die Erhaltung von seltenen und alten Rassen: |
|---|---|
| <p><i>Merkmale und Qualitäten der Rasse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Unentdeckte oder wenig beachtete Qualitäten (Protein- oder Kaseinzusammensetzung in Milch, Hitzeresistenz) • Monetär bislang unbezahlte Qualitäten (Marschfähigkeit, Anpassung an regionale Gegebenheiten) • Langlebigkeit • Fruchtbarkeitsmerkmale • Gesundheitsmerkmale (Krankheits- oder Parasitenresistenzen, weniger Medikamentengaben) • Verhalten (Temperament, Muttereigenschaften, Melkeigenschaften, Fluchtdistanz) • Generalisten können mehrere Märkte bedienen | <p><i>Merkmale und Qualitäten der Rasse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Unklarheit über erhaltenswerte Merkmale (Was genau soll erhalten werden?) • Entscheidung, was erhaltenswert ist, ist immer subjektiv geprägt und individuell (Welche Eigenschaften sind einzigartig, wünschenswert oder wichtig?) • Unentdeckte Merkmale und Gene könnten auch in Leistungszuchten vorkommen, sind nur überlagert von zurzeit wichtigeren Merkmalen • Genetische Varianz heißt nicht Verbesserung der Leistung • Erfolg der Rassen hat ja Gründe (sie sind besser auf unsere aktuelle Umwelt angepasst) • Konzentration auf Spezialisierung erfolgreicher (je besser die Merkmale werden, desto ertragreicher ist die Zucht) |
| <p><i>Praxis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entgegenwirken von antagonistischen Effekten in der Zucht durch Einkreuzung | <p><i>Praxis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktische Erhaltung in kleinen Herden birgt erhöhte Inzucht- und Driftgefahr |

²⁹⁶ GRAVERT 1996

²⁹⁷ GRAVERT 1996

²⁹⁸ vgl. OEHMICHEN: S. 36f.

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Schneller Einsatz für Hybridzuchten, um Heterosis-effekte zu erzielen | |
| <p><i>Genetische Variabilität</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung von evtl. Genverlusten • Entgegenwirken von Selektionsplateaus bei anderen Rassen | <p><i>Genetische Variabilität</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gene werden rechnerisch selten komplett verdrängt • Genetische Varianz bleibt bei Selektionsplateaus erhalten • Zuchtfortschritt bei multivariaten Merkmalen ab einer effektiven Populationsgröße von 100 bleibt rechnerisch immer möglich |
| <p><i>Anpassungsmöglichkeiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Effizienz für bestimmte Haltungssysteme (Futtereffizienz, Biobetriebe, Outdoorhaltung) • Anpassung an alternative Nutzungsrichtungen (Landschaftspflege, Arbeit, wenig Trittschäden bei Nachbeweidung) • Wechselbeziehungen von Umwelt und Tier • Änderung der Intensivhaltung aufgrund von Ressourcenknappheit, Klimaänderungen, etc. • Anpassung an die Umwelt (sowohl physiologisch als auch im Charakter und Temperament) | <p><i>Anpassungsmöglichkeiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung an bestimmte Umwelt nicht rasseabhängig, sondern evtl. Selektion des Züchters nach pers. Vorlieben • Anpassungsbereitschaft ist nicht gleich der Anpassbarkeit |
| <p><i>Forschung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei phänotypischer Ausprägung von Genen findet man die Genorte schneller • Erforschung von Domestikationsgeschichte und natürl. und menschl. Selektion • Nutzung für Rückzüchtungen von Wildformen | <p><i>Zukunft</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei intensivierten Haltungssystemen der Zukunft ist ein Rückschritt nicht wünschenswert |
| <p><i>Kultur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeugnisse von menschl. Kulturgeschichte • Nutzung für traditionelle Veranstaltungen | |
| <p><i>Akzeptanz in der Bevölkerung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Akzeptanz von Tieren allgemein in einer unnatürlichen Umwelt • Höhere Akzeptanz bei Bevölkerungsgruppen, die Tierhaltung und –nutzung kritisch gegenüberstehen • Bestimmte Zuchtformen könnten unter die Qualzuchtparagraphen fallen • Tierschützer kämpfen für mehr Regulation der Tierhaltung und –nutzung • „Tiere zum Anfassen“ außerhalb von industrieller Tierhaltung bringen Menschen ans Tier, die sonst keine Berührungspunkte haben | |
| <p><i>Finanzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von ertragsarmen oder schwierig zu bewirtschaftenden Böden • Steigerung der Wirtschaftskraft von strukturschwachen Regionen | <p><i>Technologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ex situ-Erhaltung risikoreich und evtl. teuer und sinnlos (braucht man ein nicht angepasstes Rind in 30 Jahren?) oder sogar unnötig über fortgeschrittene Technologien (CRISPR/Cas, effektive Genübertragung statt Bewahrung des ganzen Genotyps) |
| <p><i>Markt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Markt für neue Produkte oder bestimmte Produktinhalte • Möglicher Einsatz in Therapieformen (psychisch und physisch) • Bekanntheitsgrad oder regionale Identität wird gestärkt, Wiedererkennungswert | <p><i>Markt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinnloses Geldausgeben (monetäre Förderung bewirkt nichts oder gibt sogar falsche Signale) – wer bezahlt das? |

Inzucht und Selektionsintensität

Desweiteren ist die Inzucht in kleineren Populationen ein großes Thema beim Erhalt von Rassevielfalt. Inzucht ist die Verpaarung miteinander verwandter Tiere. Bei kleinen Populationen ist es wahrscheinlicher, dass Tiere mit gemeinsamen Vorfahren miteinander verpaart werden. Solch eine enge Blutlinienführung führt zur Zunahme von reinerbigen Genen (Homozygotie) und Verlust der genetischen Diversität, sowie Drift (zufällige Verringerungen der Allelfrequenz) oder Flaschenhalseffekten.²⁹⁹ Die Inzuchtrate ist der Zuwachs an Inzucht pro Generation (DF).

Inzuchtdepression durch die Verbreitung von Gendefekten ist eine Gefahr enger Blutlinienführung und häufiger oder ausschließlicher Nutzung von Top-Vererbern. Zwar werden bekannte oder phänotypisch ausgeprägte Erbfehler durch Gentests geprüft und Tiere dann teilweise aus der Zucht ausgeschlossen oder nur mit bestimmten Partnern (nicht-Genträgern) verpaart, aber bisher unbekannt oder mehrere Gene betreffende Fehler sind evtl. nicht schnell zu entdecken, bis der Bulle/Hengst sich schon tausendfach vererbt hat - z. B. wurde die Hyperkaliämische Periodische Paralyse (HYPP) vom Hengst *Impressive* an 1,5 % der Quarter Horses und 4 % der Paint Horses weitergegeben.³⁰⁰ Außerdem gibt es nachweisliche Leistungsdepressionen bei der Anwendung von enger Blutlinienführung: SMITH (1996) in ihrer Studie an Milchrindern pro 1 % Inzuchtrate ein Lebensleistungsminus von 177 kg Milch, 6,0 kg Fett und 5,5 kg Eiweiß berechnet (in der ersten Laktation -27, -0.9, und -0.8 kg).³⁰¹

Die effektive Populationsgröße (N_e) ist in vielen Berechnungen die Grundlage der Bestimmung, ob eine Rasse vom Aussterben bedroht ist. Sie wird klassisch mit den Zahlen der männlichen (N_m) und weiblichen (N_f) Tiere der Population berechnet und häufig als gemeinsame Datengrundlage für die Beurteilung einer Population genutzt:

$$N_e = \frac{4N_f * N_m}{N_f + N_m}$$

Nachteil der effektiven Populationsgröße ist, dass sie von einer zufälligen Durchmischung des Genpools ausgeht, was in der Realität nicht der Fall ist. Zudem zeigt sie nicht die Qualität einer Population im Hinblick z. B. auf Fremdbluteinfluss. So können die Zahlen in einer kleinen Population allein wenig aussagen über den Stand der Rasse selber. Bei den Murnau-Werdenfelsern geht man von einem Rassebestand von nur 10 % reinen Tieren aus, während der Rest deutlichen Fremdblutanteil enthält. Auch bei anderen Zuchten, z. B. bei Frederiksborger- oder Knabstrupperpferden versucht man deshalb für Zuchtprogramme über Pedigreeinformationen original Blutlinien herauszufinden, und dann die Rasse in Originalschlag (evtl. mit bestimmten Fremdblutanteil z. B. max. 12,5 %) und modernen Schlag (mehr Fremdblutanteil möglich) zu unterteilen.

Der Inzuchtkoeffizient zeigt, wie viel Inzucht in einem Pedigree zu finden ist, was natürlich auch davon abhängt, wie viele Generationen bekannt sind. Inzuchtkoeffizienten sagen in einer Population etwas über die Entwicklung der Inzucht aus, nicht aber, wie weit ein einzelnes Tier oder ein Genom ingezüchtet ist. Genombasierte Inzuchtkoeffizienten werden aus den Informationen der SNPs über die Anzahl der homozygoten Allele errechnet (Runs of Homozygosity ROH).³⁰² In dieser Methode können zunächst gute Verbesserungen von Inzuchtraten erzielt werden, aber die Drift steigt deutlich mehr in diesem Modell, als in der Berechnung der OCS (Optimal Contribution Selection) über die Verwandtschaft der Tiere (IBD=Identity by Descend). MEUWISSEN et al. fanden 2020 heraus, dass die IBD-Berechnung des optimalen Beitrags eines Tieres zur Zucht den größten Zuchtfortschritt bringt und die beste Limitation von Drift und Inzuchtrate ist.³⁰³

²⁹⁹ FALCONER 1984

³⁰⁰ GIANINO ET AL. 2019; v. BUTLER-WEMKEN 2019

³⁰¹ SMITH 1997

³⁰² SCHWARZENBACHER 2016: S. 51

³⁰³ MEUWISSEN et al. 2020

Nach heutigem Standard würde man den Zuchtfortschritt in kleinen Populationen maximieren auf Basis von OCS³⁰⁴, bei der der Zuchtwert maximiert wird, während die Inzuchtrate möglichst klein und die genetische Diversität erhalten bleibt. Die Beschränkung der Inzuchtrate wird hier durch den optimalen genetischen Beitrag vom individuellen Zuchttier berechnet, also wie oft sich welches Tier in der Population vermehren sollte. Dafür sind sowohl das Pedigree, als auch die Einordnung der SNPs notwendig. Bei Rassen mit früherer Fremdrasseneinkreuzung kann OCS auch bedeuten, dass die fremden Gene verbreitet werden auf Kosten der nativen, weil sie ja den Eindruck erwecken, besonders divers zu sein. Bei der etwas erweiterten Methode von WELLMANN et al. von 2012 wird dazu auch die Migration von Genen (durch Fremdblutanteil in kleinen Populationen) einbezogen. Dazu gibt es Ansätze, die die Migration und den Fremdgenanteil über den Einsatz von high-density SNP-Markern berücksichtigen (WANG 2018).³⁰⁵ Leider findet diese Methode bislang wenig ihren Weg in die Zuchtprogramme.³⁰⁶

Die Selektionsintensität, eine weitere wichtige Stellschraube der Steigerung des Zuchtfortschritts, steigt durch Verkürzung des Generationsintervalls, vor allem in der genomischen Selektion.³⁰⁷ Während sich der Zuchtfortschritt linear zur Selektionsintensität entwickelt, ist der Inzuchtanstieg quadriert zur Selektionsintensität. Auch das sollte im Sinne der Diversität im Auge behalten werden durch z. B. Remontierungsraten.

Ableitung für Zucht mit kleinen Populationen/Erhaltungszuchten

Bei den Strategien, wie vorgegangen werden könnte, um bedrohte Rassen zu konservieren, gibt es diverse Ideen, die in den letzten Jahren auch sehr aktiv erforscht und umgesetzt wurden. Allem voran steht, dass in Deutschland anerkannte Zuchtverbände ein Zuchtziel formulieren müssen, welches sich auch in entsprechenden Leistungsprüfungen widerspiegelt. Das war bei Pferden häufig schwierig umzusetzen, denn wie testet man „ein genügsames, zähes und ausgewogenes Familienpferd“?³⁰⁸ Leistungsrinderrassen waren hier mit konkreten Zahlen und Daten bereits im Vorteil. Doch wie erkennt man Zuchtfortschritt bei Extensivrinderrassen? Hier kann allein die konkrete Zielformulierung schon schwierig werden. Auch eine Überprüfung von Leistungs- und Alleinstellungsmerkmalen fällt bei vielen seltenen Rasse schwierig aus: Teilweise entfallen Leistungsprüfungen auf Schlachthöfen aufgrund von Direktvermarktung oder Tiere sind nicht in der MLP weil sie als Mutterkühe gehalten werden. Zudem sind viele „besondere“ Merkmale von Rassen nicht oder schlecht zu quantifizieren (Robustheit, Futtereffizienz, Fundament und Bewegung für bestimmte Umweltbedingungen, usw.).

Die dazugehörigen Zuchtprogramme beschreiben, wie das Ziel praktisch erreicht werden soll, was manchmal eine weitere Hürde bereithält. Wie Besitzer ihre Zucht angehen, kann nur empfohlen werden, verpflichtend ist eine bestimmte Verbandsmitgliedschaft in den meisten Fällen nicht. Ob die Zuchtprogramme also angenommen werden, wenn sie einmal genehmigt sind, ist ebenfalls ein kritischer Punkt.

Bei Rindern und Pferden ist ein Vorteil, dass im Gegensatz zur Geflügel- oder Kaninchenzucht, fast immer schon Zuchtbücher vorhanden sind. Dennoch ist es oft schwierig konkrete Bestandszahlen zu ermitteln, weil nicht alle Tiere in Herdbüchern gemeldet sind und die Zuchtbücher bei mehreren Verbänden in unterschiedlichen Bundesländern nicht auf einer Datenbasis zusammenlaufen. Auch sind die Interessen und Ziele der Verbände nicht immer gleich. Die Vorgehensweisen unterscheiden sich nicht nur aufgrund der föderalen Struktur des Verbandswesens in Deutschland, sondern schlicht auch mit den Menschen, die sie umsetzen.

Verbandsübergreifend gab es ab 1979 einen Ausschuss in der DGfZ, der sich mit den tiergenetischen Ressourcen auseinandersetzte, ab 2003 wurde der „Fachbeirat Tiergenetische Ressourcen“ berufen von der Agrarministerkonferenz im Nationalen Fachprogramm. Die Mitglieder setzen sich aus Experten von Universitäten und Instituten, der DGfZ, der GEH, aus Tierzuchtverbänden, Ministerien und

³⁰⁴ MEUWISSEN 1997 & 2016

³⁰⁵ WANG 2018: S. 10, S. 40

³⁰⁶ KOHL 2019: S. 10

³⁰⁷ SCHWARZENBACHER 2016: S. 49f.

³⁰⁸ KRISCHKE 2011

Landwirtschaftskammern zusammen. Der Fachbeirat gibt Empfehlungen und Stellungnahmen ab über Themen, die die Erarbeitung und Umsetzung der Gesetze, Richtlinien und Verordnungen für Diversität betreffen, z. B. die „Empfehlung zum Umgang mit Einzelgeneffekten in kleinen Populationen“ von Mai 2020.³⁰⁹

Die GEH gab nach einer groß angelegten Studie (2010-2015)³¹⁰ Empfehlungen zum „Infrastrukturaufbau für die bundesweite Zucht bestandsgefährdeter Nutztierassen“:

1. Aufbau eines Zuchtbuchs (wenn noch nicht vorhanden) auf Pedigree-Basis, möglichst mit entsprechender Software, dazu Identifikation von Individuen und Linien, Kennzeichnung und Züchterbetreuung.
2. Vernetzung der Herdbuchführung bundesweit und international, Aufnahme auch von Teilpopulationen.
3. Erarbeitung von rasseangepassten Leistungsprüfungen und Zuchtprogrammen.
4. Schaffung einer gemeinsamen Datenbasis der Gesamtpopulation für Monitoring, Zuchtberatung und Zuchtprogramme.
5. Bei Rassen, die einen alten und einen modernen Schlag haben: Klären, ob ein Teil des Zuchtbuchs oder das Zuchtprogramm ausgegliedert werden kann/sollte, indem man genaue Analysen (Pedigree und genetisch) betreibt, wie die Genanteile in der Rasse verteilt sind.
6. Inwertsetzung der spezifischen Rasseeigenschaften wie Leistungs- und Futtereffizienz, Dauerleistung, Landschaftspflegeleistung, Produktqualität, Gesundheit/Fitness.
7. Förderung unterschiedlicher Nutzungsformen.
8. Keine Trennung in Fleisch- und Milchspezialisierung (oder bei Pferden Springen und Dressur, Distanz- oder Barockreiten, Rennen oder Westernreiten) bei kleineren Populationen.

Zu 8.: Die Erhaltung von Rassen gestaltet sich in der Praxis schwierig, wenn z. B. die kleine Population noch in Untersektionen aufgeteilt wird, zum Beispiel durch die Sektionen „Fleischrind“ und „Milchrind“, wie beim Hinterwälder. Diese können dann ihre Populationen nicht gegenseitig im Herdbuch ergänzen. Zusätzlich sind viele Biobetriebe durch die EU-Verordnung für ökologischen Landbau³¹¹ und ihre jeweiligen Vertragspartner daran gebunden, keine konventionell gezüchteten Kühe zukaufen zu dürfen. Auch hier splittet sich die Kleinstpopulation noch weiter auf.

Der Umgang der Verbände mit kleinen Populationen

Da bei Rindern und Pferden kooperative Zuchtprogramme vorherrschen (im Gegensatz zu kommerziellen Zuchtprogrammen z. B. bei Hühnern), ist der Einsatz von Zuchttieren immer abhängig vom Züchter und Eigentümer des Tieres. Zuchtverbände haben an sich keine Entscheidungshoheit über Paarungen oder Selektion, sie können nur beratend und belohnend eingreifen. Die Vergabe von Prämien, die Anerkennung von Zuchttieren z. B. für die Förderung oder die Sanktionierung von Zucht mit nicht vorgestellten oder nicht dem Zuchtziel entsprechenden Tieren (bei Pferden Zuchtbuch Sektion II) sind Mittel, die angewendet werden, um die Zucht mit besseren Tieren zu belohnen. Die jeweiligen Vereine stimmen dafür über ihre Satzungen mit allen Mitgliedern auch über Zuchtbuchbelange ab und finden hier hoffentlich breite Zustimmung für ihre Umsetzungsideen von Zucht. Dennoch sind Unstimmigkeiten eher die Regel als die Ausnahme. Oftmals ist gerade in selteneren Rassen ein häufig nicht professioneller, sondern ein emotional geprägter Umgang mit Zucht und Einzeltieren zu beobachten. Das lässt sich auch an den Verbandsstrukturen ablesen: Aufgrund von kleinen Herden oder Einzeltieren in verschiedenen Regionen sind gerade die wenigen Exemplare der kleineren Rassen auf mehrere Verbände aufgeteilt, die auch teilweise Querelen miteinander ausfechten. Bei Pferden sind hier kleine Rassen wie Berber (VFZB, Hessischer Ponyzüchterverband und Rheinisches Pferdestammbuch) oder Lipizzaner (Lipizzanerzuchtverband, Lipizzanerunion, Bayrischer Zuchtverband für Kleinpferde und Spezialrassen, Westfälisches Pferdestammbuch oder ZfDP) genannt, bei Rindern beispielhaft die Vereine des Highland Cattle

³⁰⁹ DGfZ: Stellungnahme des Fachbeirates Tiergenetische Ressourcen: Empfehlung zum Umgang mit Einzelgeneffekten in kleinen Populationen, 5/2020

³¹⁰ STIER & FELDMANN 2015: S.10f., 147

³¹¹ EU-Verordnung für ökologischen Landbau (EG) Nr. 834/2007

(VDHC, WHC, NHC). Mehrere Verbände können dann untereinander kaum eine einstimmige Zuchtstrategie durchziehen, um die jeweilige Rasse zu retten oder zu stabilisieren. Hierzu kann die engmaschige wissenschaftliche Begleitung der Zuchtprogramme beitragen, wie es in den letzten Jahren bei den Murnau-Werdenfelsen der Fall war. Unter Umständen können aber solche Gesamtbetrachtungen in der Population für den einzelnen Züchter bedeuten, dass er in der Wahl der Vatertiere eingeschränkt werden kann, weil ansonsten die Inzuchtrate zu hoch würde.³¹² Andersherum können auch Zuchttiere mit Gendefekten ausgeschlossen werden oder es muss, je nach Situation auch mit Einzelge-trägern weitergezüchtet werden. Hier helfen vor allem eine transparente Kommunikation und natürlich auch Anreize wie Förderungen und neu erschlossene Absatzmärkte. Zuchtprogramme für kleine Populationen erfordern also besondere Aufmerksamkeit und bedürfen sicherlich eines speziellen Marketings durch die Verbände und Mitglieder. Sie müssen je nach Struktur und Möglichkeiten individuell erarbeitet werden und ständig angepasst werden. Zudem ist auch der Bekanntheitsgrad der Rasse wichtig: Einige Rassen konnten mit Markennamen (Branding) bekannter gemacht werden, und haben mittlerweile stabilere oder wachsende Populationen (z. B. Limpurger).

Vorgehen bei Zucht mit kleinen Beständen

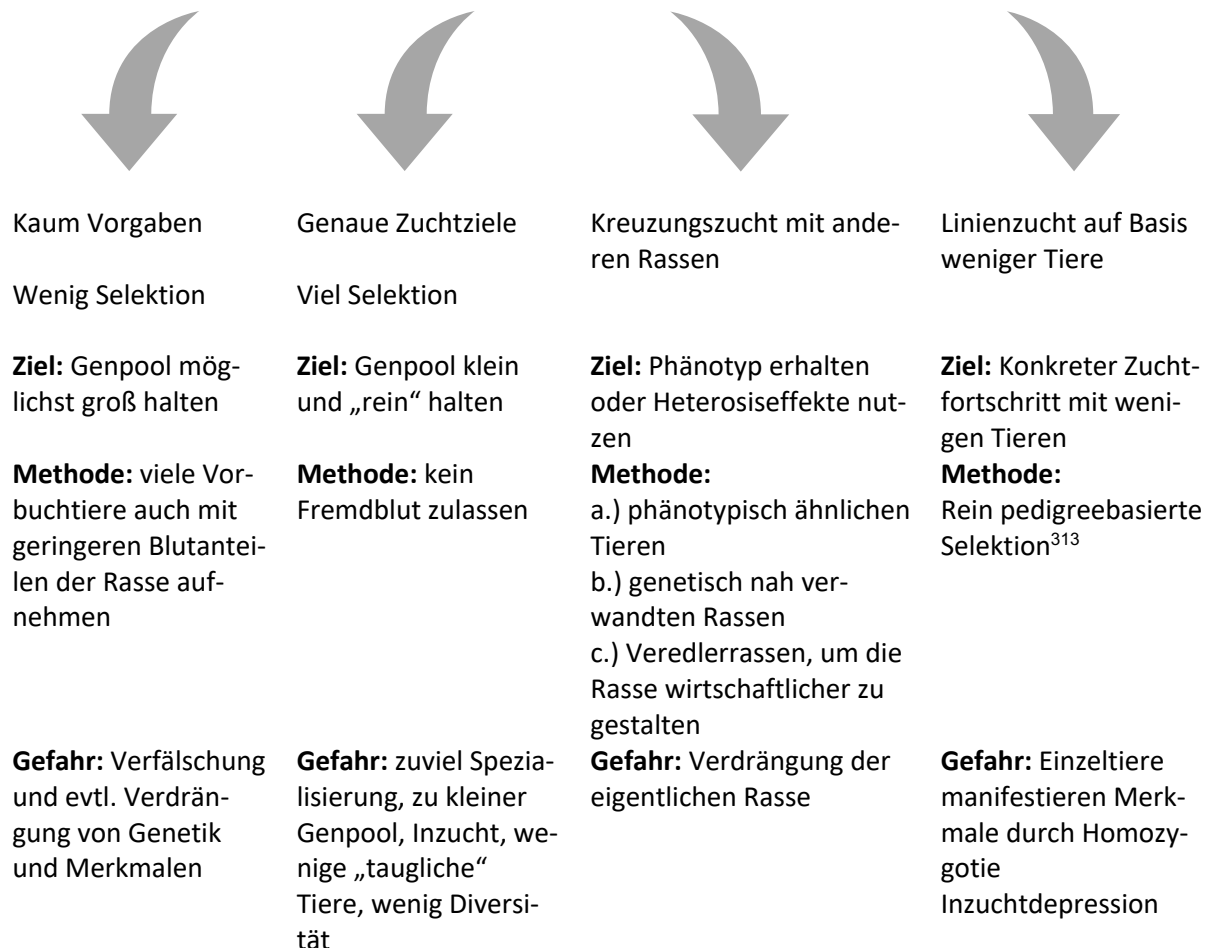


Abb. 1.5. Mögliches Vorgehen bei Zucht mit seltenen Rassen/kleinen Populationen (Eigene Darstellung)

Enge Blutlinienführung soll also in kleinen Populationen vermieden werden, man hofft durch niedrige Inzuchtraten die Diversität in Rassen zu erhalten. Auf der anderen Seite soll die Reinrassigkeit einiger

³¹² Ansonsten nutzen viele Züchter die gleichen „Modehengste“ und „TopTenBullen“: Bei HF haben TopTen-Vererber einen Anteil von 11,4 % der Erstbesamungen, bei Rotbunten HF von 26,1 %, bei Fleckvieh 18,7 % und bei Braunvieh 27,7 % (ADR 2015: <http://www.adr-web.de/meldungen/meisteingesetzte-bullen-2014-2015.html>)

³¹³ VOLLMER et al. 2011

Schläge Priorität haben. Das wäre durch gezielte Linienzucht, bei der auch verwandte Tiere miteinander verpaart werden, durchaus möglich (Versuche dazu sind seit BAKWELL dokumentiert). HÖRNING et al. diskutieren mit Zuchtextperten dieses Linienzucht-System zum Erhalt von bedrohten Nutztierassen, da die Kontrolle über die Nutzung von Elterntieren besser gegeben sei, als z. B. bei unkontrollierter Vermehrung durch KB mit Spitzentieren. Die Erfahrung zeigt, dass sich ansonsten die (beworbenen) Spitzentiere sehr häufig überproportional vermehren und dadurch auch die genetische Vielfalt reduzieren (z. B. Nutzung von Top Ten Bullen in Holstein). Hier wäre eine weitere Implementierung der OCS sinnvoll, aber schwierig umzusetzen. Probleme könnten aus Widerstand der Züchter erwachsen und aus den engen finanziellen Budgets der kleineren Zuchtverbände, sowie auch die engen gesetzlichen Rahmenbedingungen für Förderungen oder die Eintragung von Vorbuchtieren ohne Vorfahren.³¹⁴

Allerdings versprechen die genomischen Ansätze in Zukunft deutlich ausgebaut zu werden, weil man dann gezielt Unterschiede und Übereinstimmungen von Kleinstpopulationen erkennen und erhalten kann. Damit wären die reinen „Pedigree-Methoden“ überholt und man wäre auch international nicht mehr abhängig von länderübergreifenden Kooperationen, sondern könnte sogar Kleinstgruppen in Genpools integrieren, wenn die Genetik (evtl. zusätzlich zum Phänotyp) zu einer Rasse und damit einer ähnlichen Genetik gehört.

Weitere Maßnahmen des Bundes:

Eine Genreserve anzulegen, liegt bisher meist in den Händen der jeweiligen Rasseverbände, die Sperma oder Eizellen von jeweils wichtigen Tieren lagern lassen. Hier gibt es bisher kaum einen Überblick, was genau wo liegt und wie viel von welchen Materialien verwendbar sind. Die Deutsche Genbank soll nach und nach im Auftrag des Bundes und der Länder die Genreserven von allen Bundesländern mit Ausnahme Bayerns, Bremens und Hamburgs im Hauptlager Mariensee am Friedrich-Loeffler-Institut zusammenfassend lagern. Diese Genbank wurde 2016 mit offiziellem Auftrag des BMEL eröffnet. Neben der vorher schon dort gelagerten Genreserve für DSN sollen in Zukunft Spermien, Eizellen und Embryonen aller deutschen Nutztierarten dort eingelagert werden. Zurzeit besteht die Reserve dort hauptsächlich aus Sperma. Welches Material dort Bestandteil der dt. Genbank werden soll, ist bisher nicht geklärt und wird zurzeit mit den Ländern (Einlagerer) verhandelt.³¹⁵ Für Bayern wird in Grub vom LfL eine Genreserve für die bayrische Nutztierpopulation gelagert. Die dortigen Materialien umfassen für Rinder Ansbach-Triesdorfer, Braunvieh und Brauchvieh alter Zuchtrichtung, Deutsch Angus, Fleckvieh, Gelbvieh, Murnau-Werdenfelser, Pinzgauer und Rotes Höhenvieh, für Pferde das Leutstettener und das Rottaler Pferd und das Waldschaf. Die genaue Aufschlüsselung der Genreserve soll von TGRDEU in Zukunft auch veröffentlicht werden.³¹⁶

In Deutschland werden auf Länderebene z. B. von staatlichen Einrichtungen lebendige Genreserven in Form von Herden von einzelnen Rassen gehalten (z. B. Murnau-Werdenfelser)

Förderung: In Deutschland werden Fördergelder hauptsächlich über die Länder geregelt. Einzelne Förderungen können auch über den Bund und die Länder abgewickelt werden. 2020 werden bei 45 Rassen von Pferd, Rind, Schwein, Schaf und Ziege insgesamt 74 verschiedene Maßnahmen durchgeführt, größtenteils jeweils in den Bundesländern, wo die Rasse heimisch ist.³¹⁷

³¹⁴ KOHL 2019: S. 10

³¹⁵ Pers. Nachricht GÖDERZ, H., BLE, 04.05.2021

³¹⁶ TGRDEU: <https://tgrdeu.genres.de/genbanken/liste-genbanken> abgerufen am 06.05.2021

³¹⁷ MENGER et al. 2020, S. 7f.

1.6. Rinderrassen in Deutschland

*„Man teilt das Rind in viele Rassen,
Die wiederum sich teilen lassen,
Am Wuchs erkennbar und an Schnäuzen,
Doch kann man andererseits sie kreuzen,
Durch Einheirat sie so vermischen,
Daß Gegensätze sich verwischen.“
(Eugen Roth)*

Fragen für die Zukunft der Tierzucht in Deutschland sind zurzeit im medialen Echo reichlich vertreten: Von der Frage nach grundsätzlicher Ernährung („Was essen wir in 20 Jahren?“), Klima („Schaden Rinder dem Klima?“), über den Verbraucherschutz („Was ist drin und was steht drauf?“ „Wie gehen wir mit neuen Technologien um?“ „Wer darf auf was Biopatente anmelden?“), den Tierschutz und das Tierwohl, die Biodiversität und den Markt bzw. den Wettbewerb.³¹⁸ Es wird also auch in der Nutztierzucht einiges Nach- und Umdenken geben müssen, um weiter zu bestehen. Hierbei ist es wichtig, die Vergangenheit zu kennen um für die Zukunft zu planen. Deshalb hier einige Beispiele vom Umgang mit unterschiedlichsten Rinderrassen mit verschiedenen Beständen und Zuchtprogrammen. Die sich wandelnde Infrastruktur in der Tierzucht macht immer wieder einen guten, zeitnahen Überblick darüber nötig, wer die Akteure sind, um die es geht. Teilweise wandelt sich ein Markt innerhalb von Jahren mit völlig neuen Anforderungen an die Produzenten. Teilweise sind Verbraucher bereit für Nischenprodukte viel Geld auszugeben, wenn sie ihren Ansprüchen genügen. Deshalb werden hier beispielhaft einige Rassen mit verschiedenen Profilen mit ihrer Geschichte und in ihrer heutigen Situation dargestellt. Sie sollen einerseits einen Eindruck vermitteln, wie individuelle Vor- und Nachteile der Rasse gehandelt wurden und werden und andererseits einen Überblick über die praktische Situation der einzelnen Zuchten geben.

Aktuelle Rinderbestände in Deutschland

In Deutschland gibt es 2019 etwa 11,6 Millionen Rinder, davon 4,01 Mio. Milchkühe und 670.000 Mutterkühe. Weltweit gibt es ungefähr 1,5 Mrd. Rinder, davon 226 Mio. allein in Indien.

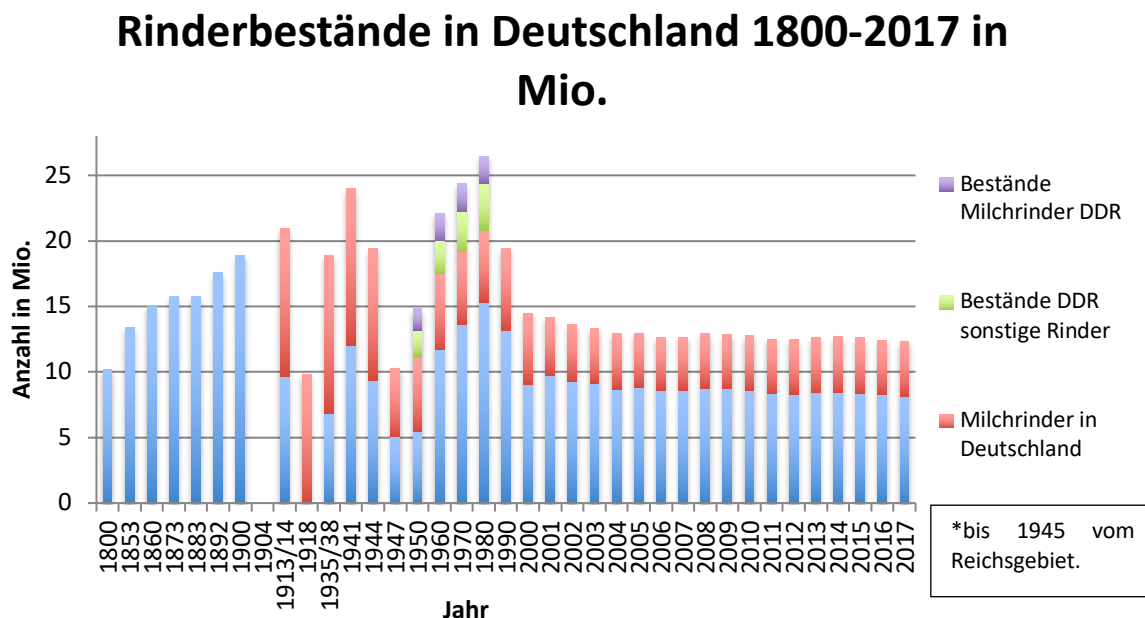


Abb. 1.6. Rinderbestände 1800-2017 in Deutschland (Eigene Darstellung nach ³¹⁹)

³¹⁸ nach BERGFELD 2013

³¹⁹ Statistisches Bundesamt BMEL: Juli 2017, ID 163423, ADR, SCHWARK, SEIDL, HINK, Mitteilungen der Landwirtschaft, Berlin 13.5.1944

Aufgrund der großen Nachfrage stieg der Bedarf an Milchprodukten in den 60er und 70er Jahren an, so dass es 1980 mehr als 15 Mio. Milchkühe in Deutschland gab, bis heute ein Höchststand. Die Milchleistung pro Kuh steigerte sich auf 4.553 kg Milch im Jahr. Nach der Wiedervereinigung 1990 wurden die Bestände Ost- und Westdeutschlands zusammengelegt und lagen kurzfristig zusammen bei 19,5 Mio. Tieren – Ostdeutschland trug 5 Mio. Rinder zum Gesamtergebnis bei. Danach sank die Population kontinuierlich, ein Rückgang auf 12,7 Mio. Tieren (von 1980 bis 2013 um 15,8 %), bei den Milchkühen sogar um 23,1 %; Letzteres kann man mit der gestiegenen Milchleistung der einzelnen Kühe erklären, denn 2013 betrug der Durchschnittswert 7.400 kg Milch pro Jahr pro Kuh. 2020 geben Milchkühe durchschnittlich bereits 8.250 kg Milch im Jahr.³²⁰

Der Gesamtertrag von Milchkühen in der Bundesrepublik

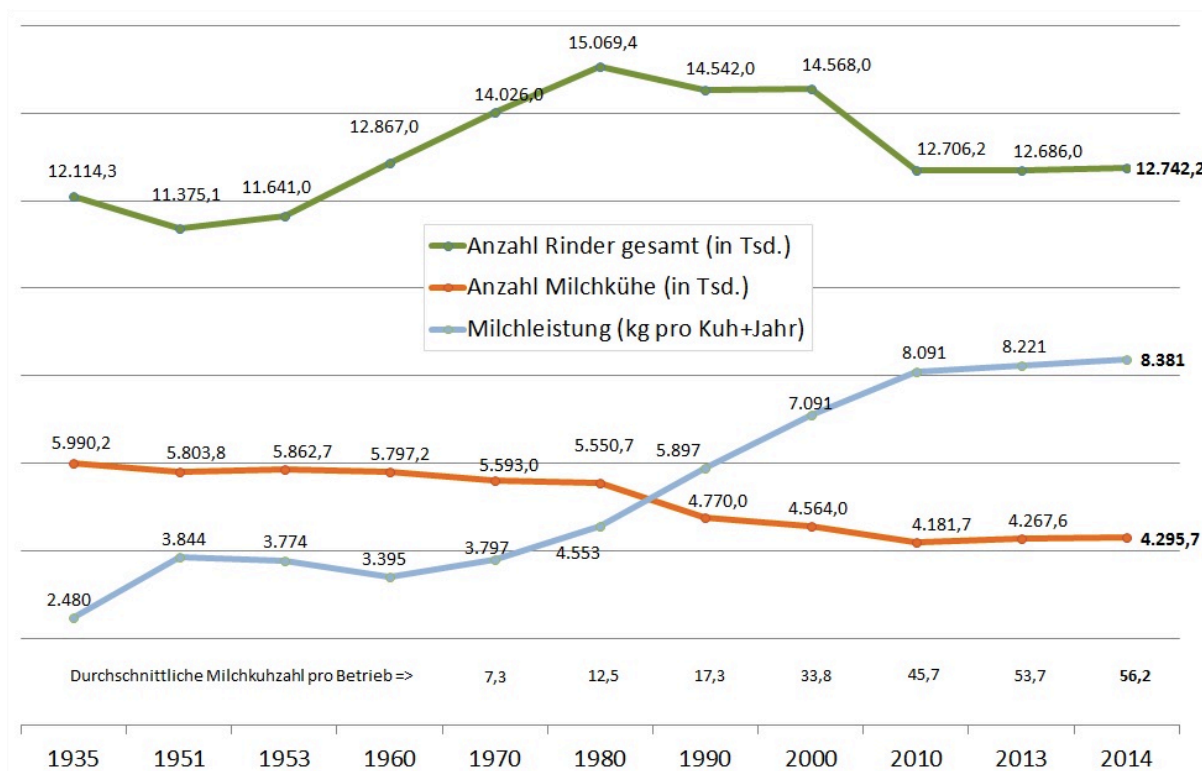


Abbildung. 1.7. Die Gesamtleistung von Milchkühen in Deutschland (Abbildung ADR 2016)

Die im Jahr 1984 eingeführte Milchquotenregelung sollte den Leistungszuwachs bremsen, was nur bedingt funktionierte. So ist heute eine Steigerung der Milchleistung parallel zu anderen Parametern weiter zu beobachten. Andere Zuchtmerkmale wie zum Beispiel die Fitness und Gesundheit, die Langlebigkeit und Leichtkalbigkeit der Milchkühe wurden 1998 in die Zuchtbeurteilung mitaufgenommen und seit 2008 werden nun mehr funktionale Merkmale in der Zuchtwertschätzung als Milchleistungsmerkmale genutzt. Durch den 2016 stark gefallenem Milchpreis (teilweise 17 ct) wurden neue Regelungen beschlossen: Die Milchsonderbeihilfe bekommen diejenigen Landwirte, die ihre Leistung in einem bestimmten Zeitraum (Feb. - Apr. 2017) nicht mehr steigern. Sie bekommen nach Antrag rückwirkend für Dezember 2015 bis Dezember 2016 mindestens 0,36 Euro pro geliefertem Kilogramm. Die Milchpreise haben sich 2017 wieder etwas erhöht auf 30 ct bei konventioneller und 45 ct bei biologischer Produktion, 2019 bei ca. 33 ct pro kg bei konventionell und 47 ct pro kg bei ökologisch erzeugter Milch. Die Kuh- und Betriebszahlen sanken weiter.³²¹

³²⁰ BLE: Bericht zur Markt- und Versorgungslage mit Milch und Milcherzeugnissen 2020

³²¹ BLE: Bericht zur Markt- und Versorgungslage mit Milch und Milcherzeugnissen 2020

Es gibt in Deutschland 27 einheimische Rinderrassen³²², in Europa 147 beheimatete Rassen. Weltweit sind von 1.115 Rassen laut FAO (2014) etwa 200 vom Aussterben bedroht und an die 200 bereits ausgestorben, allein von 2000-2014 sind 100 Nutztierassen (in 18 Spezies) ausgestorben.³²³ Laut BLE ist 2020 eine deutsche Rinderrasse eine phänotypische Erhaltungspopulation, 10 Rassen sind eine Erhaltungspopulation von $Ne < 200$ Tieren, 9 Rassen eine Beobachtungspopulation von $200 < Ne < 1.000$ Tiere und 7 Rassen nicht gefährdet mit effektiver Population über 1.000 Tieren.

Tab. 1.6. Rote Liste der Rinderrassen (nach TGRDEU 2018)³²⁴

| | Rinderrasse | Einstufung | Anzahl weibliche Tiere | Anzahl männliche Tiere |
|----|--|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | Ansbach-Triesdorfer | Phänotypische Erhaltungspopulation | 138 | 5 |
| 2 | Deutsches Shorthorn | Erhaltungspopulation | 164 | 20 |
| 3 | Murnau-Werdenfelser | Erhaltungspopulation | 330 | 13 |
| 4 | Murnau-Werdenfelser Fleischnutzung | Erhaltungspopulation | 73 | 4 |
| 5 | Doppelnutzung Rotbunt | Erhaltungspopulation | 3.276 | 14 |
| 6 | Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind | Erhaltungspopulation | 2.550 | 19 |
| 7 | Gelbvieh | Erhaltungspopulation | 1.533 | 10 |
| 8 | Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung | Erhaltungspopulation | 421 | 16 |
| 9 | Gelbvieh Fleischnutzung | Erhaltungspopulation | 483 | 25 |
| 10 | Braunvieh alter Zuchtrichtung | Erhaltungspopulation | 815 | 22 |
| 11 | Limpurger | Erhaltungspopulation | 637 | 27 |
| 12 | Angler | Beobachtungspopulation | 11.754 | 83 |
| 13 | Glanrind | Beobachtungspopulation | 989 | 90 |
| 14 | Pinzgauer | Beobachtungspopulation | 890 | 4 |
| 15 | Hinterwälder | Beobachtungspopulation | 394 | 12 |
| 16 | Vorderwälder | Beobachtungspopulation | 5.852 | 82 |
| 17 | Rotes Höhenvieh | Beobachtungspopulation | 2.157 | 166 |
| 18 | Pinzgauer Fleischnutzung | Beobachtungspopulation | 768 | 72 |
| 19 | Hinterwälder Fleischnutzung | Beobachtungspopulation | 1.858 | 77 |
| 20 | Vorderwälder Fleischnutzung | Beobachtungspopulation | 1.483 | 9 |
| 21 | Deutsch Angus | nicht gefährdet | 9.690 | 460 |
| 22 | Uckermärker | nicht gefährdet | 3.862 | 113 |
| 23 | Fleckvieh | nicht gefährdet | 743.702 | 3.060 |
| 24 | Braunvieh | nicht gefährdet | 129.507 | 640 |
| 25 | Deutsche Holstein Schwarzbunt | nicht gefährdet | 1.671.337 | 4.531 |
| 26 | Fleckvieh Simmental (Fleischnutzung) | nicht gefährdet | 10.337 | 468 |
| 27 | Deutsche Holstein Rotbunt | nicht gefährdet | 156.471 | 554 |

³²² TGRDEU: <https://tgrdeu.genres.de/hausundnutztiere/rind> abgerufen am 10.03.2020

³²³ FAO: The Second Report on the State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture

³²⁴ TGRDEU: <https://tgrdeu.genres.de/gefaehrdung/roteliste>, Daten von 2018 abgerufen am 10.03.2020

1.6.1. Beispiele von deutschen Rinderrassen im Portrait

Die Rasseverteilung in Deutschland hat sich in den letzten einhundert Jahren stark verändert. Nach BREM et al.³²⁵ und eigenen Berechnungen kann man ein grobes Schema der prozentualen Verteilung der Rinderrassen von 1896-1988 wie folgt annehmen:

Tab. 1.7. Bestände von Rinderrassen in verschiedenen Jahren in Prozent des Gesamtbestandes
(eigene Darstellung, nach BREM)

| Rasse | 1896 | 1906 | 1936 | 1951 | 1988 | 1990 | 1993 | 1999 | 2009 |
|---|------|------|------|------|---------------|-------|---------------|---------------|------|
| Schwarzbunte/Holstein | 16,2 | 22,7 | 31,4 | 34,3 | 37,0 | 43,3 | 56,0 | 56,6 | 59,5 |
| Fleckvieh | 31,8 | 38,6 | 39,0 | 38,5 | 38,7 | 33,8 | 25,8 | 26,2 | 25,5 |
| Braunvieh und Murnau-Werdenfelser | 6,2 | 5,0 | 5,1 | 5,5 | 7,8 | 9,8 | 7,1 | 6,4 | 5,5 |
| Gelbvieh | 10,8 | 10,7 | 8,6 | 7,7 | 1,1 | 1,0 | 0,6 | 0,3 | 0,13 |
| Rotvieh | 5,6 | 4,0 | 1,7 | 1,0 | <0,1 | 1,2 | 0,8 | 0,7 | 0,5 |
| Rot- und Braunblässen | 2,0 | 0,6 | 0,3 | - | - | - | | | |
| Scheckiges Höhenvieh (Wälder & Pinzgauer) | 2,1 | 1,7 | 1,3 | 1,5 | <0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Angler/Rotes Tieflandrind ³²⁶ | 1,7 | 1,2 | 0,8 | 1,1 | (1985) 0,7 | 0,6 | (1995) 0,5 | (1998) 0,4 | |
| Dt. Shorthorn | 2,0 | 2,3 | 1,6 | 0,3 | - | 0,005 | | - | |

Die für diese Arbeit ausgewählten Beispielrassen sollen ein Bild der Rinderlandschaft in Deutschland repräsentieren: Eine Hochleistungsrasse (Deutsche Holstein Schwarzbunt – mit ihrem Ursprung DSN), eine Hobbyrasse (Highland Cattle) und eine stark bedrohte Milchrinderrasse (Murnau- Werdenfelser), als kleine, aber stabile Population das Hinterwäldervieh, als bedrohte Fleischrinderrasse mit engem Flaschenhals die Limpurger und eine so gut wie ausgestorbene Rasse, die mit zwei Nutzungsrichtungen gezüchtet wird (dt. Shorthorn), sowie eine Rasse mit alter und moderner Zuchtrichtung (Angler).

Die Bestände vom 05. Mai 2017 aus der HIT-Datenbank stellen die Gesamtanzahl der nach Rasseschlüssel eingetragenen Tiere in Deutschland wie folgt dar (bei 12.854.834 Rindern deutschlandweit) mit Prozenten des Gesamtrinderbestands:

Tab. 1.8. Rinderbestände der Beispielrassen (nach HIT-Datenbank 2017)

| Rasse | w | m | Gesamtbestand der Rasse (% v. Gesamtrinderbestand) |
|--|-----------|---------|--|
| Dt. Holstein sbt (001) | 4.616.906 | 727.234 | 5.344.140 (41,573 %) |
| Angler (005) | 28.417 | 3.640 | 32.057 (0,249 %) |
| Angler AZ (006) | 1.196 | 310 | 1.506 (0,012 %) |
| Dt. sbt. Niederungsrind (010) | 16.397 | 5.090 | 21.487 (0,167 %) |
| Hinterwälder (014) | 7.029 | 2.514 | 9.543 (0,074 %) |
| Murnau – Werdenfelser (015) | 2.055 | 1.141 | 3.196 (0,025 %) |
| Limpurger (017) | 1.686 | 704 | 2.390 (0,019 %) |
| Dt. Shorthorn (044) | 1.013 | 477 | 1.490 (0,012 %) |
| Highland (045) | 27.951 | 13.621 | 41.572 (0,323 %) |
| Hinterwälder Fleischnutzung (079) | 578 | 231 | 809 |
| Murnau-Werdenfelser Fleischnutzung (080) | 180 | 65 | 245 |
| Limpurger Fleischnutzung (082) | 27 | 20 | 47 |

³²⁵ BREM: S. 13 und ADR Herdbuchkühe 1991, 1994, 2000, 2010 und 2016, Angler aus eigenen Berechnungen

³²⁶ BIEDERMANN: S. 48f.

Damit ergibt sich bei den Hinterwäldern und HW-Fleischnutzung eine Gesamtzahl von 10.352 Tieren, bei den Murnau-Werdenfelsern und MW-Fleischnutzung von 3.441 Tieren, sowie bei Limpurgern und L-Fleischnutzung von 2.437 Tieren.³²⁷ Diese Zahlen repräsentieren nicht den Herdbuchbestand.

Innerhalb der bedrohten einheimischen Beispielrassen (also nicht Deutsche Holstein Schwarzbunt und Highland Cattle) formuliert die GEH folgende Gefährdungsgrade³²⁸:

Tab.1.9. GEH-Gefährdungszahlen 2017

| Rinderrassen | Ge-fähr-dung | m | w | | Rein-zucht | Trend d. weibl. Zucht-tiere | Faktor f. Anz. Zuch-ten | Gene-rations-intervall | | GEH-Einstufung |
|------------------------------|--------------|----|-------|----|------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|----------------|
| | | | nf | | pr | tf | nz | gif | | |
| Limpurger | ERH | 26 | 135 | a) | 1 | 1 | 1 | 1 | 135,0 | I - extrem |
| Murnau-Werdenfelser | PERH | 24 | 216 | a) | 1 | 1,1 | 0,7 | 1 | 166,3 | I - extrem |
| Angler alter ZR | ERH | 30 | 325 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 325,0 | I - extrem |
| Deutsches Shorthorn | PERH | 20 | 185 | c) | 1 | 1 | 1 | 1 | 185,0 | II - stark |
| Hinterwälder | ERH | 98 | 521 | | 1 | 1 | 1,2 | 1 | 625,2 | II - stark |
| Deutsches Sbt Niederungsrind | ERH | 8 | 2.722 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2722,0 | Vorwarnstufe |

Einstufung: <200: Kat. I, 200-1.000: Kat. II, 1.000-2.500: Kat. III

a) ohne Tiere aus Fleischrindhaltung

c) Population genetisch heterogen: Realistisch betrachtet dürfte der größte Genanteil amerikanisches Shorthorn sein! "Echtes" reinrassiges Deutsches Shorthorn dürfte es laut GEH nicht mehr geben

GEH-Gefährdungskennzahl = nf x pr x tf x nz x gif

nf: Anzahl weibl. Zuchttiere

pr: prozentualer Anteil der Reinzuchtpaarung: 100 % = 1 (abzuschätzen)

tnf: Trend (5-10J.) in Anzahl weibl. Zuchttiere:

abnehmend: 0,7, gleichbleibend oder leicht steigend: 1, stark steigend: 1,1.

nz: Anzahl der Zuchten: < 10 Zuchten = 0,5, < 20 Zuchten = 0,7, sonst 1.

Bei hohem Umfang weiterer „ernstzunehmender“ Haltungen: Faktor um 0,1 oder max. 0,2 erhöhen (maximal möglicher Wert: 1,2)

gif: Berücksichtigung des Generationsintervalls der Tierarten

(Rind: Faktor 1; Schwein, Schaf, Ziege: Faktor 0,5-0,7, Pferd, Esel: Faktor 2,5).

1.6.2. Holstein und Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind

Die Rinderrasse der norddeutschen Küstengebiete war über Jahrhunderte lang die „Schwarzbunte“, die wegen ihrer Milchleistung berühmt war. Das Zuchtgebiet erstreckte sich von Nordwestdeutschland ausgehend in die Ostseegebiete bis nach Schlesien aber auch bis ins Rheinland. Das erste Zuchtbuch gründete man 1868 in Sachsen („Reinzucht der Oldenburger Rasse“), es folgte 1876 die Stammgenossenschaft Fischbeck in der Altmark. Heute gibt es in Deutschland zwei Rassen, die der „Schwarzbunten“ entsprechen: Die „Deutschen Holsteinrinder“ und das „Deutsche Schwarzbunte Niederungsrind“ (DSN). Das Holsteinrind ist weltweit die erfolgreichste Spezialrinderrasse für Milchproduktion.

Geschichte:

Die günstigsten Futter- und Umweltbedingungen für das Schwarzbunte Niederungsvieh hatte in der frühen Neuzeit Ostfriesland, weshalb sich die dortigen Rinder auch in alle Welt verbreiteten. In Oldenburg wurden rund um 1840 Kreuzungsversuche mit importierten Shorthorns und Herefords gemacht, welche bis in die 1940er Jahre eine bessere Mastfähigkeit zur Folge hatten. In Ostpreußen hat man aufgrund der politischen Gegebenheiten im 19. Jahrhundert auf Basis von ostfriesischem Blut ausschließlich

³²⁷ HIT-Datenbank, persönliche Mitteilung DR. KOKOTT, 5.5.2017

³²⁸ GEH persönliche Mitteilung von Frau DORKEWITZ 5.5.2017

Reinzucht betrieben. Mit 107.000 eingetragenen Tieren war das die größte deutsche, planmäßig durchgeführte Zucht. Ab ihrer Gründung 1885 bemühte sich die DLG einheitliche Bezeichnungen für Rinderschläge herauszuarbeiten. LYDTIN und WERNER veröffentlichten 1899 ihre ausführlichen Erhebungen im Auftrag der DLG. In „Das Deutsche Rind“ teilten sie die Tieflandschläge in ihre Herkunftsgebiete wie Holland, Ostfriesland, Oldenburg, sowie in Kreuzungs- und Kurzhornschläge ein. Damit bekamen 24 Schläge Zuordnungen auf Basis einheitlicher Daten. 1906 waren ca. 22,7 % des Gesamtrinderbestandes in Deutschland in dieser Ordnung unter Tieflandrinder kategorisiert, zehn Jahre später schon mehr als ein Drittel. 1914 beschäftigten sich 161 Züchtervereinigungen mit dem schwarzbunten Rind, auch aufgrund der damaligen Infrastruktur. Viele Verbände existierten nicht lange und es gab Fusionen und Zusammenschlüsse.³²⁹ Bei der Viehzählung 1936 war das Niederungsvieh zahlenmäßig mit 60,6 % (11,5 Mio.) dem Höhenvieh (7,4 Mio.) überlegen. Die Schwarzbunten waren auch damals schon mit 9 Mio. Exemplaren die größte Rasse, vor 5 Mio. Höhenfleckviechern und 1,3 Mio. Rotbunten, sowie 1 Mio. einfarbig Gelben. Bei den Schwarzbunten zählte man im Herdbuch 21.951 Bullen, 477.488 Kühe und 756.630 (bzw. je nach Quelle 736.630) Jungtiere, ca. 12,5 % des Gesamtbestandes waren in Herdbüchern erfasst.

Bis 1941 existierten immer noch mehrere unterschiedliche Schläge der Schwarzbunten mit 23 verschiedenen Züchtervereinigungen und Herdbüchern, die dann in der Abteilung I des Reichsverbandes der Rinderzüchter e. V. zusammengefügt wurden. Sie wurden fortan als „Schwarzbuntes Tieflandrind“ gleichgeschaltet.³³⁰

Die milchbetonten Rinder Frieslands wurden wegen außergewöhnlich guter Milchleistung in alle Welt exportiert: Schon 1875 brachte man schwarzbunte Rinder nach Nordamerika, um dort mit ihnen eine größere milchbetonte Rasse mit weniger Bemuskelung zu züchten, die bekannt wurde als „Holstein Friesian“ (HF). So wurden die deutschen Schwarzbunten und die amerikanischen Holsteins separate Populationen. In den 1960er Jahren wurden diese HF zurück nach Deutschland geholt um das Schwarzbunte Niederungsvieh vor allem im Euter, der Milchleistung und der Rahmengröße zu verbessern. Aus deren Zusammenführung entstanden dann die „Deutschen Holsteins“ (als Verdrängungszucht) und wenige Exemplare des nicht-zurückgekreuzten „Deutschen Schwarzbunten Niederungsrinds“ (als Erhaltungszucht). In den 1980er Jahren verließ die Deutsche Schwarzbunte ihren Kurs als Zweinutzungskuh und wurde immer milchbetonter gezüchtet, nicht zuletzt auch aufgrund der erfolgreichen früheren Einkreuzung der Holstein Friesianbullen „Pabst Ideal“, „Telstar“, „Astronaut“ und „Elevation“. Diskussionen um Milchmenge und -inhaltsstoffe (4 % Fett), Euterqualität (Gesundheit), Fundamente (Haltung) und Rahmen (Stallbau) prägten die Zuchtziele dieser Zeit.³³¹ Mit der Verschiebung von Kraftfutter- zu Milchpreisen zugunsten der Milch wurde ein Bedarf an milchstärkeren Kühen laut und letzte Vorbehalte von Züchtern gegenüber HF-Einkreuzungen Ende der 1960er Jahre wurden ausgerechnet durch eine Schaukuh gemildert: Der Klassensieg einer importierten Telstar-Tochter in Oldenburg 1971 brachte das Einkreuzen der amerikanischen Verwandten in Mode.³³²

In der DDR wurde 1963 die Züchtung einer neuen Rasse, des Schwarzbunten Milchrinds (SMR) initiiert. 25 % schwarzbunt-, 25 % Jersey- und 50 % HF-Anteil sollte das ideale Milchrind für DDR-Verhältnisse enthalten. Ungefähr 90-95 % des DDR-Bestandes 1989 sollen diesem Programm gefolgt sein.³³³ Diese Rinder gingen nach der Wiedervereinigung ebenfalls im Deutschen Holsteinrind auf (Verdrängungszucht).

Ende 1995 schlossen sich der "Verband Deutscher Schwarzbuntzüchter" und der "Verband deutscher Rotbuntzüchter" zum "Deutschen Holsteinverband e. V." (DHV) zusammen. Unter der Rassenbezeichnung "Deutsche Holsteins" gelten heute Schwarzbunte und Rotbunte als differenzierte Farbrichtungen innerhalb einer Rasse.

³²⁹ MÜGGE: S. 24ff.

³³⁰ WITT: S. 32f.

³³¹ HILDEBRAND: S. 206f.

³³² GRAVERT 1999: S. 109

³³³ GRAVERT 1999: S. 109

Bestand:

2017 befassen sich in Deutschland 19 Verbände mit der Rasse „Deutsche Holstein Schwarzbunt“ und 5 Verbände mit DSN. Laut HIT-Datenbank gibt es 2017 insgesamt 5.344.140 Deutsche Holstein und 21.784 Deutsche Schwarzbunte Niederungsrinder (nach Rasseschlüssel: alle Altersstufen, beide Geschlechter). Beim DHV sind 2015 6.019.390 Rinder und 2.670.784 Kühe in Milch gemeldet gewesen. 2.182.043 Kühe sind unter Milchleistungsprüfung. Es gibt 2015 1.716.187 Holstein Herdbuchkühe auf 17.602 Herdbuchbetrieben. Die Zahlen schwanken je nach Quelle, am aktuellsten sollte naturgemäß die HIT-Datenbank sein, an die alle Zu- und Abgänge unmittelbar gemeldet werden müssen (die aber auch von der Zuarbeit der Züchter abhängen). In der HIT-Datenbank werden auch Nicht-Herdbuchtiere gezählt.

Die Holstein Schwarzbunt machen 2019 mehr als die Hälfte (59,1 %) aller Herdbuchtiere in Deutschland aus, Holstein Rotbunt bringen noch einmal 5,5 % dazu.

Holsteinkühe haben ein geringeres Erstkalbealter als andere Rassen von 27,0 Monaten. 1,914 Mio. Erstbesamungen erfolgten 2016, wobei 10,4 % der Erstbesamungen von den Top10-Bullen waren.³³⁴

Im Zuchtbuch der RBB (einem der zuständigen Verbände) sind 2018 für DSN 32 Herdbuchbullen und 1.421 Herdbuchkühe eingetragen. Eine Genbank mit 100 DSN-Bullen und jeweils mindesten 100 Portionen wurde angelegt. Am Zuchtprogramm beteiligten sich 2018 14 Züchter. Anerkannt für das Herdbuch werden weltweit alle Schwarzbuntrassen, die weniger als 10 % Holstein Friesian Anteil haben, vor allem Fries Holland und British Friesian.

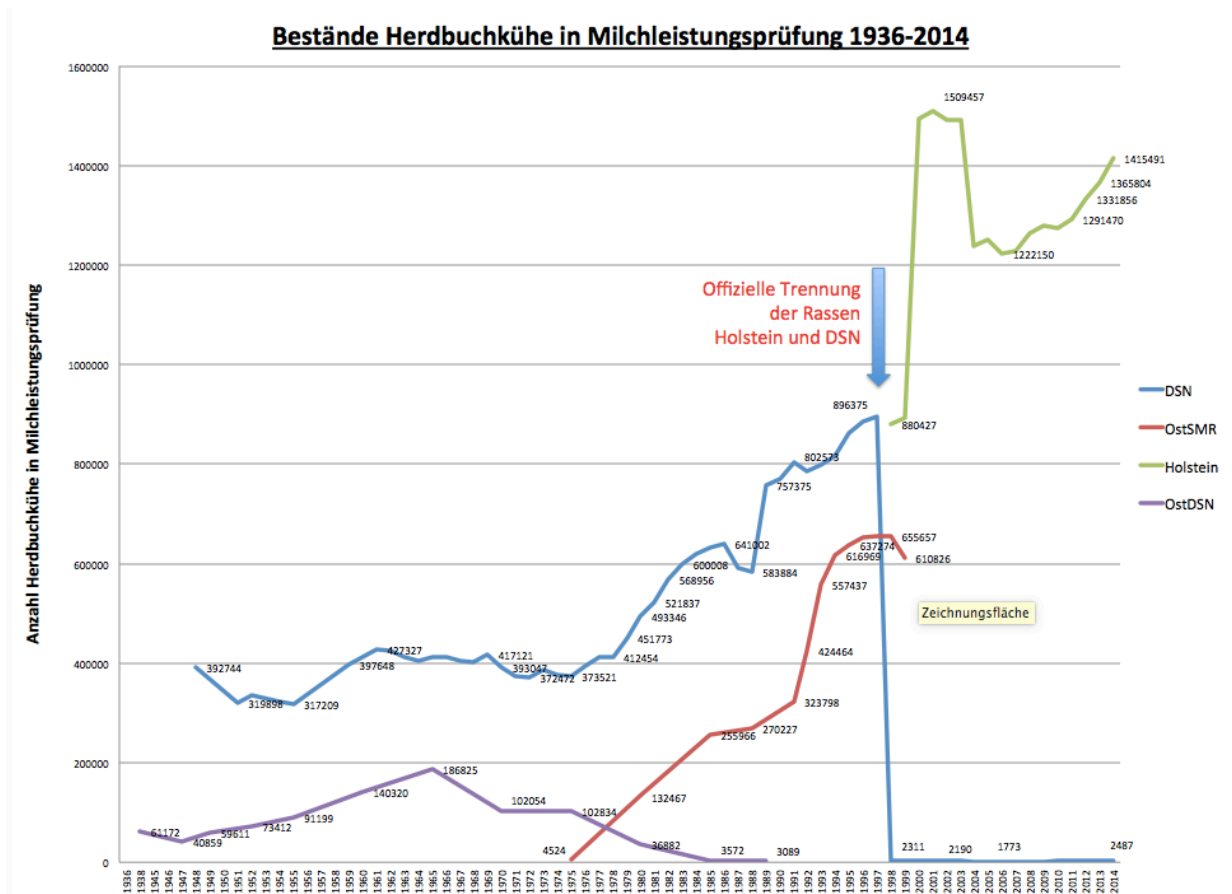


Abb. 1.8. Bestände Schwarzbunte / Holstein-Friesian / SMR 1936-2014 (eigene Darstellung)

Leistung:

³³⁴ BRS: <https://www.rind-schwein.de/brs-rind/besamung-1.html> abgerufen am 20.11.2020

Milchleistung Schwarzbunte (später Holstein), DSN und Ost-DSN (in kg)

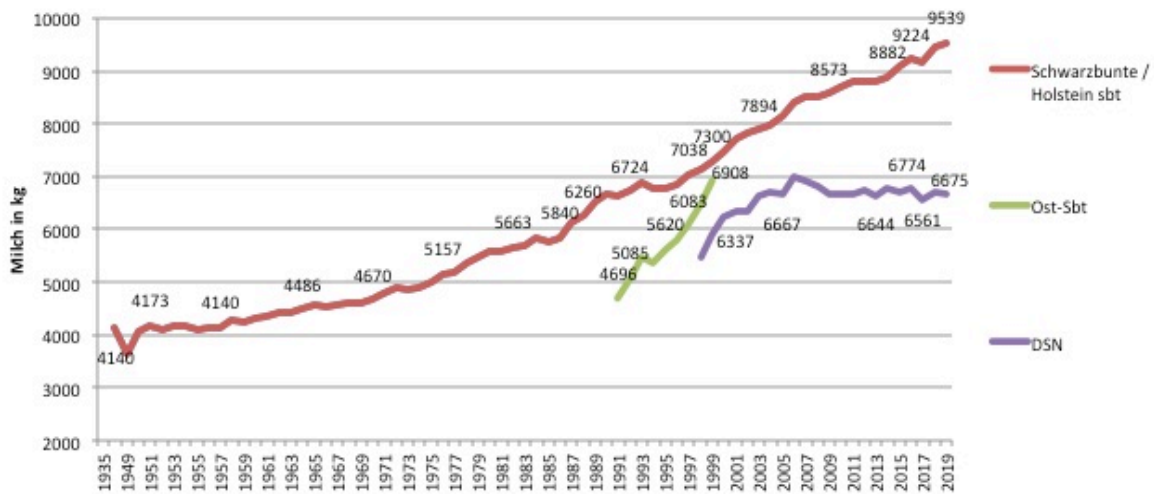


Abb. 1.9. Milchleistung Schwarzbunte/Holstein-Friesian (eigene Darstellung)

Tab. 1.10. Leistung der HB-Kühe Schwarzbunt/Holstein in MLP 1950-2019 (ab 1985 A + B, nach Daten ADR/BRS, MÜGGE)

| Jahr | Kuhzahl HB-Kühe in MLP | Milch- kg HB- Kühe | Fett % | Eiweiß % | Anzahl Nicht-HB- Kühe in MLP | Milch-kg Gesamt- bestand |
|-----------|------------------------------|--------------------------|--------|-------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1950 | 318.320 | 4.329 | 3,47 | - | 579.700 | |
| 1955 | 317.209 | 4.289 | 3,71 | - | 663.513 | 4.096 |
| 1960 | 421.111 | 4.516 | 3,84 | - | 810.105 | 4.314 |
| 1965 | 411.537 | 4.754 | 3,96 | - | 869.855 | 4.553 |
| 1970 | 393.047 | 4.949 | 3,97 | - | 877.546 | 4.612 |
| 1975 | 373.521 | 5.306 | 3,95 | - | 1.065.789 | 4.855 |
| 1980 | 493.346 | 5.880 | 3,98 | 3,43 | 1.188.828 | 5.574 |
| 1985 | 637.296 | 6.104 | 4,05 | 3,36 | 1.318.420 | 5.843 |
| 1990 West | 757.979 | 6.920 | 4,23 | 3,32 | 1.187.041 | 6.630 |
| 1990 Ost | 229.807 | 4.838 | 4,28 | - | 567.137 | 4.696 |
| 1995 West | 862.677 | 7.199 | 4,28 | 3,34 | 1.235.266 | 6.913 |
| 1995 Ost | 637.274 | 5.833 | 4,44 | 3,48 | 896.016 | 5.727 |
| 2000 | 1.494.749 | 7.869 | 4,26 | 3,41 | 2.039.209 | 7.624 |
| 2005 | 1.517.614 | 8.524 | 4,12 | 3,41 | 2.026.135 | 8.282 |
| 2010 | 1.558.492 | 9.008 | 4,09 | 3,40 | 2.015.310 | 8.766 |
| 2015 | 1.731.534 | 9.291 | 4,00 | 3,38 | 2.182.043 | 9.087 |
| 2019 | 1.659.418 | 9.736 | 4,03 | 3,44 | 2.074.181 | 9.539 |

Exterieur und Merkmale:

Deutsche Holstein: Das großrahmige, hochbeinige Milchrind soll flach bemuskelt sein, und ist schwarz-weiß gescheckt (manchmal kommen fast komplett weiße Tiere vor). Auch die Rotscheckung ist mittlerweile erlaubt. Das Euter, die Schwanzspitze und die Beine unterhalb der Fußwurzelgelenke sind weiß. Es gibt genetisch hornlose Linien, die anderen sind kurz behornt. Kühe sind zwischen 145 und 156 cm hoch und wiegen 650-750 kg, Bullen sind 150-170 cm hoch und wiegen zwischen 750 und 1.100 kg. Der Bewertungsschlüssel des BRS zur linearen Beschreibung von Holstein lautet: 10 % Milchtyp, 20 % Körper, 30 % Fundament und 40 % Euter.

Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind: Das mittelrahmige, milchbetonte Rind ist behornt, schwarz-weiß gescheckt und hat ein weißes Euter, eine weiße Schwanzspitze und weiße Beine unterhalb der Fußwurzelgelenke. Der Körper, Kopf und Hals sind immer schwarz, oft mit einer weißen Brust- und Beckenbinde. Eine durchgehend weiße Rückenlinie und eine unruhige kleine Scheckung sind nicht erwünscht. Sie sollen etwas kleiner als die Deutschen Holsteins sein, im Gewicht aber ähnlich (siehe Tabelle). Der Bewertungsschlüssel des BRS besteht in Noten zu 20 % Milchtyp, 35 % Körper, 45 % Fundament.

Tab. 1.11. Zuchtziele der schwarzbunten Rinderrassen im Überblick (eigene Darstellung nach DHV, RBB, ZELFEL³³⁵)

| | Schwarzbunte (1989) | SMR Zuchtziele (1986) | Holstein (2017) | DSN (2018) |
|----------------|--------------------------------|--|----------------------------------|---|
| Größe | W:145+ cm M: 152 cm | W: 135-140 cm | W: 145-156 cm M: 150-170 cm | W: 138 cm M: 145 cm |
| Gewicht | W: 750 kg M: 1.000-1.200 kg | W: 600 kg | W: 650-750 kg M: 750-1.100 kg | W: 650 kg M: 1.100 kg |
| Rahmen | mittel- großrahmig | mittelrahmig | großrahmig | mittelrahmig |
| Milch | 8.000 kg | 7.000-7.500 kg (305 Tage) | 10.000 kg | 7.000-8.000 kg zu ¾ aus Grundfutter |
| Fett % | 4 % | 4,5-5 % | 4 % | 4,3 % |
| Eiweiß | 3,5 % | 3,5 – 3,7 % | 3,5 % | 3,7 % |
| Typ | Zweinutzung milchbetont | Zweinutzung milchbetont, weniger Fleischansatz als DSN | Reiner Milchtyp | Zweinutzung milchbetont |
| | | | | Bei Mastbullen tgl. Zunahme 1.000-1.300 g |

Wie unterschiedlich die Rassen im Exterieur in der Praxis wirklich sind, wurde in einer Vorstudie der Universität Kassel von RÜBESAM, BENEKE und MACK 2016 beschrieben. Sie haben DSN und HF-Kühe auf zwei Biobetrieben vermessen. 21 Messwerte wurden am Körper von 74 DSN-Kühen und 66 HF-Kühen (mit 22 % bzw. 32 % Färsenanteilen in der Herde) abgenommen und gemittelt. Das Erstkalbealter lag in der DSN-Herde bei 29 Monaten, bei den HF bei 26 Monaten.

³³⁵ DHV; RBB; ZELFEL, S.: Rinderzucht, S. 217

Vergleich Körperstatur Holstein Friesian (HF) und Deutsche Schwarzbunte Niederungsrinder (DSN)

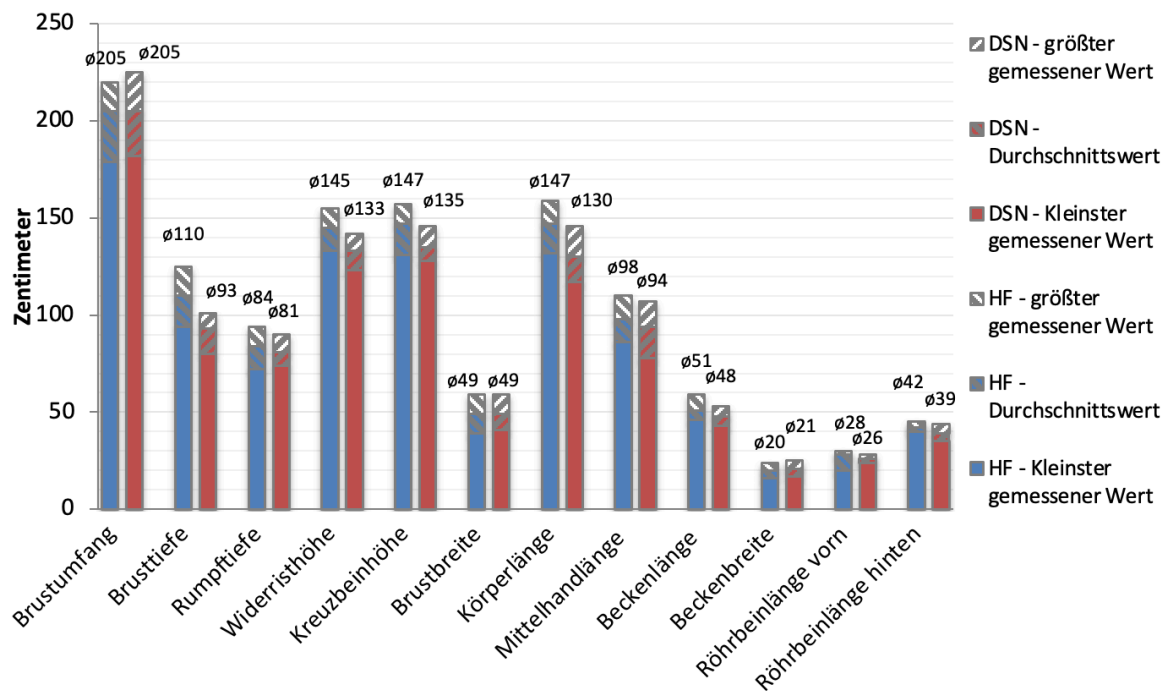


Abb. 1.10. Körpermaße im Vergleich bei schwarzbunten Rinderrassen (eigene Grafik nach RÜBESAM, BENEKE und MACK)

Erwartungsgemäß waren Unterschiede hauptsächlich in der Länge und der Kreuzbeinhöhe festzustellen, dennoch war das durchschnittliche Gewicht mit 636 kg (HF) und 626 kg (DSN) annähernd gleich. Auch die Minimalgewichte von 430 kg (HF) und 464 kg (DSN) liefen nicht weit auseinander, ebenso wie die Maximalgewichte der Herden mit 808 kg (HF) und 826 kg (DSN). Die Beckenneigung fiel bei den Holsteinkühen zu 68 % als (leicht) abfallendes Becken aus, bei den Niederungsrindern zu 80 %. Die Klauen wurden in beiden Herden als gut eingestuft. Bei den HF-Kühen wurden im Durchschnitt hinten fast 1 cm höhere Trachten mit 3,9 cm hinten (DSN 3,0 cm) gemessen, vorn hatten sie 4,2 cm Trachtenhöhe (DSN 4,3 cm).

Das offensichtlich unterschiedlichste Merkmal ist in landläufiger Meinung die Strichlänge und der Durchmesser der Striche. Aber auch hier gab es nur minimale Unterschiede (ca. 1-2 mm in Länge und Durchmesser) zu verzeichnen, lediglich die hinteren Striche der DSN-Kühe sind 4 mm länger (49 mm) als die der HF Kühe. Zu kurze Hinterzitzen oder ein extrem starkes Zentralband können in AMS (automatischen Melksystemen) Probleme bereiten, was aber bei den untersuchten Herden nicht der Fall war, obwohl die kürzesten Hinterzitzen mit 27 mm und 34 mm schon kurz ausfielen.

Interessant ist ein Vergleich mit früheren Durchschnittsmaßen von ostfriesischen Herdbuchkühen³³⁶: von 1885-1925 war die Widerristhöhe von 132 cm bei drei Autoren beschrieben, 1961 waren es bei KROP 130 cm im Durchschnitt bei Rinderleistungsbuchkühen. Die Brustbreite war mit 47-49 cm ähnlich wie heute. Die Körperlänge betrug zwischen 1,55 (RL-Buch Kühe) und 1,65 m, die Beckenlänge 51-53 cm und der Brustumfang 189 cm 1885 und steigerte sich auf 201 cm 1961. Die Brusttiefe hat sich stark verändert, sie betrug in den Jahren 72-75 cm, was auch an der Art der Messung liegen könnte.

Die Zuchtziele von Schwarzbunten, bzw. Holsteinrindern wandelten sich in den letzten 100 Jahren schneller als bei anderen Rassen. Das lag zum einen an vielen separat geführten Zuchtbüchern, die erst

³³⁶ VOST 1978: S. 84; nach WEGNER 1885, GAUDE 1911, MOMSEN 1925 und KROP 1961

später zu einer einzigen Rasse wurden. Zudem war das schwarzbunte Tieflandrind als gute Milchkuh bekannt, was sich in großen Exportzahlen niederschlug. Nach und nach machte die Zucht erhebliche Fortschritte und die Zuchtziele gerade im Bereich Milchleistung und Inhaltsstoffe mussten beständig angepasst werden. Durch die rasant wachsende Population und die große Beliebtheit konnte eine starke Selektion erfolgen, sowie später eine große Lernstichprobe für die Zuchtwertschätzung etabliert werden. Die Selektion der Bullenmütter wurde immer schärfer und die Spezialisierung Richtung Milchrind machte die Rasse weltweit in der Leistung einmalig.

Tab. 1.12. Vergleich Zuchtziele der Schwarzbunten 1937-2017 (eigene Darstellung)

| | 1937/42 | 1950 | 1970 | 1977 | 1989 | 2003 | 2017 |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------|----------------------------|
| Größe in cm | | W: M: 152 | | | W: >145 M: 152 | | W: 145-156 M: 150-170 |
| Gewicht in kg | Unter 600 ergiebig | W: 600- 650 M: 1.000- 1.200 | | | W: >750 M: 1.000- 1.200 | | W: 650-750 M: 750-1.100 |
| Rahmen | | mittel | | mittel | groß | | großrahmig |
| Milch in kg | 4.000 | 5.000 | 6.000 | 10x Kör- perge- wicht | 8.000 | 10.000 | 10.000 |
| Fett in % | Min. 3,3 %, min. 100 kg | 4 | 4 | 4 | 4 | | 4 |
| Eiweiß in % | | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | | 3,5 |
| Typ | | Zweinut- zung milchbe- tont | Reiner Milchtyp | | Reiner Milchtyp | | Reiner Milchtyp |

Einige Gründe für die Erfolgsgeschichte der schwarzbunten Rinder liegen in der frühen systematisch aufgebauten Zucht, die in Nord- und Ostdeutschland nicht an der kleinbäuerlichen Struktur scheiterte. Bereits 1896 wurde das Zuchtideal der „Schwarzbunt-Stammzuchtgenossenschaft“ in Rees am Niederrhein erreicht durch

- „1. Körung und Revision der männlichen und weiblichen Zuchttiere,
2. Geordnete Zuchtbuchführung,
3. Kennzeichnung der angekörteten Tiere und deren Nachkommen im jugendlichen Alter,
4. Veranstaltung und Beschickung von Schauen und Zuchtvielmärkten
5. Kontrolle der Zuchtleistungen,
6. Belehrung der Mitglieder über zweckmäßige Haltung und Pflege der Zuchttiere sowie über Aufzucht und Pflege des Jungviehes.“³³⁷

An diesen Statuten hat sich bis heute wenig geändert.

Das Zuchtziel 1926 wurde von der DLG wie folgt beschrieben: „Angestrebt wird in sämtlichen Zuchtgebieten folgende Idealform des Schwarzbunten Tieflandrindes: 1.Zuchtziel: Tiefe feste Figuren mit Knochenstärke und gesunder Urwüchsigkeit. Breite Körper mit tonniger Rippe, mächtigen Flanken und guter Bemuskelung. Geräumiges, fest angeschlossenes und regelmäßig geformtes Euter. Große Milch- und Fettleistung in Verbindung mit Leichtfuttrigkeit.“ Der Körperbau wird ausführlich beschrieben, teilweise nach Geschlecht unterschieden mit Kopf, Horn, Hals, Brust, Rippen, Flanke, Rücken, Lende, Hüften, Kreuz, Becken, Schwanz, Gliedmaßen, Haut und Euter. „Ausschließende Merkmale: Weißköpfe, schwarzer Kronenrand, schwarzer Haarfleck am Klauenrande, völlig schwarzer Hodensack und schwarzes Euter (beide müssen mindestens im unteren Teil weiß sein).“³³⁸

³³⁷ MÜGGE: S. 58

³³⁸ DLG: Richten 1926, S. 20ff.

Rinder mit hoher Leistung waren:




| Kuhname | Herkunft | Leistung | |
|---------------------------------|---|--|---|
| Gertrud 131182 geb. 1923 | VOST | 13.819 kg Milch 613 kg Fett (4,4 %) „Fettsiegerin“ |  |
| Brosche 252568 | Ostpreußen | 11.030 kg Milch 608 kg Fett (5,51 %) | |
| Quappe 210774 geb. 1924 | Ostpreussisch Königsberger Herdbuch | 14.708 kg Milch, 577 kg Fett (3,92 %) Siegerkuh DLG- Schauen Erfurt 1934, 1935 Hamburg |  |
| Therese Z.C. 10390 geb. 1921 | Rheinland | 15.930 kg Milch 493 kg Fett (3,09 %) |  |
| Ameise 118162 | Norden | 13.665 kg Milch 451 kg Fett (3,3 %) | |

Abb. 1.11. Hochleistungskühe der 1920er Jahre (eigene Darstellung, Fotos MOHAUPT, Archiv OHG/MÜGGE, Archiv RUW/MÜGGE)

Im Zuchtziel von 1940 steht die Erzeugung von Milch und Milchfett an erster Stelle, Fleisch und Arbeitsleistung passen sich an „gesunde, tiefe, knochige und feste Figuren, der Schwere den natürlichen Verhältnissen angepaßt“ an. Breite Körper mit tonniger Rippe, mächtigen Flanken und guter Bemuskelung. Geräumiges, festangeschlossenes und regelmäßig geformtes Euter. Große Milch- und Fettleistung auf wirtschaftseigener Futtergrundlage in Verbindung mit Leichtfuttrigkeit³³⁹ Auch die lange Lebensleistung und ein gesunder Körper als Voraussetzung für gute Leistungen sind erwähnt. In diesem Sinne soll auch auf gutes Futteraufnahmevermögen und Futterdankbarkeit geachtet werden. Im Rassetyp werden folgende Anforderungen gestellt: „Der Kopf soll mittellang und mittelbreit sein und eine gerade Nasenlinie und kräftig entwickelte Ganaschen aufzuweisen haben. Der mittellange Hals soll gut bemuskelt sein und voll in die Schulter übergehen. Die Brust soll tief und breit sein. Besonderer Wert wird auf eine tiefe Flanke gelegt. Der Rücken soll fest, die Nierenpartie fest und breit, das Becken lang und breit sein. Das Euter soll weit nach hinten reichen und weit nach vorn angesetzt sein, der vordere Rand des Euters allmählich in die Bauchdecke übergehen. Gut entwickelte Drüseneuter mit richtigem Sitz und kräftigen Milchadern sind als gute Milchspender gern gesehen. Die Vorderbeine sollen in der Röhre kurz, im Oberarm kräftig bemuskelt sein und sollen mit dem Ellenbogenhöcker fest an der Brust anliegen. Die Hinterbeine sollen in den Schenkeln breit und weit nach unten gehend kräftig bemuskelt, das Sprunggelenk soll breit und trocken, die Klauen sollen hart sein.“³⁴⁰ Die Steigerung der Milchfettmenge soll höchstes Zuchtziel der Schwarzbunten sein, ohne dass die Milchleistung darunter leiden soll.

1977 wurde in Anpassung an internationale Bewertungen das 100-Punkte-System auch in Deutschland verbindlich eingeführt. Das Einstufungsschema umfasste nun Typ, Rahmen, Fundament und Euter.³⁴¹ Ab 1992 wendete man die Zuchtwertschätzung für Bullenmütter regelmäßig an. Die festen Leistungsanforderungen wurden dadurch gelockert.³⁴²

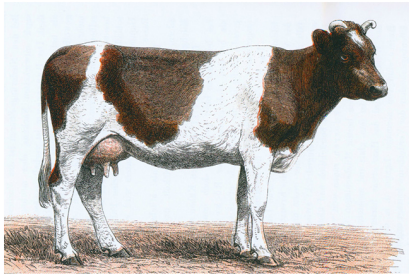
³³⁹ WITT: S. 32f.

³⁴⁰ WITT: S. 33

³⁴¹ HILDEBRAND S. 208

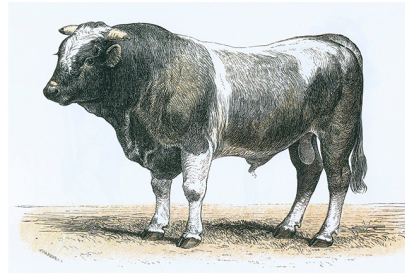
³⁴² HILDEBRAND S. 208

Schwarzbunte Kühe und Bullen 1874-1930

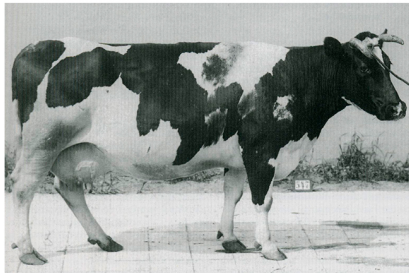


Ostfriesen-Kuh von der Bremer Ausstellung 1874

1874



Ostfriesen-Stier von der Bremer Ausstellung 1874

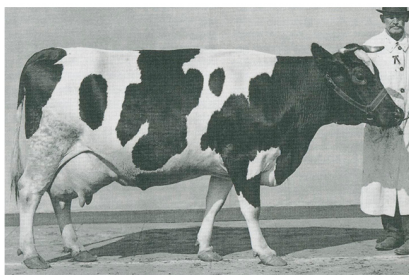


Nr. 45, geb. 1884, 1. Preis DLG Königsberg

1884/1891

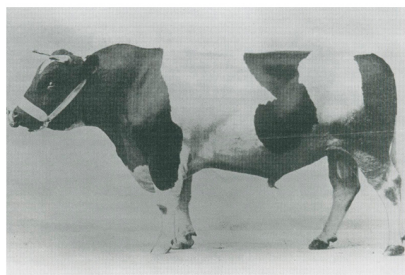


Matador II von Matador 589, geb. 1891, WH 148 cm, LG 882 kg, Sieger DLG 1894 Berlin



Binde, DLG Hannover 1914 1a-Preis, Zü: W. Bauermeister, Schäßplitz

1914/1909



Winter 3469, der bedeutendste Bulle der ostpreußischen Schwarzbuntzucht, DLG Leipzig 1909 Sieger, DLG Hannover 1914 1b-Preis



Therese 10390, geb. 1921

1921/1920



Berthold 23174, geb. 1920, bedeutendster Vererber aus der „Blücher-Linie“, DLG-Siegerbulle 1929, 30x prämiert



Gretje 100207, geb. 1918, DLG Leipzig 1928, 1a und Ehrenpreis

1918/1930



Sartorius 1432, Züchterverbandschau Osnabrück & Bezirkstierschau Lingen 1930, 1a Preis, bester im Emsland gezüchteter Bulle der Schau

Schwarzbunte Kühe und Bullen 1931-1965

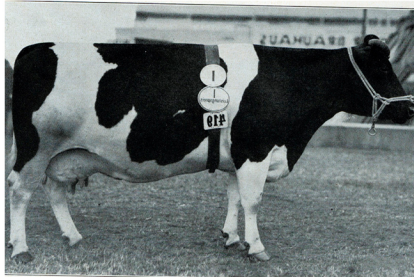


Fackel, Sachsen, DLG Hannover 1931
1a und Ehrenpreis

1931/1928

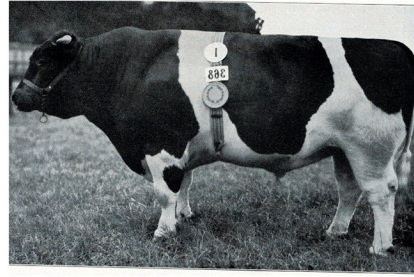


Borusse 34149, geb. 1928, 3x Sieger
Reichsschauen 1934-1936



Bertine 11327, R.L. 8 Jahren
43.368 kg Milch, 1674 kg Fett,
6 Kälber

1940



Balordo 14997,
5 jähriger Leistungsdurchschnitt Mutter
5385 kg Milch, 3,74 % Fett



Dorfmädel, geb. 1944 mehrfache DLG
Siegerin, WH 132, durchschn. Milchlei-
stung 14,2 Jahre 6635 kg Milch,
4,17% Fett, Gesamtl. 93763 kg Milch

1944/1954



Jäger 69700, seine Töchter machten
1954 die erste Nachkommensprüfung
in Ostfriesland



Ali 469468, geb 1956 RL, Siegerkuh
DLG 1962 und der RL-Klassen Norden
1967, HL Milch 7417 kg, 4,45 % / 330
kg Fett

1956/1955



Atlas 183079, geb. 1955, Spitzenbulle
der 1960er Jahre, DLG-Siegerbulle
1966



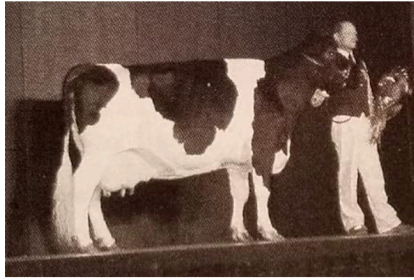
Primel 6043248, geb. 1965, Siegerkuh
Schwarzbuntschau 1975, Siegerkuh
DLG 1976

1965



Weber, Siegerbulle DLG-Schau
München 1968

Schwarzbunte Kühe und Bullen 1961–1975



Asta von Pabst Ideal, geb. 1966, 96 Pkt., LL über 120.000 kg Milch, Bild 17jährig, Siegerkuh auf Schauen

1966/61



Pabst Ideal 450020, geb. 1961 USA, Import 1964 Begründer Deutsche Holstein in der Schwarzbuntzucht



Josi 1530074 RL von Erbe, geb. 1970, LL über 150.000 kg Milch, 16 jährig, DLG Siegerkuh, Typkuh 1975

1970/1972

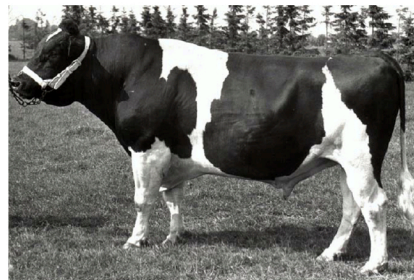


Rex 502052, 1972 geb. über 70.000 Töchter im Zuchtwert, extrem hohe Fettprozentage, gute Euter und Vitalität der Töchter, Rotfaktor



Praline EX-92, geb 1974 130.000 kg Milch, DLG-Siegerkuh, Bullenmutter, hervorragende Töchter

1974/1975



Erster 115998, geb. 1975, KH 165 cm, LG 1100 kg, guter Eutervererber und Töchter angenehm in Umgang & Melkbarkeit, Zü: Klindworth, Öhrensen

Abb. 1.12. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Schwarzbunten

Die Bilder sind teilweise gespiegelt und beschnitten für die bessere Vergleichbarkeit.

Quellen: WILCKENS, M., SCHMIDT, J, SCHULTE-WÜLWER, H., PFENNIGSTORFF, F., Archiv MÜGGE, Archiv OHP, Archiv RÜBESAM, Archiv RUW, Archiv VOST, ARKING, A., MOHAUPT, MÜSELER, M., SCHULZE, W., WILTFANG, B., WITTENBERG, K.

Im Folgenden:

Abb. 1.13. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der DDR Genreserve DSN

Abb. 1.14. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Schwarzbunten Milchrinder DDR

Die Bilder sind teilweise gespiegelt und beschnitten für die bessere Vergleichbarkeit.

Quellen: SCHUHMANN, R., GASSAN, M. Archiv RBB Groß Kreuz, Archiv MÜGGE

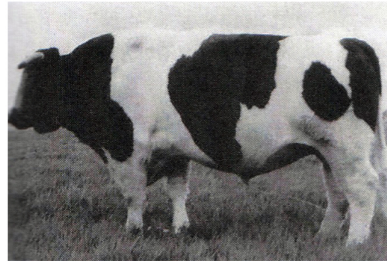
Die DDR ging zweierlei Weg: Zum einen züchtete man das Schwarzbunte Milchrind in Hybridzuchtprogrammen aus Holsteinkühen, Jersey und Deutschen Schwarzbunten. Zum anderen behielt man für die Zuchtprogramme eine Genreserve der DSN-Kühe.

DSN Genreserve DDR 1964-1989



1940/1950

Taube 158953, geb. 1940er, vielfache Bullenmutter aus der Gerburg-RL-Familie,
Zü: Hansen, Altmark



Johansen 21621, geb. 1950, v. Jaguar, Sieger Stammbullenschau 1953 & 1959, Stationsbesamungsbulle
Zü: Hansen, Rossau



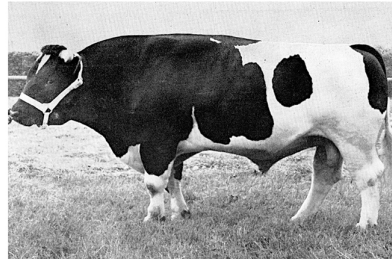
1956

Therese II, geb. 1956, 8494 kg Milch, 4,74% Fett, AGRA 1962 Staatspreis, 1964 Beste Kuh der Schau



1963/1960

Jeltje 89004, geb. 1963, Foto 9jährig, nach Betriebsumstellung Milchleistung ø 8612 kg, 4,42 %Fett,
Zü: Tanja, Achlum, NL

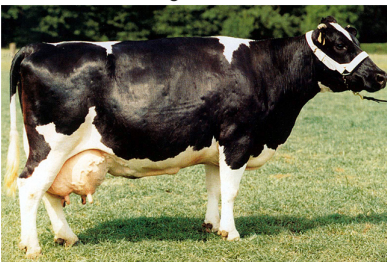


Bedo 728750 v. Berko, geb. 1960, ZWKI: Elite, WH 143 cm, Mutter HL 7958 kg Milch, 4,61% Fett, 367 kg Fett, Zü: VEG Bretsch



1977

Erbse 301450, geb. 1977, HL: 12.899 kg Milch, 3,91% / 504 kg Fett, ø (10 La) 7.937 kg Milch, 4,17% / 311 kg Fett, LL 99.554 kg Milch



1989

Rosi 66400996, geb. 1989, v. Redol, Bullenmutter, 4/43/41/84,
Zü: Gräfendorf

Schwarzbuntes Milchrind DDR 1970er und 80er



1974/1972

Krone 73747777, geb. 1974, v. Glen, HL2 9848kg Milch, 5,47% Fett, 539 kg Fett. LA5/3 9220 kg Milch, 5,14% Fett, 474 kg Fett, Zü: Tierzuchtgut Bretsch



Rocko 1301242, geb. 1972, 50% HF, 37,5% DJ, 12,5% DSN, 41 Söhne im Wiedereinsatz, Zü: Tierzuchtgut Köllitsch (Sachsen)



1979/1975

Kordel 78726904, geb. 1979, HL 3: 8233 kg Milch, 5,28% / 435 kg Fett, ø(5La): 7704 kg Milch, 4,89% / 377 kg Fett, Zü: Kl.Schwechten



Grenzer 1210640, geb. 1975, 50% HF 37,5% DJ, 12,5% DSN, SMR Stamm-bulle, Mutter HL 5: 6154 kg Milch, 4,52 % / 278 kg Fett, Zü: Köllitsch, Torgau

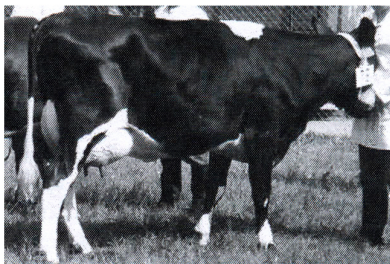


1980/1975

Perle 061561688, Siegerkuh der Tier-schauen 1984 Battin und 1986 Görldorf



Ron 601173, geb. 1975, SMR Stamm-bulle, ZWKL Elite

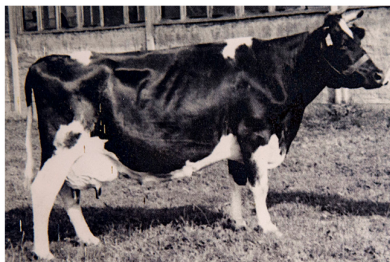


1984/1977

Marlies, geb. 1984, SMR-Stammkuh, Siegerin ÄGRA1989, Modellkuh, Milchlst. 3Lkt. 31.000kg, 4,65% Fett, 3,62% Eiweiß, Zü: Tierzuchtgut Velgast



Achaz 601253, geb. 1977, SMR Stamm-bulle, ZWKL Elite Rekord, Zü: LPG Battin



1984/1981

Wache 35348, Stammkuh, Bullen-mutter von Elite- und Stammbullen, ETR Mutter



Harmonie 802398, geb. 1981, SMR mit 88% HF-Anteil, ohne Jersey, KH 153 cm, LG 1.050 kg. Zü: Stammzucht Bernburg-Strenzfeld

Nach der Wende verschwand das SMR in Verdrängungszucht mit Holstein. In der Bundesrepublik trennten sich nun die Zuchtlinien in Deutsche Holstein (DH) und Deutsches Schwarzbuntes Niederungs-rind (DSN).

Deutsches Schwarzbuntes Niederungsgrind 1978-2005



Athene II 5007050, geb. 1979, Bullenmutter, 12 Kälber, LL Milch: 128.262kg, Mutter Athene 20 Kälber LL 178.651kg, 50 Kälber in 3 Generationen Zü: Kramer

1979/1978



Landmann 371591, geb. 1978, guter Vererber für Fruchtbarkeitsmerkmale, B: Masterrind

1994



Enorm 136732, geb. 1994, guter Milchvererber, Zü: Jashen, Spols

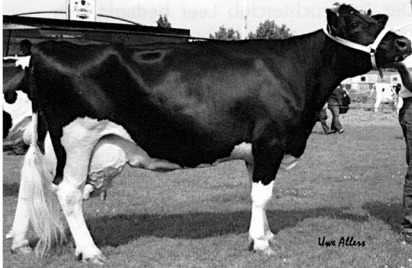


Traumfrau VG-85 v. Format, geb. 1990, Schausiegerin, Bullenmutter, Milchleistung LA10/9: 8371, 4,38% Fett, 3,37% Eiweiß, Zü: LPG Wiederau

1990/1999



Relachs 8115792, geb. 1999, immernoch gute Zuchtwerte 2020 für Milchleistung, Schaukuhvater, Zü: Tierzucht Lebusa



Lurina 82766, geb. 2004, v. Friedo, Schausiegerin, LL 106.301 kg Milch, 3932 kg Fett, 3571 kg Eiweiß, 7LA 9738 kg Milch, Zü: Janshen, Spols

2004



Berko 815799, geb. 2004 vererbt Kappa-Kasein AA, gute Euter, Milchcharakter und Größe, Schausieger 2013 Zü: Milchhof Kölsa

2005



Halbe VG-8, geb. 2005, v. Harald, Siegerkuh Gräfendorf 2008, Bullenmutter, LA3/2: 8293 kg Milch, 4,2% Fett, 3,58% Eiweiß, Zü: Gräfendorf



Semper 815802, geb. 2005, Kappa Kasein AA, guter Eutervererber, Zü: Gräfendorf

Deutsches Schwarzbuntes Niederungsgrind 2009-2018



2009/2011

Beelke, geb. 2009, v.Arko, Bullenmutter, mehrfache Schausiegerin, 07/86-84-89-84/86, HL: 8254 kg, 4,26%-Fett, 3,17% Eiweiß, Zü: U. Allers



Friedrich 815817, geb. 2011, Zü: Allers, Schiffdorf



2011

Blümchen VG-86, geb. 2011, v. Lord, Schausiegerin 2013, Bullenmutter, Milchleistung LA4/3: 8454 kg, 4,59% Fett, 3,57% Eiweiß, Zü: Gräfendorf



Martini 815818, geb. 2011, dominiert mit seinem Töchterwert die Topbullen DSN seit 2016, RZG 123 z. Zt.



2012/2018

Heldin VG-85, geb. 2012, Schausiegerin 2017, Milchleistung La5/5 8557 kg, 4,49% Fett, 3,55% Eiweiß, Zü: Züllsdorf



Heino 611093, geb. 2018, Jungbulle vom VOST, exterieurstarke Mutterlinie (Kornata VG85), Milchvererber, Zü: Fleischhauer, Schweinsberg

*Abb. 1.15. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der DSN
Die Bilder sind teilweise gespiegelt und beschnitten für die bessere Vergleichbarkeit.
Quellen: Archiv RBB, Archiv VOST, ALLERS, U., ARKING, A., SCHUHMAN, R., SCHULZE, W.*

Schwarzbunte Holsteinkühe und -bullen 1980-2001



Polly 1983048 EX-95 von Elevation, geb. 1980, Bundessiegerin 1986

1986/1983



Berger 379936, geb. 1983, WH 165 cm, vererbt hohe Milchleistung und Fettprocente, Erstbesamungen bis 1996: 213.495, Zü: Benecke, Plastau



New York 596215 EX, geb. 1988, Schaukuh und Bullenmutter, Milchleistung HL 12302 kg, 4,46% Fett, 3,19% Eiweiß

1988/86



Belt 386391, geb. 1986, Milchleistungsvererber, Größe und extreme Schärfe, sehr gute Töchter, viele Spermaexporte. Zü: Schröder, Sellstedt



Rebeka 269670 EX-94, geb. 1991

1991



Bonatus 393038, geb. 1991, Exterieur Vererber, herausragende Euter, harmonischer Körperbau, Siegerkühe auf Schauen, solide Inhaltsstoffe



Maryam EX-97, geb. 1995, von Raider, mit 97-98-97-96 Europaschau Grand Champion, 7 x Grand-Champion Deutschland

1995/1998



Laudan 810695, geb. 1998, 81.000 Töchter, Sperma in mehr als 30 Länder exportiert



Eke-Lesta EX 97, geb. 2001, von Star Leader, mit 98-96-97-96 eingestuft, 3x All-German-Siegerkuh von 2009-2011

2001/1997



Ramos 253642, geb. 1997, 83.200 Töchter, Eutergesundheit und Nutzungsdauer, viele Töchter mit LL über 100.000 kg

Schwarzbunte Holsteinkühe und -bullen ab 2004-2020



Krista EX-95, geb.2004, von Stormatic
3fach All German Champion,
LL 90.000kg bis 2016

2004/2006



Goldday 635357, geb. 2006, von
Goldwyn und O-Man, Exterieurvererber



Alessja VG-89, geb.2015, von Armani
Supreme Champion 1. German Dairy
Show 2019

2015/2020



Gladius 823250, geb. 2019, 2020
RZG 169, Beta-Kasein A2A2, gutes
Fundament, gutes Euter, Gesundheit,
mittelrahmige Kälber

Abb. 1.16. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Deutschen Holstein Schwarzbunt
Die Bilder sind teilweise gespiegelt und beschnitten für die bessere Vergleichbarkeit.
Quellen: HOPMAN, H., KLEEMISS (aus BRADE S. 289), LEMM, W., SCHULZE, W., Archiv DHV, Archiv RBB

Schauwesen:

Die Größe und das Gewicht der ausgestellten Kühe ist immer wieder Diskussionsthema, denn scheinbar werden größere Kühe in der Bewertung bevorzugt. Tatsächlich sind in Messungen von 1967 bis 1987 die Tiere größer, aber nicht schwerer geworden. Der Trend zu größeren Kühen hält an.

Bei DLG Schauen von 1924-1936 wurden ausgewachsene Kühe (4 Jahre und älter) im Durchschnitt mit 136 cm Kreuzbeinhöhe (KH), 135 cm Widerristhöhe (WH) und 701 kg schwer, die ausgestellten Bullen (4-jährig und älter) waren 147 cm KH, 149 cm WH und 1.120 kg schwer.

Tab. 1.13. Durchschnittliche Körpermaße von Schaukühen auf nationalen Schauen

(Zusammenstellung nach BRADE³⁴³)

| Jahr | Zahl der Tiere | Gewicht in kg | WH in cm | KH in cm | Brusttiefe in cm | Brustbreite in cm | Brustumfang in cm | Rumpflänge in cm |
|-----------|----------------------------------|---------------|----------|----------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 1924-1936 | Altes Zuchtgebiet ³⁴⁴ | 701 | 135 | 136 | 75 | 48 | | 162 |
| | Neues Zuchtgebiet ³⁴⁵ | 688 | 136 | 136 | 75 | 48 | | 163 |
| 1955 | 40 | 629 | 129,5 | | | | | |
| 1956 | 142 | 639 | 130 | | | | | |
| 1959 | 122 | 640,3 | 131 | | | | | |
| 1967 | 392 | 649 | 132,2 | | 74,9 | 45,7 | 202,7 | 159,6 |
| 1971 | 467 | 634,9 | 133,9 | | 74,3 | 45,8 | 201,4 | 162,4 |
| 1975 | 418 | 606,4 | 137,6 | 138,1 | 76 | 46,2 | 201,6 | 163 |
| 1979 | 412 | 611 | 140,9 | 141,5 | 77 | 44,9 | 201,0 | 166,6 |
| 1983 | 427 | 597,6 | | 143,3 | 77,6 | | 201,2 | 169,4 |
| 1987 | 351 | 624,3 | | 146,2 | 78,4 | | 201,3 | 173,5 |
| | | | | | | | | |

Im Leitfaden für Preisrichter des BRS von 2013 steht die Durchschnittsgröße von 145-156 cm beschrieben, Über- und Untergrößen sollen mit Punktabzügen bestraft werden, wobei zu kleine Kühe mehr Abzug erhalten als zu große.³⁴⁶

Tab. 1.14. Die wichtigsten Schauen für Schwarzbunte Kühe (eigene Darstellung)

| Schau | Rang | Veranstalter | Rhythmus | Jahre |
|--|---------------|--|----------|--------------|
| „World Dairy Expo“, Madison USA | National | World Dairy Expo Inc. | jährlich | 1967 - heute |
| „Royal Winter Fair“ Toronto, Canada | National | Schirmherr: Queen Elizabeth II. | jährlich | 1922 - heute |
| „All European Championship“, wechselnde Orte | International | European Holstein and Red Holstein Confederation | jährlich | 1966 |
| Swiss Expo, Lausanne | International | Swiss Expo | jährlich | 1996 |

³⁴³ BRADE nach GROTHE 2007: S. 35-37; SCHMIDT & PATOW & KLIETSCH; WINNIGSTEDT, MESSERSCHMIDT & HARING & SIEBLITZ: S. 261-338.

³⁴⁴ Dazu gehören nach BRADE: Verein Ostfriesischer Stammviehzüchter, Westfälische Herdbuchgesellschaft, Landesverband Oldenburger Rinderzüchter, Stader Herdbuchgesellschaft, Verband Schwarzbunter Schleswig-Holsteiner, und bis 1945 die Ostpreußische Herdbuchgesellschaft Königsberg sowie der Rindviehzuchtverband Sachsen-Anhalt, Halle (Saale)

³⁴⁵ Andere Schwarzbunt-Verbände: Kurhessen, Lüneburg, Mittelweser, Rheinland, Südhannover, Kurmark, Mecklenburg, Pommern, Land Sachsen und Schlesien

³⁴⁶ BRS: https://www.rind-schwein.de/services/files/dhv/preisrichter/Leitfadenen%20Richtgeschehen_2013.pdf abgerufen am 02.02.2021

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| „International Dairy Cattle Show“, Cremona, Italien | International | Cremona Fiere S.p.A. | jährlich | 1946 |
| Salon international de l'agriculture, Paris, Frankreich | International | Salon International de l'Agriculture, société Comexposium | jährlich | 1844 - 1870 (Concours Général Agricole à Paris) 1925 - 1975, 2000 - heute |
| Eurotier | DHV verleiht „All German Holstein Champion“ Titel nach Publikumsabstimmung ohne direkte Tier-schau | DLG | 2-jähriger Turnus | 1993 - heute |
| DLG Nationalschau | National | DLG | 1950, ab 1953 (2-jähriger Turnus) | 1887 - 1914 1918 - 1936 1950 - 1991 |
| AGRA | National DDR | DDR danach DLG | | |
| VDS -Nationalschau | National | VDS | | 1967, 1971, 1975, 1979, 1983, 1987, 1992, |
| DHV – Nationalschau | National | DHV | Bis 2003 jährlich, danach 2-jährlich, ab 2011 vier-jährlich | 1996-2003 (2001 wg. MKS abgesagt), 2005, 2007, 2009, 2011, 2015, |
| „Excellent-Schau“, Oldenburg | Verbands-schau | VOSt | jährlich | 1980 - heute |
| „Osnabrücker Schwarzbunttage“ | Verbands-schau | | jährlich | 1973 - heute |
| „Schau der Besten“ Verden | Verbands-schau | Masterrind | jährlich | 1973 - heute |
| „Hessens Zukunft“/„Zukunft Rind“ Alsfeld | Verbands-schau | Qnetics | jährlich | 1992 - heute |
| „Konvent“ Oldenburg | Verbands-schau | Masterrind | jährlich | 1982 - heute |
| RUW-Schau, Hamm | Verbands-schau | RUW | jährlich | 1994 - heute |
| Thuringia Holstein Open | Verbands-schau | LTR | 2-jährlich | 2010 - heute |
| „Rind aktuell“, Karow | Verbands-schau | Rinderallianz | jährlich | |
| „Sächsische Holsteintage“, wechselnde Orte | Verbands-schau | Masterrind | 2-jährlich | |
| „Nikolausschau“, Bismark | Verbands-schau | Rinderallianz | jährlich | 1992 - heute |
| „Neumünster am Abend“ | Verbands-schau | RSH | 2-jährlich | 1988 - heute |
| „Färsenschau“ | Verbands-schau | RUW | jährlich | |
| „Nacht der Holsteins“, Buchloe | Verbands-schau | SRB | 2-jährlich | |
| „RBW Schau“, Ilshofen | Verbands-schau | RBW | 2-jährlich | |
| „Blickpunkt Rind“, Paaren | Verbands-schau | RBB | jährlich | 1994 - heute |

1.6.3. Angler Rind

Die Anglerinder wurden bereits um 1600 erwähnt als roter Rinderschlag, der rund um Süderbrarup auf der Halbinsel Angeln (heute in Schleswig-Holstein) beheimatet war.³⁴⁷

Angler als milchbetonte, mittel- bis großrahmige Rinder sind ursprünglich komplett rot, bei Einkreuzungen auch mit weißen Abzeichen. Die im „Deutschen Rotvieh Verband“ geführte Rinderrasse besteht aus den modernen Anglern (ab 1992 vermehrt Einkreuzung von Rotem Dänischen Milchvieh, Finnish Ayrshire und Swedish Red Breed, sowie Red Holstein Rindern) und den Anglern alter Zuchtrichtung (AZ - mit Anteil von Fremdgenetik max. 37,5 %, max. Red Holstein Anteil 12,5 %), die in einem Erhaltungszuchtprogramm geführt werden. 2002 wurde die alte Zuchtrichtung zur „gefährdeten Nutztier rasse des Jahres“ erklärt und in der Kategorie „extrem gefährdet“ eingestuft (nur noch 88 Tiere mit Angleranteilen über 60 % wurden gezählt³⁴⁸). Das Rote Dänische Mittelrind zählt wegen der Ähnlichkeit zum Anglerblut, Einkreuzungen gelten daher als „reinrassig“. Internationale Testbullen aus Norwegen, Schweden, Finnland, Estland, Lettland, Litauen, Polen und Dänemark wurden in den 1990er Jahren ausgetauscht innerhalb des „European Red Dairy Breed“.

Die Milch von Anglerkühen eignet sich speziell für die Herstellung von Käse durch hohe Eiweißprozentage (3,59 % bei modernen Anglern und 3,49 % bei AZ) und hohe Fettprozentage (4,58 % bei modernen, 4,74 % bei AZ), zudem enthält sie bei vielen Kühen der Rasse Kappa-Kasein (AB und BB) und Beta-Lactoglobulin C³⁴⁹. Als weitere wichtige Eigenschaften werden die sehr guten Beine und Klauen beschrieben, die Frühreife und die leichten Geburten geschätzt und geringe Kälberverluste und Langlebigkeit angestrebt. Bei Vererber Angler alter Zuchtrichtung wurde eine Mastitisresistenz positiv geprüft.³⁵⁰

Eine planmäßige Zuchtarbeit ist nach HOFMANN ab 1830 zu verzeichnen.³⁵¹ 1838 beschlossen Züchter der „Original angeler race“ sich ausdrücklich um Reinzucht zu bemühen, so dass nicht minderwertige Tiere unter dem Namen „Angler“ verkauft würden und kennzeichneten ihre Tiere ab 1843 mit einem Schenkelbrand („AA“ für Angler Aufzucht, „AR“ für Angler Rasse). Mit diesem „Label“ wurden Angler als „Marke“ schon sehr früh (ab 1856) auf internationalen Ausstellungen gezeigt und kreierten damit eine steigende Nachfrage auch außerhalb vom Hauptzuchtgebiet. In Angeln selber fanden ab 1842 eigene Zuchtschauen statt, um die Variationsbreite der Rasse abbilden zu können und die besten Tiere durch gewählte Schaulmänner und örtliche Schaukommissionen zu bewerten. Aus deren Aufzeichnungen entstanden die Stammregister und ab 1879 das zentrale Herdbuch, welche ehrenamtlich durch den „Allgemeinen Angler Viehzuchtverein“ in Süderbrarup geführt wurden. Die Milchleistungsprüfung wurde 1906 für alle Herdbuchkühe eingeführt.³⁵²

Als Maßnahmen zur Verbesserung der Rindviehzucht empfahl der Schleiverein (der Nachfolgeverein des Glücksburger landwirtschaftlichen Vereins) 1856, in kleinen Bezirken die besten Stiere und Kühe zu reservieren und den Überschuss zu verkaufen. Ab 1866 gründete man Stiervereine, die den Verkauf von guten Stieren ins Ausland verhindern sollten. Der Export stellte schon früh eine wichtige Einnahmequelle für die Bauern dar und ist es bis heute geblieben. Zwischen 1830 und 1922 sollen ca. 220.000 Rinder aus Angeln exportiert worden sein, die Hälfte innerhalb Deutschlands, die andere Hälfte in die ganze Welt, wo einige neue rote Rinderrassen durch den Grundstock aus Angeln gegründet wurden (z. B. das Rote Rind von Sadowo, das baltische Rotvieh oder die Rote Molotschnaer Kuh)³⁵³ Bereits um das Jahr 1700 herum wurde in Kirchenbüchern explizit erwähnt, dass die Angeln bei der Übersiedlung nach England Rindvieh aus ihrer Heimat mitgebracht hatten.³⁵⁴

³⁴⁷ Verband dt. Rotviehzüchter: <https://www.angler-rind.de/deutsches-rotvieh/> abgerufen am 16.11.2020

³⁴⁸ Förderverein des Angler Rindes alter Zuchtrichtung: www.anglerrind-az.de abgerufen am 03.01.2021

³⁴⁹ RICHELSEN 2015: S. 51

³⁵⁰ GEH: <http://www.g-e-h.de/index.php/rassebeschreibungen/34-rassekurzbeschreibungen-rinder/60-angler-rind> abgerufen am 3.11.2020

³⁵¹ HOFMANN: S. 28

³⁵² HOFMANN: S. 29ff.

³⁵³ BAUM 2000: S. 16f.

³⁵⁴ HOFMANN: S. 12ff.

Ab 1870 wird eine „gute Inzucht“ mit Anpaarung der jeweils besten Rinder für das Anglerind am passendsten gewertet und ab 1874 gibt es die Körung und Kennzeichnungspflicht für Stiere, Kühe und Färsen in Angeln.³⁵⁵

Moderne Angler werden fast ausschließlich im Haupterwerb als Milchrinder gehalten. Betriebe im Ursprungszuchtgebiet halten diese Rasse aus Tradition („wir hatten die Rasse schon immer“) und weil sie als unkompliziert in der Fütterung und Fruchtbarkeit gelten. Die Durchschnittsleistungen sind nicht ganz so hoch wie bei den Holsteinkühen, dennoch gibt es auch Betriebe mit 11.000 kg durchschnittlicher Milchmenge. Sie sind lebhaft und weidetauglich. Gemischtrassige Betriebe mit anderen Milchviehrassen gibt es einige, aber sie werden seltener, da die Fütterung auf eine der Rassen angepasst werden muss. Angler kommen mit weniger Futter aus und sind damit effiziente Produzenten, was für die Zukunft durchaus ein großer Vorteil der Rasse sein könnte.

Die alte Zuchtrichtung wird fast ausschließlich in Bio-Betrieben, meist in kleineren Betrieben oder Hobbyhaltungen gehalten, wobei es auch einige Haupterwerbsbetriebe gibt, die größere Herden für die Direktvermarktung von Milchprodukten halten. Kleinere Bestände werden oft konkret zum Ausstellen der alten Haustierrassen gehalten, zur Präsentation von heimischen Rindern (obwohl es im Landstrich Angeln selber keine Herden alter Zuchtrichtung gibt) oder als Kulturgut. Die etwas kleinere Körpergröße ist bei vielen Betrieben beliebt, da sie sowohl in alte kleinere Ställe passen, als auch sehr gesunde Fundamente für die Weidehaltung aufweisen.

Bestand:

In der HIT-Datenbank (2017) sind 32.057 Anglerinder eingetragen, als „Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung“ werden 1.506 Tiere gelistet. Bei der GEH sind 2017 nur 325 zuchtaktive Kühe mit unter 12,5 % liegendem HF-Anteil und 30 lebende Zuchtbullen gelistet. Die Gefährdungskennzahl bessert sich seit 2014 von 227 auf 325, trotzdem sieht die GEH das Anglerind alter Zuchtrichtung als extrem gefährdet an, auch wenn es laut TGRDEU „nur“ eine Erhaltungspopulation ist. Sieben Verbände in Deutschland befassen sich mit der Anglerzucht in der Herdbuchführung und nur die RSH (Rinderzucht Schleswig-Holstein) mit dem Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung.

Der „Förderverein des Angler Rindes alter Zuchtrichtung e. V.“, die Rinderzucht Schleswig-Holstein (RSH) und die „Angler Rind alter Zuchtrichtung Mida Solena gGmbH“ betreuen die Angler alter Zuchtrichtung überregional und übernehmen damit auch einen Teil des Marketings in Deutschland. Einige Bereiche der Forschung rund um das Rotvieh werden durch die Universität Kassel betreut.

Die Datengrundlage der ADR-Zählung änderte sich über die Jahre einige Male. Als Grundlage des Bestands bis 1990 wurden die ADR-Daten zu Herdbuchkühen genutzt. Danach wurden die Angler unter „deutschem Rotvieh“ mit einigen anderen Rassen zusammengeführt. Ab 2000 gab es zusätzlich eine Kategorie mit Herdbuch-Anglern alter Zuchtrichtung bzw. „Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung“. Diese Zahlen wurden mit der GEH und der RSH, sowie mit der Gesellschaft für Lebendige Landwirtschaft, Forschung & Kultur abgestimmt. 2013 wurden dann schließlich die Bestände aller deutschen Verbände in der Software Chromosoft zusammengefasst und können seitdem als verbindlich gelten.

³⁵⁵ HOFMANN: S. 33

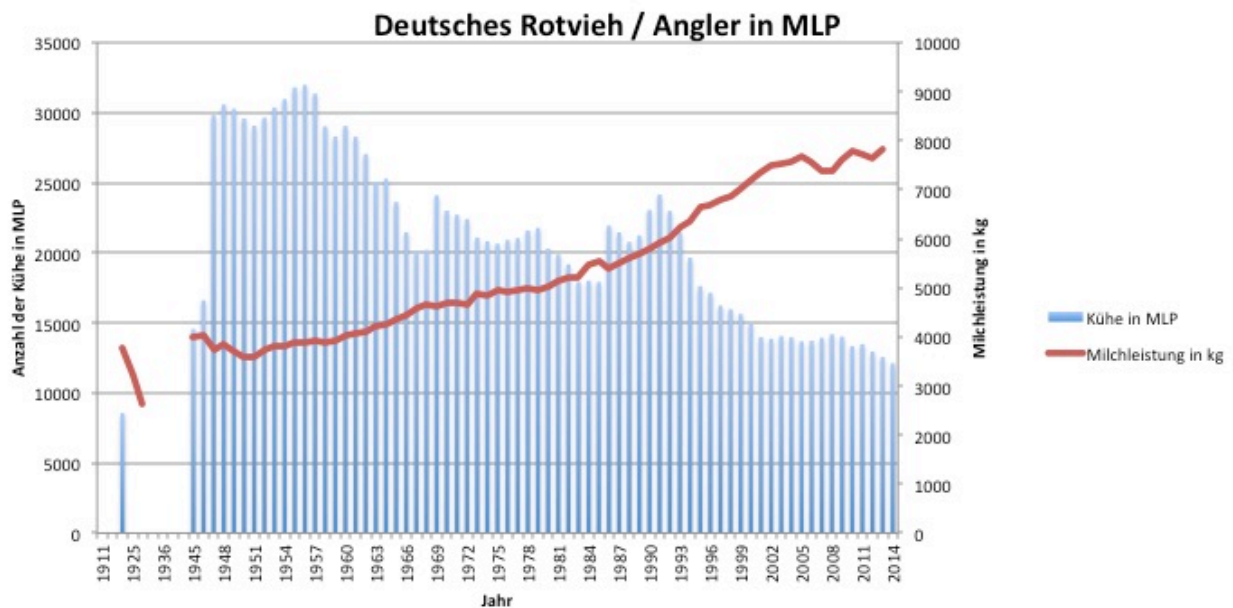


Abb. 1.17. Bestände und Leistung Angler Rinder und Rotvieh. Alle Angler in MLP sind auch Herdbuchkühe. (eigene Darstellung nach Zahlen von ADR/BRS)

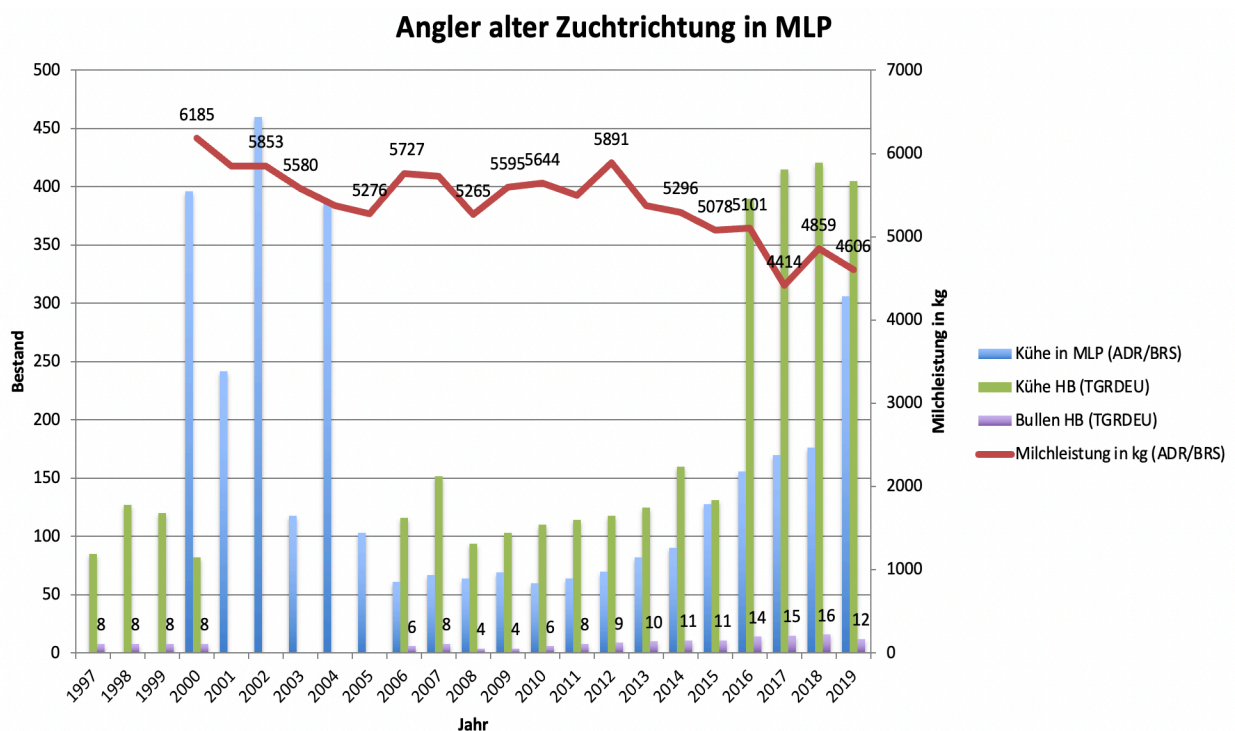


Abb. 1.18. Bestände Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung (eigene Darstellung nach ADR und TGRDEU 2020, GEH-Kategorie „Extrem gefährdet“)

Zum früheren Bestand ist als erste konkrete Auskunft die Viehzählung von 1883 zu rechnen: 49.771 Rinder wurden damals gezählt (damit lag die Pro-Kopf-Rinderrate Angelns deutlich über dem Landesdurchschnitt). Die Rinder sollen vor allem in Mecklenburg, Neu-Vorpommern und Brandenburg auf Koppelwirtschaften gehalten worden sein, da sie sich für Intensivhaltung nicht eignen.³⁵⁶ 1910 wurden nach AIGNER (1999) ca. 70.000 Angler gehalten, davon 12.738 Kühe im Herdbuch und 279 Bullen. 1936 wurden 86.667 Tiere gezählt, 94 % davon in Schleswig-Holstein.

³⁵⁶ SCHULZ 2015 nach HOFMANN: S. 23

Leistung:

Anglerkühe um 1600 sollen wöchentlich ein Pfund Butter (was etwa 2 Liter Milch am Tag entspricht), und 1740 bereits drei Liter pro Tag gegeben haben.³⁵⁷ 1823 gaben die Angler bereits jährlich 1.500 kg Milch mit 3 % Fett, was damals aber immer in Butter (also in Fettmenge) abgerechnet wurde. Bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts wurde in Angeln auch Ochsenmast betrieben, das Fleisch der „fetten Angler Starken“ (Starken = Färsen) wurde noch 1899 von der DLG ausgezeichnet. Die Schlachtausbeute der „güsten Kühe“ lag bei 56-58 %.³⁵⁸ 1903 gaben sie 2.765 kg Milch mit 3,41 % Fett, sie wogen 1910 etwa 400 kg.³⁵⁹

Nach 1918 lag die mittlere Milchleistung der Angler 2.917 kg bei 3,26 % Fett. Nach 1945 war der Milchfettanteil auf 3,6 % gestiegen und 1950 bereits auf über 4 %.³⁶⁰ Während der Kriege wurden die Rinder schlechter gefüttert, was einen Einbruch der Milchleistung zu Folge hatte. In den folgenden Tabellen „Milchleistung“ sieht man die stetigen Leistungssteigerungen sowohl in der Milchmenge, als auch in den Fettprozenten nach dem 2. Weltkrieg.

Tab. 1.15. Milchleistung von Anglerkühen in MLP (eigene Darstellung, Zahlen ADR/BRS, Archiv)

| Jahr | Kuhzahl HB-Kühe in MLP | Milch-kg HB-Kühe | Fett % | Eiweiß % | Anzahl aller Kühe (A+B) in MLP | Milch-kg Gesamt- bestand |
|-------|------------------------------|---------------------|-----------|-------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1938 | | | | | 8558 | 3.771 |
| 1950 | 16.641 | 3.982 | 4,04 | - | 14.566 | 3.982 |
| 1955 | 16.769 | 3.839 | 4,31 | - | 29.590 | 3.592 |
| 1960 | 17.275 | 4.151 | 4,58 | - | 31.801 | 3.894 |
| 1965 | 15.823 | 4.270 | 4,68 | - | 29.051 | 4.025 |
| 1970 | 15.822 | 4.554 | 4,68 | - | 23.629 | 4.357 |
| 1975 | 17.796 | 4.731 | 4,63 | - | 23.007 | 4.704 |
| 1980 | 13.782 | 5.214 | 4,64 | 3,75 | 20.658 | 4.945 |
| 1985 | 14.031 | 5.301 | 4,83 | 3,59 | 20.296 | 5.040 |
| 1990 | 12.811 | 5.902 | 5,10 | 3,62 | 17.918 | 5.533 |
| 1995* | 14.671 | 6.235 | 5,00 | 3,60 | 23.054 | 5.817 |
| 2000 | 11.874 | 7.105 | 4,85 | 3,64 | 17.626 | 6.655 |
| 2005 | 10.444 | 7.690 | 4,74 | 3,64 | 14.979 | 7.192 |
| 2010 | 9.618 | 8.188 | 4,74 | 3,63 | 13.676 | 7.660 |
| 2015 | 13.344 | 7.781 | 4,60 | 3,61 | 13.830 | 7.735 |
| 2019 | 12.121 | 8.079 | 4,65 | 3,62 | 11613 | 8.128 |

*Ab 1995 Rotvieh gesamt! Gesamt MLP, Angler werden vom ADR nicht mehr einzeln ausgewiesen. Ab 2005 „Kühe aus Herdbuchbetrieben“, es wird nicht mehr unterschieden nach Herdbuch- und Nicht-Herdbuchkühen in MLP.

Tab. 1.16. Rotvieh Alter Zuchtrichtung im Herdbuch in 305-Tage MLP zu Nicht-Herdbuch-Tieren in MLP (eigene Darstellung nach Daten von ADR, BRS)

| Jahr | Kuhzahl HB-Kühe (A+B) in MLP für 305 Tage | Milch-kg HB-Kühe | Fett % | Eiweiß % | Anzahl Nicht-HB- Kühe in MLP | Milch-kg Gesamt- bestand |
|------|---|---------------------|--------|-------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 2000 | 32 | 6.528 | 4,45 | 3,45 | 396 | 6.185 |
| 2005 | 206 | 6.781 | 4,60 | 3,70 | 103 | 5.276 |
| 2010 | 37 | 5.280 | 5,05 | 3,50 | 60 | 5.644 |
| 2015 | 76 | 5.222 | 4,77 | 3,44 | 128 | 5.078 |
| 2019 | 230 | 4.488 | 4,98 | 3,45 | 280 | 4.658 |

³⁵⁷ HOFMANN: S. 22

³⁵⁸ HOFMANN: S. 159f.

³⁵⁹ COMBERG: S. 596

³⁶⁰ HOFMANN: S. 170, 191, 195

In Schleswig-Holstein sind alle Anglerkühe in der MLP auch Herdbuchkühe, das heißt der Durchschnittswert gilt für alle existierenden Angler dort. Bei den Holsteinrindern werden ca. 1.000 kg mehr Milch bei Herdbuchkühen erwartet als bei den Nichtherdbuchkühen. Für den Vergleich von Leistungen der Herdbuchkühe zu Nicht-Herdbuchkühen zwischen den Rassen ist diese Betrachtung wichtig.³⁶¹

Das einheitliche Bewertungssystem neben der produzierten Buttermenge wurde 1903 eingeführt. Es war ein 100 Punktesystem (50 Punkte auf Milchergiebigkeit, Körperschönheit mit 30 Punkten, Mastfähigkeit mit 20 Punkten), welches den Fokus eindeutig auf Milchergiebigkeit legte, obwohl auch in der Exterieurbeurteilung viel Wert auf „Milchzeichen“ gelegt wurde. Ab 1920 gab es Aufschläge für Leistungen über 2.000 kg Milch und 3 % Fett. Die Punkteverteilung sah nun wie folgt aus:

- 5 Pkt. für Abstammung,
- 5 Pkt. Kopf / Hals / Horn,
- 8 Pkt. für Schulter / Brusttiefe & -breite,
- 8 Pkt. für Rücken / Nierenpartie und Rippenwölbung,
- 8 Pkt. für Kreuz / Becken / Schwanzansatz / Keulenbildung,
- 8 Pkt. für Fundament / Knochenstärke / Stellung der Gliedmaßen / Gang,
- 8 Pkt. für Euter,
- 10 Pkt. für Mastfähigkeit,
- 40 Pkt. für Milch- und Fettleistung (für das Tier selber je 200 kg Milch 1/10 % Fett je 1 Punkt, für die Mutter je eben genannter Leistung 0,5 Punkte und die Großmutter 0,25 Punkte).

Die Bullenbewertung von 1903 war etwas einfacher:

- 40 Pkt. für den Gesamteindruck,
- 15 Pkt. auf Kopf,
- 12 Pkt. auf Körper,
- 12 Pkt. auf Haut,
- 9 Pkt. auf Spiegel,
- 6 Pkt. auf Hals und
- 6 Pkt. auf Farbe.

Ab 1923 erhielten auch die Bullen eine theoretische Milchleistungsnote von 50 % (Milchleistung und Abstammung). Man richtete auch nach Bullenlinien, was nicht unbedingt von Vorteil war, da sie über Generationen auch schlechte Bullen enthielten. Lediglich die Selektion auf fettreiche Milch war stets erfolgreich. Ab 1945 gab es das 100 Punktesystem bei den Anglern nicht mehr. Die Körkommission entschied nun aus freiem Ermessen (ohne konkrete Mindestanforderungen), in welche Zuchtwertklasse der Bulle eingestuft werden sollte.

1950 begann man mit Vergabe der Leistungsnoten, die die vormaligen Leistungspunkte in Kategorien von Noten einteilte. Das war nur bedingt sinnvoll, da die Anforderungen schnell von den Zuchtfortschritten eingeholt wurden. Eine Durchschnittsleistung von Herdbuchkühen von 4.000 kg Milch und 4 % Fett lag schon 20 kg Fett über der Leistungsnote 1 – das bedeutete also keine echten Anforderungen in Richtung Zuchtfortschritt. Gerade die Auswahl von Bullenmüttern konnte daraufhin nicht erfolgen. Die Einführung der Zuchtwertschätzung für Angler 1970 brachte weitere große Leistungssteigerungen und legte auch konkrete Anforderungen an Bullenmütter fest.³⁶²

Exterieur und Merkmale:

Einfarbig rotbraun, schwarze Klauen, graue Hörner (manchmal mit schwarzen Spitzen), lang und schmal (geringe Bemuskulung). Die weiblichen Tiere sind am Kreuzbein ca. 1,45 m hoch und ca. 650 kg schwer, die Stiere sind etwas größer und sollten 1.100 kg auf die Waage bringen. Bei Anglern dürfen bei Zuchttieren keine Zwischenklauengeschwüre (Limax) auftreten. Bei reinrassigen Tieren treten durch die

³⁶¹ TORDSEN, C.P.: Persönliche Mitteilung 2017

³⁶² BAUM 2000: S. 7f.

gewinkelte Hinterhand und die Zucht auf Marschfähigkeit keine Probleme mit spastischer Parese auf, allerdings stehen die Hintergliedmaßen häufig kuhhessig.³⁶³

Über Angler Rinder ist in der Geschichte seit Mitte des 19. Jahrhunderts viel geschrieben worden. Der Landwirtschaftliche Verein an der Schlei beschreibt sie 1840 folgendermaßen:

„Das Kennzeichen einer guten angler Kuh sind: feine Haare, weiche lose Haut, proportioniertes Kreuz, hängender Bauch, großes Euter mit starken Milchadern, große Grube und der Bauch, tiefsitzender Quirl von Haaren vor der Stirn und ein langer, gut behaarter Schwanz. Charakteristisch sind die blutrote Farbe und Einfarbigkeit, obwohl es auch bunte Thiere, vornehmlich mit weißen Flecken unter dem Bauch und an den Beinen gibt.“³⁶⁴ Beispielhaft für den „Vollblut-Schlag“, wie G. LIEDKE (Direktor der Landwirtschaftsschule Flensburg) 1883 die Angler beschrieb, war die ausführliche Vermessung der Körperteile über Jahrzehnte hinweg.³⁶⁵ WILCKENS beschreibt 1885 die Rinder als die besten Milchkühe: Bei 400 kg Lebendgewicht geben sie durchschnittlich 3000 Liter, „woraus 100-120 Kilo Butter und etwa 200 Kilo Magerkäse gewonnen werden. Es giebt aber auch Angeler-Kühe, welche einen jährlichen Milchertrag von 4000 Liter erreichen. Frischmelke Angeler-Kühe geben, wenn sie Kraftfutter (namentlich Hafer und Hülsenfrüchte) nach dem Kalben erhalten, leicht 16-18 Liter Milch täglich. Der Trockenstand der Kühe beträgt durchschnittlich 8 Wochen.“ Auch die Mastfähigkeit wäre für einen Milchschatz sehr gut. Die Anspannung von Milchrindern werde nicht betrieben.³⁶⁶ WILCKENS rühmt die Angler Bauern für ihre Sorgfalt in der Zucht und den Fortschritten in der „rationellen Thierzucht und den wissenschaftlichen Lehren“.³⁶⁷

1899 in „Das Deutsche Rind“ (Beschreibung der in Deutschland heimischen Rinderschläge) beschreiben H. LYDTIN und B. WERNER im Auftrag der DLG die Angler als „mittelschweren, aber auch mittelspätreifen Milchviehschlag“. Auch sie arbeiten mit Vermessungen („...zeigt, dass die Rückenlinie eine sehr gerade ist, da sich dieselbe beim Übergang des Rückens in die Lende nur um 1,5 cm senkt.“). Die Widerristhöhe ist mit 124 cm im Mittel angegeben. Die Autoren loben die ebenmäßige Form (vor allem der Herdbuchkühe). Bei Nicht-Herdbuchtieren kämen schwache und „überbildete“ Tiere häufiger vor.

Ab 1903 wurden gelbliche und schwarze Tiere aus der Zucht ausgeschlossen.³⁶⁸

Zur oben genannten Kennzeichnung der reinen Angler Rinder kommt 1879 noch aus der Satzung des Allgemeinen Angler Viehzucht-Vereins dazu: Die Bewertungen der Körnung mit „Herdbuchtier vorzüglich: H V“ und „Herdbuchtier gut: H G“ werden am linken Horn neben der Stammregisternummer eingebrannt.³⁶⁹

³⁶³ BAUM 2000: S. 19

³⁶⁴ HOFMANN: S. 53

³⁶⁵ HOFMANN: S. 55

³⁶⁶ WILCKENS: S. 110

³⁶⁷ WILCKENS: S. 111

³⁶⁸ GEORGS: S. 47ff.

³⁶⁹ BAUM 2000: S. 6

Tab. 1.17: Zuchtziele 1600-2017 (eigene Darstellung nach HOFMANN, SCHULZ, COMBERG)

| | 1600 370 | 1823 | 1879 371 | 1928 372 | 1945/ 53 ³⁷³ | 1975 374 | 1992 | 2000 | 2017 |
|--------------------------|-------------|------------|--|-------------|----------------------------|-------------|-------|-------|-------|
| Größe in cm | 112 | 115 | 120 | | 122- 128 | 135 | 145 | 145 | 145 |
| Gewicht in kg | 250 | 300 | w: 400-450 m: 450-600 Ø 350 | 500 | 550 | 600 | 650 | 650 | 650 |
| Milch in kg | Ø 700 | Ø 1.300 | Ø 1.800, sollte bei 2.800 kg liegen, Leistungen von 4.300 kg sind be- schrie- ben ³⁷⁵ | 4.000 | 4.000 | 6.000 | 7.000 | 9.000 | 9.500 |
| Fett in % | 3,0 | 3,2 | Ø 3,4 | 3-4 | 5 | 5 | 5 | 4,8 | 4,5 |
| Eiweiß in % | | | | | | 4 | 4 | 3,8 | 3,8 |

Folgende Abb. 1.19. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Angler

Die Bilder sind teilweise gespiegelt und beschnitten, um bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quellen: WILCKENS, M., HOFMANN, PFENNIGSTORFF, SCHMIDT, P. AID, Archiv GEH, Archiv RS, Archiv VAR (Verbandszeitschriften), Netzwerk Angler Rind a. Z., ARKING, A., DITTRICH, ROSSEN, I., SAMBRAUS H.H., SCHULZE, W.

³⁷⁰ HOFMANN: S. 179

³⁷¹ SCHULZ nach COMBERG: S. 4

³⁷² SCHULZ nach COMBERG: S. 4

³⁷³ HOFMANN: S. 114

³⁷⁴ HOFMANN: S. 115

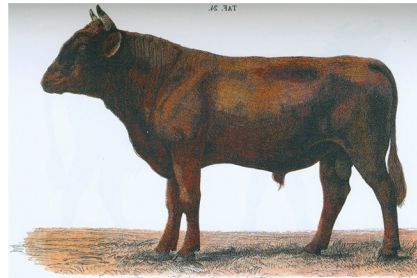
³⁷⁵ HOFMANN nach LIECKE 1883: S. 171f.

Anglerkühe und -bullen 1874-1929

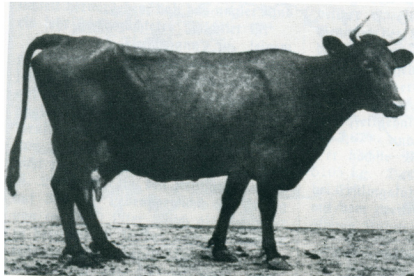


Angler Kuh von der Bremer Ausstellung 1874

1874

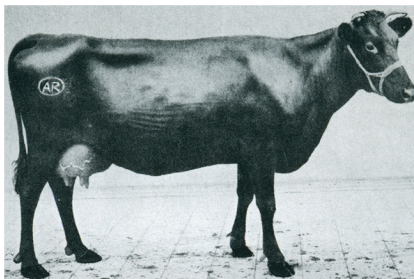


Stier aus der Herde des Herrn Carl Lüdemann zu Hohenfelde bei Schönberg in Holstein



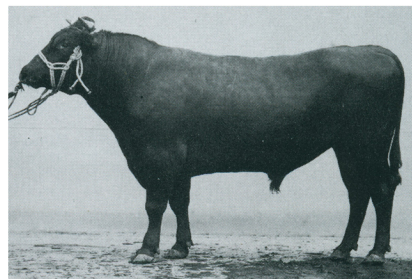
Irene III, „Höchste Leistung der Milchconcurrrenz“ DLG-Ausstellung Hamburg

1897

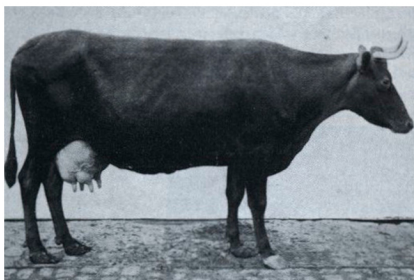


Henne-Alex, geb. 1899 „Bestes Euter“ DLG-Ausstellung Berlin, LG 492 kg, WH 125 cm

1899/1902

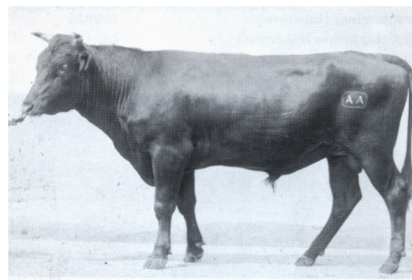


Herrmann 4313, geb. 1902

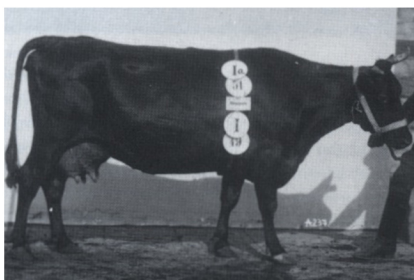


Leistungssiegerin der Prüfungen in Dikopshof, 5940 kg Milch, 3,76% Fett, 416 kg LG, fcm-Leistung 6786 kg

1905/1907

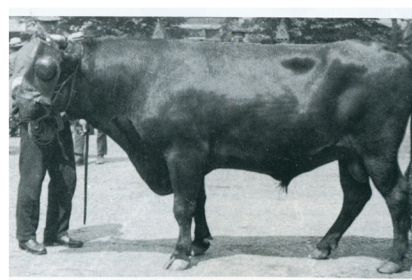


Herrmann 1a 882, geb. 1907, DLG-Ausstellung 1909



Dagmar 4108 HL 5461 kg, 4,4% Fett 8 jährig 4961 kg, 4,6% Fett, 502 Leistungspunkte Spitze aller Rassen auf der Grola 1929 Hamburg

1929/1919



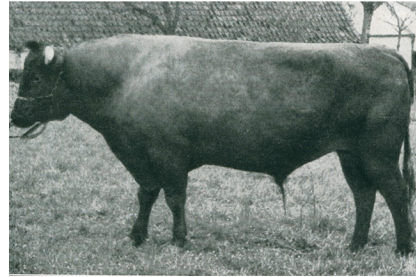
Wolf 4722, geb. 1919, eingetragen mit 48,25 Punkten

Anglerkühe und -bullen 1940-1953

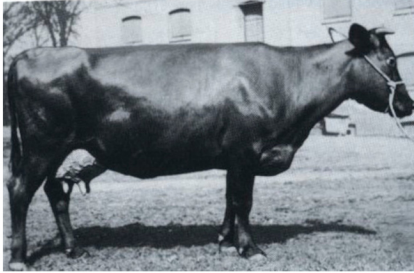


1940

Angler-Kuh, 20,5jährig, 18 Kälber, Durchschnitt. 18jährige Leistung 4500 kg Milch, 4,09% / 184 kg Fett

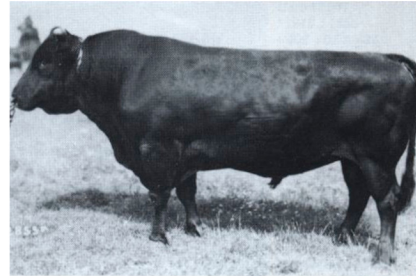


Pionier 9880, durchschnittliche Leistung der Mutter 4 jährig: 5518 kg Milch, 4,05% / 224 kg Fett

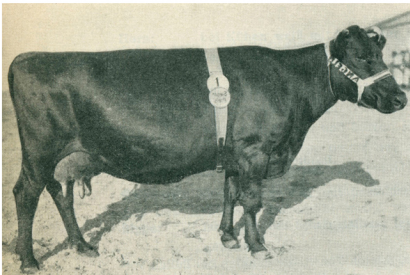


1941/1942

Inka-Schotte, geb. 1941 Typ/Euter 8/8, 10.000 l 1950, Zü: A. Hamann, Wetterade

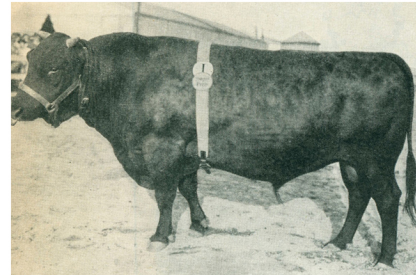


Götz 12480, geb. 1942 gest. 1953 +512 kg Milch +0,22 % Fett +30 kg Fett, Zü: H.J. Hansen Gintoft

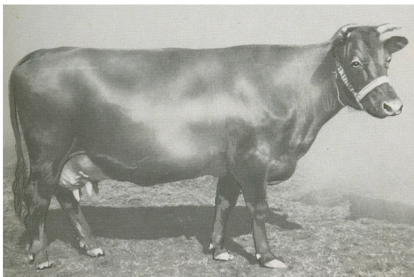


1943

Karola 92700 RL, geb. 1943, DLG-Siegerin 1951, 9/9, 512 kg LG, 131cm Widerrist, 77cm Brusttiefe, 10jähriger ø 4730kg Milch, 4,67% Fett

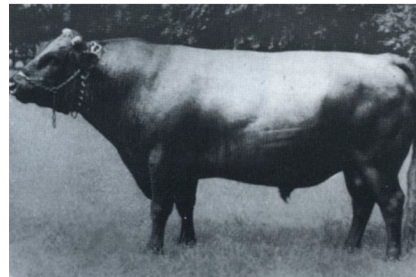


Helikon 12787, geb. 1943, Foto 7,5-jährig, 920 kg LG, WH 136, 84 cm Brusttiefe



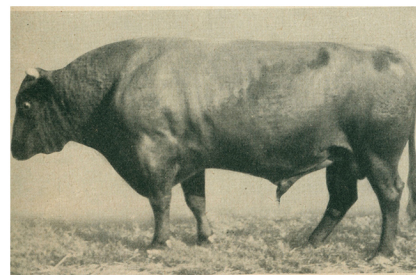
1949

Anglerkuh aus „Tierzuchtlehre“



Odensee 14346, geb. 1949, gest. 1959, +371 +0,30 % Fett, +25 kg Fett, Zü: B. Brodersen, Dollerupholz

1953



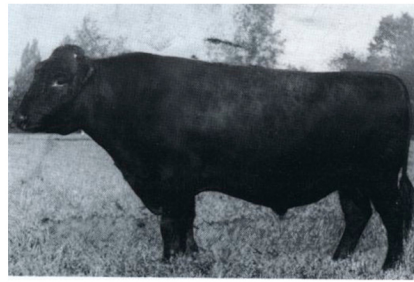
Angler-Bulle, 6 1/2 jährig, durchschnittliche Leistung der Mutter 9jährig: 3387 kg Milch, 4,75 % /161 kg Fett

Anglerkühe und -bullen 1950-1980

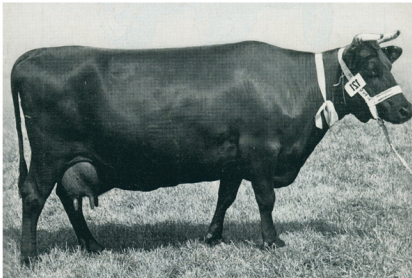


1950/60

Minigrid-Fred, 6jährig, Bullenmutter mit Typ/Euter 9/9, 1952 5882 kg Milch, 4,3% Fett, HL 7777 kg Milch, 4,4% Fett



Erlaucht 17390, geb. 1960 gest. 1970, +846 kg Milch, +4,73% / +45 kg Fett, Typ/Euter 7,4/6,9, Zü: F. M. Mogensen, Elmkaergaard DK



1961

Eichhörnchen, geb. 1961, 5jährig, RL-Siegerin, 5479 kg Milch, 5,15% Fett – HL 6166 kg, 5,48% Fett



Glanz 17515, geb. 1961 gest. 1969, bester KB-Vererber nach ZWS +620 kg, Milch +4,76% / +37 kg Fett Typ /Euter 7,2 / 6,9

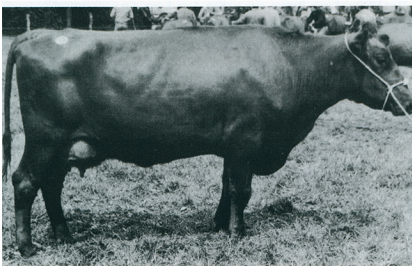


1960/1964

Petra-Kattegat, 8jährig, 7206 kg Milch, 5,2% Fett, HL1974 7981 kg, 5,2% Fett, Typ / Euter 8/9



Koblenz 18.646, geb. 1964 gest. 1971, +222 kg Milch, +5,02% / +24 kg Fett, Typ/Euter 7,3/7,0, Zü: P. Ottsen, Löstrup



1970/1971

Wiebke-Monarch, Bullenmutter Typ/Euter 9/8, Färsenleistung 6113 kg Milch, 5,66% / 643 kg Fett

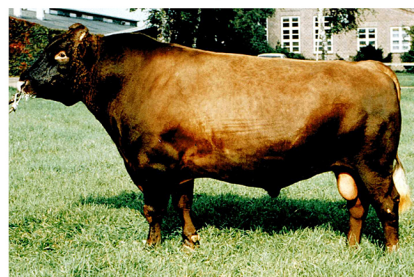


Sero R33, geb. 1971, viele heutige Vererber gehen auf ihn zurück, bis dahin seltene Linie mit dänischem Rotvieh, Zü: Thoms, Dottrollfeld



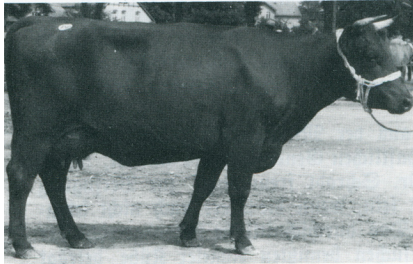
1973/1980

Utina-Monarch, geb. 1973, Typ/Euter 10/8, ZW: +289 kg Milch +0,02% / +13 kg Fett



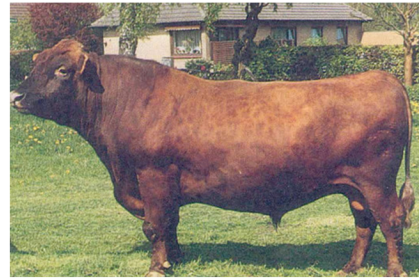
Elbing 21873, geb. 1980, Zü: Thomsen, Schwackendorf

Anglerkühe und -bullen 1980-2020



Rieke - Fred, Typ/Euter 9/9 LG 570 kg, WH 192 cm, 5150 l Milch, 4,7% Fett

1980/1986



Livius 23046, geb. 1986, 100% AA, Kappa Kasein AB, Mutterleistung 8 Lkt. HL 8914kg Milch, 5,6% Fett, 3,78% Eiweiß, Zü: W. Moeller, Kronsgaard



Paris, geb. 1990 v. Melchior

1990/1986



Meteor 23249, geb. 1986, Zü: D. Petersen, Arup



Francka 54 EX90, v. Walther, Typ/Euter 7/7, L11/9 9914 kg Milch, 4,42 % Fett, 3,64% Eiweiß, 10/90-88-92-89-90

1995



Unna 5910867, geb. 1995, Zü: W. Lammers, Loit



Lady 1398 EX90, von Eukal, geb. 2008, mehrfache Schausiegerin und Bullenmutter Moderne Angler, Zü: C.-H. Jacobsen

2008/2014



Schlei 588698, geb. 2014, RZG 136, +172kg Milch, +0,22%/+26kg Fett, Zü: F. Fuschera-Petersen, Fahrdorf



Anglerkuh alter Zuchtichtung

2020
Alte Zucht-
richtung



Hauke, Anglerbulle Alter Zuchtichtung

Schauwesen:

Zur Bewertung von gutem und geringerem Vieh in Angeln findet 1842 die erste Tierschau des Landwirtschaftlichen Vereins an der Schlei, 1847 die erste Stierschau, 1848 die erste große Tierschau in Husby statt, und 1863 wurde von Anglerzüchtern gemeinsam die erste große internationale Tierschau in Hamburg beschickt.³⁷⁶ 1858 gab ein Schauprotokoll an, dass die Angler „lediglich durch Reinzucht zu fördern und konstant zu halten“ sei.³⁷⁷ Durch Kriegs- und Notjahre wurden die Schauen von 1847 bis 1856 ausgesetzt. Ab 1874 wird ein neues Tierschauwesen angeregt und dadurch die einheitliche Kennzeichnung und Körnung der Tiere ab 1878 auf jährlichen Wandertierschauen durchgesetzt. Durch die gemeinsame Beschickung von überregionalen, prestigeträchtigen Ausstellungen wuchs der Wunsch nach Vereinheitlichung der einzelnen Ortsvereine und mündete 1883 in die Gründung der „Vereinigung Angler Viehzüchter“, der sich wiederum 1897 mit allen landwirtschaftlichen Vereinen der Region zum „Landwirtschaftlichen Bezirksverein Angeln“ zusammenschloss und der bis 1945 existierte. Erst als die Landwirtschaftskammern die Hauptberatungsaufgaben der Vereine übernahmen, wurde der Landwirtschaftliche Verein 1976 überflüssig. Der „Verband Angler Rinderzüchter e. V.“ trat 1942 dem Verband für das Deutsche Rotvieh bei, welches dann die herdbuchführende Stelle war.³⁷⁸ Mittlerweile wird das Herdbuch der Angler bei der Rinderzucht Schleswig-Holstein eG. (RSH) geführt.

In einem Verzeichnis der 20 Wandertierschauen in Angeln von 1878 bis 1909 werden mehr als 5.700 aufgetriebene Rinder bei den zunächst jährlich, ab 1889 zweijährlich, manchmal auch dreijährlich stattfindenden Ausstellungen erwähnt (zwischen 172 und 449 Rinder pro Schau).³⁷⁹

Auf einer Mastviehausstellung in Berlin 1898 wurden aus Angeln vier Kühe und ein Bulle geprüft. Die Kühe lieferten ein Schlachtgewicht von 283-336 kg, mit einer Ausschlachtung von 60-70 %, Der Bulle brachte 397 kg Fleisch von einem Gesamtgewicht von 630 kg, er kam auf eine Ausschlachtung von 67,6 %. Die Qualität des Fleisches ließe aber „stark zu wünschen übrig“, so die Preisrichter.³⁸⁰

Für viele Anglerzüchter war das Schauwesen eine Chance, ihre Rinder der Öffentlichkeit zu präsentieren. Oftmals wurden die Rinder nach den Schauen ab Hof verkauft oder getauscht oder sogar ins Ausland exportiert.

Angler werden heute auf den Schauen der RSH (Neumünster am Abend, Süderbrarup am Abend, Landesjungzüchterschau) und einigen Landestierschauen (z. B. NORLA) vorgestellt. Bei der neuen „Bundesschau“ des BRS waren sie 2019 auch vertreten.

³⁷⁶ HOFMANN: S. 32f.

³⁷⁷ COMBERG: S. 596

³⁷⁸ HOFMANN: S. 35, 64ff.

³⁷⁹ HOFMANN: S. 65

³⁸⁰ Institut für ökologische Wirtschaftsforschung et al.: Fallstudie Rind: S. 48

1.6.4. Hinterwälder Rind

Das kleine Rind aus dem Südschwarzwald in Baden-Württemberg ist nach wie vor eine Kleinstpopulation in einer Nische, in der es sich seit vielen Jahren recht stabil hält. Durch seinen kleinen Rahmen, geringes Gewicht und sein gutes Gangwerk mit harten Klauen, ist es für die Landschaftspflege auf den steilen Hanglagen der Voralpen geeignet. Zudem sind sie sehr gute Futtermittelverwerter, denn sie ernähren sich ausschließlich von dem, was am Berg wächst. Sie sind die langlebigsten Rinder in Deutschland (ADR 2017: 7,0 Jahre Durchschnittsalter, 8,1 Jahre Abgangsalter³⁸¹), werden aber ebenso für ihre Fleischqualität und Fruchtbarkeit geschätzt. Heute werden Hinterwälder als klassisches Zweinutzungs- (früher Dreinutzungs-) Rind gezüchtet und im Regelfall im Nebenerwerb gehalten. Sie werden vornehmlich im Natursprung belegt und sowohl als Mutterkühe als auch als Milchkühe gehalten. Es gibt noch vereinzelte Betriebe, die im Haupterwerb die Hinterwälder als Milchvieh halten, die Mehrheit der Betriebe hält sie jedoch mit zweitem Standbein, u. a. auch im Landschaftsschutz oder in der Weidebetreuung. Betriebe mit Hinterwäldern, die mehrere Rassen halten sind selten oder nicht-existent, ebenso wie Mäster oder reine Fleischbetriebe. Seit der BSE-Krise und damit der Einschränkung der britischen Extensivrinderrassen in den 1990er und 2000er Jahren erlebten die Hinterwälder einen Aufwind, gerade auch im Bezug auf Direktvermarktung.³⁸² 1992 wurde der Name „Hinterwälder“ als Markenzeichen eingetragen und ein Förderverein gegründet.³⁸³

Im Gegensatz zur Vorderwälderzucht kamen die kleineren Hinterwälder ohne Fremdbluteinschlag aus: Während die Vorderwälder schon im 19. Jahrhundert erheblich mit Braun- und Fleckvieh eingekreuzt wurden, dann in den 1960er Jahren das Blut von Ayrshire Bullen, Ende der 1970er Jahre Red-Holsteinbullen und in den 1990er Jahren mit Montebeliarde aufgefrischt wurde, konnten die Hinterwälder trotz nur einer einzigen Bullenlinie in den 1970er Jahren wieder erblühen. Dafür wurden in dieser Zeit 5 kleine Vorderwälderbullen genutzt. Seitdem züchtet man in Reinzucht weiter.³⁸⁴ Züchtleiter Dr. Franz MAUS teilt die aktuell gekörten Bullen in 11 Linien ein: Die älteste Linie von „Franz“ (wahrscheinlich aus den 1930er Jahren) ist Begründer von 7 noch existierenden Linien F1-F8, wobei sie mittlerweile neue Buchstaben zugeordnet bekommen haben (K, H, L, M, F, R, W) und F4 ausgestorben ist. In den 1970er Jahren sind zwei kleine Vorderwälderbullen zur Blutauffrischung eingekreuzt worden und begründeten die Linien N und S, 2 weitere Vorderwälder (25 % Ayrshire und 75 % Vorderwäldergenteile) in den 1980er Jahren erschufen die Linien A und B. Die E-Linie der Vorderwäldereinkreuzung ist ausgestorben.

1904 wurden in einer Viehzählung 30.607 Hinterwälder in Baden gezählt, das entsprach 4,5 % des Gesamtrinderbestands Deutschlands. Auf Zuchtschauen wurden 209 Hinterwälderfarren (Zuchtstiere) gezeigt. Zu dieser Zeit wurden in Baden noch die Hälfte der weiblichen Rinder zur Arbeit verwendet, Zugochsen gab es insgesamt nur 36.710 in Baden.³⁸⁵ Damals wollten viele Bauern auf das Simmentaler Rind umstellen, weil es schwerer und einträglicher war, jedoch gab es damals zur Jahrhundertwende schon Bestrebungen, die genügsamen Wäldertiere für die kalkarmen Böden und Sandstein- und Urgesteinsböden zu erhalten: „Hiernach ist bewiesen, daß man bei der Viehzucht, wenn sie einträglich sein soll, auf Rassen abheben muß, welche dem Boden angepaßt sind oder sich diesem leicht anpassen lassen. Der badische Schwarzwaldbauer braucht den Züchter des Simmentaler Schlages in der Ebene, in der Baad, im Hegau, Linzgau, Klettgau usw. durchaus nicht zu beneiden, denn auch die Wälderschläge sind ganz vortrefflich, namentlich sehr genügsam und liefern eine ausgezeichnete fettreiche Milch, sowie ein feinfaseriges, durchwachsenes und wohlschmeckendes Fleisch. Diese guten Eigenschaften waren schon vor Jahrhunderten bekannt; Sebastian MÜNSTER rühmt bereits in seiner im Jahre 1544 erschienenen Kosmographie die alles andere übertreffende Fleischqualität des Schwarzwaldviehes.“³⁸⁶ Auch später haben Rasseexperten die für die Körpergröße sehr ergiebige Milchleistung gelobt.

Die planmäßige Zucht begann 1889 mit der Eintragung der Zuchtgenossenschaft Schönau. Nach dem Zweiten Weltkrieg übernahm der „Verband für Fleckvieh und Wäldervieh“ in Titisee-Neustadt das

³⁸¹ ADR-Jahresbericht 2017

³⁸² MAUS: persönliche Mitteilung

³⁸³ GRAVERT 1999: S. 10

³⁸⁴ MAUS 1999: S. 24

³⁸⁵ HINK: S. 27f.

³⁸⁶ HINK: S. 29

Register, heute betreut die „Rinderunion Baden-Württemberg“ die Rasse. 1987 wurde der „Förderverein Hinterwäldervieh e. V.“ gegründet.

Bestand:

Mit dem Hinterwälder Rind befassen sich in Deutschland 10 Verbände. Bei der HIT-Datenbank (2017) sind 809 Hinterwälder Richtung Fleischnutzung (Rasseschlüssel 079) und 9.543 Hinterwälder mit Rasseschlüssel 014 eingetragen.³⁸⁷ Die GEH stuft die 521 Kühe und 98 Bullen (2017) unter „stark gefährdet“ ein, die GKZ ist von 780 (2014) auf 625 (2017) gesunken.³⁸⁸ Nur 15 % werden künstlich besamt. Es gibt 1.694 Mutterkühe und 527 Milchkühe. Im BDF werden 26 Herdbuchbetriebe und 8 weitere Haltungen registriert mit durchschnittlich 5 HB-Bullen und 96 HB-Kühen. Zuchtleiter MAUS spricht von einer sich einpendelnden Zahl von 350 melkenden Herdbuchkühen. Die Hinterwälder sind deutschlandweit vertreten und werden in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen gefördert. Das Management der Inzucht über die Streuung von Bullenlinien wird vom Verband mit Besamungsbullen und Natursprungbullenlinien betreut und die Angebote der Beratung werden gern angenommen, bzw. bisweilen konkret angefragt. Die Züchter sind sich sehr bewusst über die kleine Population und sind aktiv an der Gesamtpopulation interessiert. Empfehlungen zur Zucht werden in nach der Zuchtwertschätzung veröffentlicht, sowohl schriftlich als auch digital.

1885 gab es bei einer Viehzählung 9.056 (4.275 Kühe), 1903 wurden sogar 30.022 Hinterwälder gezählt, 1912 noch 28.549, 1949 um die 19.500³⁸⁹ und seine geringste Population hatte es in den 1970er Jahren.³⁹⁰ 1986 existierten dann wieder 4.316 Hinterwälder aller Altersgruppen und beider Geschlechter (davon 2.328 Kühe).³⁹¹ Der Herdbuchbestand der Hinterwälder Milchrinder hält sich seit Anfang der 1980er Jahre stabil mit meist über 500 Tieren, 2016 waren es nur noch 483 Herdbuchtiere, davon 68 Bullen.³⁹²

Hinterwälder Bestand 1936 - 2015

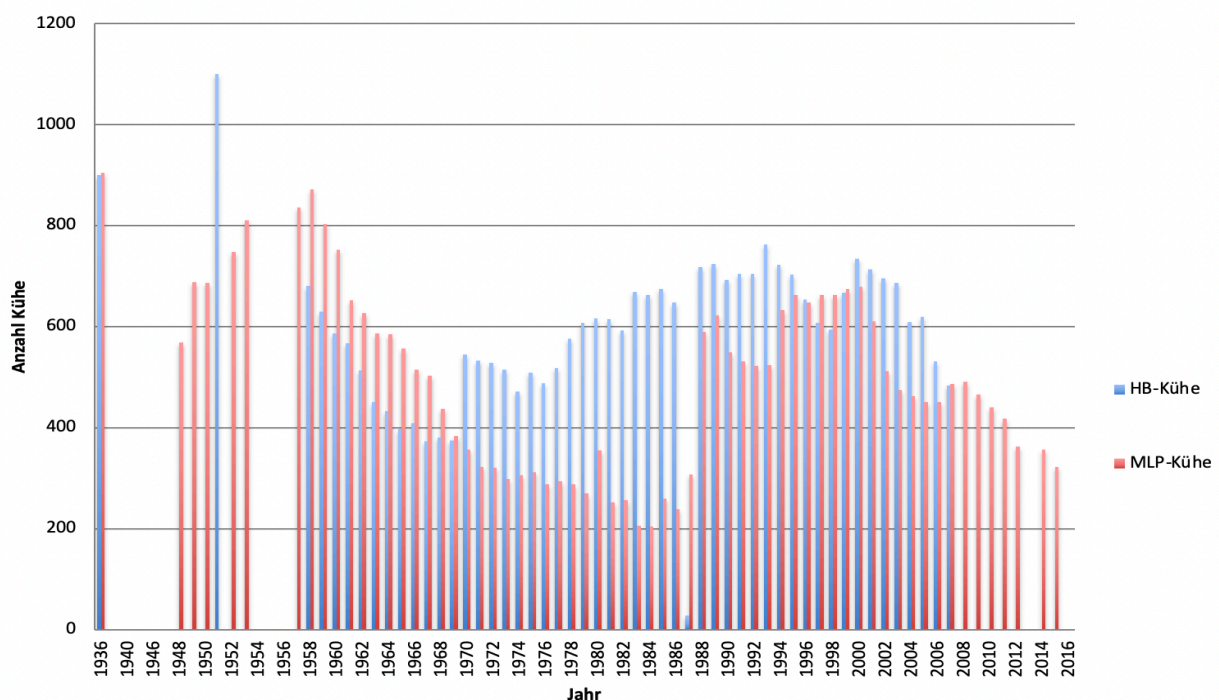


Abb. 1.20. Bestände Hinterwälderkühe 1936-2015 (nach ADR/BRS, WANKE, GRAVERT)

³⁸⁷ HIT-Datenbank 2017

³⁸⁸ GEH Gefährdungskennzahlen Dez. 2015 und Aug. 2017

³⁸⁹ WANKE nach TRAUTWEIN, TRÖNDLE und Regierungspräsidium Freiburg: S. 75

³⁹⁰ GRAVERT 1999: S. 10

³⁹¹ WANKE nach TRAUTWEIN, TRÖNDLE und Regierungspräsidium Freiburg: S. 75

³⁹² ADR-Jahresbericht 2017

Tab. 1.18. Milchleistungen Herdbuchkühe Hinterwälder und Nicht-Herdbuchkühe
(eigene Darstellung nach Zahlen ADR /BRS). Ab 1994 sind alle MLP-Kühe Herdbuchkühe.

| Jahr | Kuhzahl HB-Kühe in MLP | Milch-kg HB-Kühe | Fett % | Eiweiß % | Anzahl Nicht-HB-Kühe in MLP | Milch-kg Gesamtbestand |
|------|------------------------|------------------|--------|----------|-----------------------------|------------------------|
| 1939 | 960 | 1.912 | 3,92 | | 4.058 | 1.806 |
| 1942 | 713 | 1.921 | 3,98 | | 5.800 | 1.611 |
| 1950 | 568 | 2.002 | 4,15 | | 213 | 1.879 |
| 1951 | 673 | 2.047 | 4,16 | | | 1.969 |
| 1955 | 811 | 2.238 | 4,21 | | 193 | 2.155 |
| 1960 | 872 | 2.437 | 4,23 | | 264 | 2.450 |
| 1965 | 587 | 2.526 | 4,28 | | 228 | 2.519 |
| 1970 | 437 | 2.765 | 4,21 | | 323 | 2.579 |
| 1975 | 298 | 2.888 | 4,20 | | 194 | 2.576 |
| 1980 | 288 | 3.059 | 4,09 | 3,43 | 204 | 2.791 |
| 1985 | 206 | 3.420 | 4,02 | 3,39 | 207 | 2.807 |
| 1989 | 307 | 3.273 | 4,02 | 3,37 | 248 | 2.771 |
| 1990 | 590 | 3.311 | 3,99 | 3,38 | 594 | 3.170 |
| 1995 | 524 | 3.241 | 4,10 | 3,40 | 51 | 3.005 |
| 2000 | 659** | 3.396 | 4,04 | 3,40 | 9 | 2.963 |
| 2005 | 563** | 3.398 | 4,11 | 3,46 | * 573 | 3.396 |
| 2010 | 561** | 3.226 | 4,08 | 3,42 | * 576 | 3.154 |
| 2015 | 439 | 3.074 | 3,98 | 3,34 | 447 | 3.062 |
| 2020 | 392 | 2.922 | 3,98 | 3,42 | 395 | 2.932 |

* Durchschnittsleistung aller MLP-Kühe

** Alle Tiere aus Herdbuchbetrieben

Die Milch der Hinterwälder enthält oftmals das A2-Beta- Casein, was sich in der Direktvermarktung als Marketing-Argument nutzen lässt.

2016 wurden auf zwei Veranstaltungen 16 Hinterwälder Bullen gekört. Ihr Durchschnittsalter lag von allen Rassen am niedrigsten mit 405 Tagen. Dennoch brachten sie im Durchschnitt 378 kg auf die Waage und konnten eine tägliche Zunahme von 871 g vorweisen. Dazu kamen noch 46 Stallkörungen.

Exterieur und Merkmale:

Die kleinen, zierlichen Hinterwälder haben ein helles gelbes oder rotes Fell, manchmal mit Scheckung, wobei Beine und der Kopf immer weiß sein sollen. Die Widerristhöhe der weiblichen Tiere soll 118-122 cm betragen und das Gewicht zwischen 380 und 420 kg liegen. Bei den Bullen soll der Widerrist 130-135 cm hoch sein und sie sollen 700-800 kg auf die Waage bringen. Geschwungene, später lyraförmig wachsende Hörner sind ein Markenzeichen, obwohl es mittlerweile auch hornlose Linien (Arinax P und Siltnax P) in der Zucht gibt. Die im Verhältnis zum Körper langen Gliedmaßen sollen gut gewinkelt sein (etwas weniger als beim Angler), die Klauen müssen hart sein.

Frühere Zuchtziele:

1905 waren Kühe noch etwas kleiner als heute: im Mittel 115 cm groß, Stiere 122 cm (am Widerrist). Ihr Gewicht sollte bei Stieren und Ochsen 500-550 kg betragen, Kühe wogen 280-400 kg. 8 l Milch pro Tag, also 2.900 l oder den zehnfachen Betrag des Körpergewichts sollte eine Kuh im Jahr liefern, bei 4 oder 5 % Fettgehalt. Spitzenleistungen über 4000 l gab es bereits. Für die Arbeit auf dem Feld wurden 130 cm große, nicht zu hochbeinige Ochsen präferiert. Die Hinterwälder musste man wegen ihrer guten Klauen, wenn überhaupt, dann nur im Winter beschlagen lassen. Auch Zugrekorde wurden zur Jahrhundertwende von Hinterwäldern vollbracht: So zogen Ochsenpaare das 13fache ihres Gewichts über einen Kilometer in 8 Minuten.³⁹³

³⁹³ HINK: S. 51

Reinrassige Zuchtfarren durften folgende Mängel nicht aufweisen: „geringes Wachstum, plumper Kopf, zu starkes Gehörn, Senkrücken, geschnürte, bzw. flache und seichte Brust, Bugleere, eingesenkte Lende, sog. Nierenschlag, zu stark ansteigendes Kreuzbein und aufgeworfener Schwanzansatz, kurzes aber schmales, seitlich abgedacht oder nach rückwärts abfallendes Becken, X-Beinigkei, Faßbeinigkei, Säbelbeinigkei, Kuhhessigkeit, Bärenatzigkeit, übersteiles Sprunggelenk (sog. Elefantenfuß), unregelmäßiger, überkreuzender Gang, grobe Haut und zu helle Farbe.“ Weiterhin zeichneten sich gute Zuchtbullen durch „Adel und Farbe“ aus, werden auf gesundheitliche Merkmale überprüft (auch Geschlechtsgesundheits) und sollen gegen Tuberkulose geimpft sein. Auch spricht sich der Zuchtsinspektor für ausreichende Bewegung der Stiere aus.³⁹⁴ (Anmerkung der Autorin: Viele dieser Merkmale werden heute noch beim Pferd in den Zuchtzielen festgehalten, bei anderen Rinderrassen, auf deren Bewegungsfähigkeit es nicht ankommt, nicht mehr.)

Kühe der Rasse sollten ebenso adelig wie ausgeglichen wirken, mit leierförmigem, feinem, rundlichem Gehörn, einem breiten, kissenartig gewölbten Widerrist auf trockenen feinen Gliedmaßen. Flache Rippen und Bugleere, sowie eine Sprunggelenkwinkelung unter 130° waren nicht erwünscht. Das Euter entwickelte sich erst vollständig nach dem zweiten oder dritten Kalb. Eine schlecht milchgebende Hinterwälderkuh eignete sich nicht zur weiteren Zucht (HINK). Viel Wert wurde auf ein lebhaftes Temperament sowie einen flinken und ausgreifenden Gang gelegt. Die Bedeckung sollte frühestens mit 1 ¾ oder 2 Jahren erfolgen, da die Rasse sehr spät ausgewachsen ist.³⁹⁵

1926 wurde das Zuchtziel in „Richten von Rindern“ von der DLG wie folgt beschrieben:

„Kleine und leichte, den natürlichen Bedingungen des hohen Schwarzwaldes angepaßte, feste und sehr bewegliche Tiere. Zierliche, aber angemessen tiefe und breite, gut geschlossene Körper auf feinen Gliedmaßen. Euter verhältnismäßig kurz, aber breit und tief, regelrecht geformt. Gang sehr behend und räumend. Hohe Milch- und Fettleistung, sehr gute Arbeitstüchtigkeit und gute Mastfähigkeit.

Farbe und Abzeichen: Gelbscheck oder Rotscheck, auch gefleckt oder geblümt oder Schimmel-Gelbfleck ohne schwarze Farbeinlage. Kopf – mit Ausnahme der rot oder gelb gefärbten Ohren, untere Bauchwand und der größte Teil der Gliedmaßen, insbesondere die Unterfüße weiß; häufig gelbe Ringe um die Augen (Brillen) Schwanzquaste weiß. Bei Tieren mit gelbem oder rotem Kopfe oder mit gelb oder rot umsäumten Maule ist der Nasenspiegel oft hellbräunlich belegt. Hörner und Klauen hellwachsgelb oder hellbräunlich. Ausschließende Merkmale: Schwarze oder schwärzliche Farbeinlage.“³⁹⁶ Auch hier sind kaum konkrete Maße und Leistungen verlangt, es geht mehr um die Merkmale zur Unterscheidung der Rasse von anderen.

1941 wurde das Zuchtziel mit Zahlen erweitert: Kühe sollten 6-7 Zentner (300-350 kg) Lebendgewicht haben, Bullen 10-12 Zentner. 110-120 cm waren für Kühe ideal, 120-130 cm für Bullen. „Edler Kopf mit lebhaften großen Augen, hervortretendem Augenbogen, und langen Hörnern, nerviger, tiefer und rundwüchsiger Körper, trockene, klare Gliedmaßen mit kurzer Fessel und kräftigen, harten Klauen. Der ganze Körper ist sehr trocken und gut modelliertem ein Beweis für den kärglichen Boden, auf dem das Tier gezogen ist.“ Klein- und Kleinstbetriebe rund um den südlichen Feldberg, Wiesental Kreis Lörrach und Murgtal Kreis Rastatt züchteten die Tiere vornehmlich. Außerordentlich langlebig und fruchtbar, bei guter Milchleistung von 2000 kg mit 4 % Fett, sollten sein – aber auch Leistungen über 3000 kg wurden häufig nachgewiesen. Raues Klima, sehr karge Futtermittelverhältnisse und steile Hänge machten den Tieren auch damals nichts aus. Die Hinterwälder sollten nach Verfügung vom „Reichsbauernführer“ in Reinzucht erhalten werden. Gesamtanzahl Wäldervieh 1940: 80.000 Tiere mit 4.300 Herdbuchtieren.³⁹⁷

Die Hinterwälder Rinder sind im Zuchtziel heute nur leicht größer und schwerer geworden, bleiben aber in ihrem Rahmen weiter klein, in Exterieuransforderungen weiter der gebirgigen Umwelt angepasst und auch in ihren Leistungen der kargen Futteraufnahme entsprechend. Ihre Zukunft wird weiterhin den traditionsbewussten Züchtern im Hochgebirge überlassen sein. Auch für Naturschutzprojekte eignen sich die

³⁹⁴ HINK: S. 59f.

³⁹⁵ HINK: S. 74f.

³⁹⁶ DLG: Richten von Rindern: S. 16f.

³⁹⁷ GRETSCH: S. 74ff.

Rinder. Durch eine hohe Effizienz der Futtermittelverwertung (sowohl für Milchleistung, als auch in Schlachtausbeute) ist das unaufwändig zu haltende Rind durchaus konkurrenzfähig. Auch für die Kreuzungen, die das Fundament und die Bewegungsmöglichkeiten anderer Rassen verbessern könnten, könnte es zukünftig in Frage kommen.

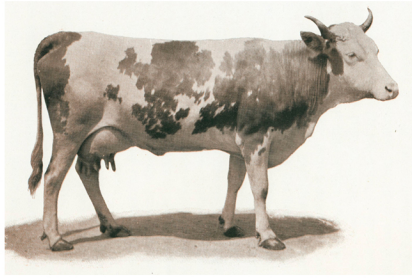
Im Folgenden:

Abb. 1.21. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Hinterwälder

Die Bilder sind teilweise gespiegelt oder beschnitten, um bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quellen: HINK, A., PFENNIGSTORFF, Arbeiten der ADR, Heft XII, AID, Archiv GEH, Archiv MAUS, Archiv RBW, BRODAUF, KLIESCH, SAMBRAUS

Hinterwälderkühe und -bullen 1905-1949



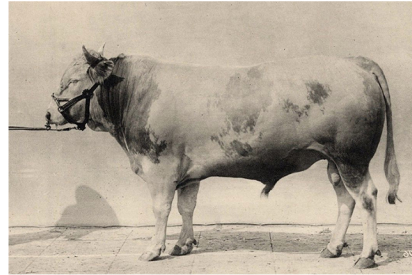
Hinterwälder Kuh, 4 Jahre alt, durchschnittl. Widerristhöhe 1,15 m

1905



Hinterwälder Bulle

1925

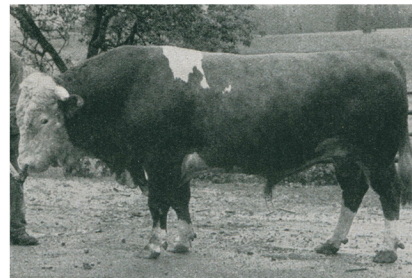


Hinterwälder Bulle

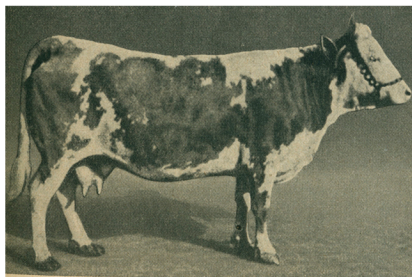


Gemse 1136

1940

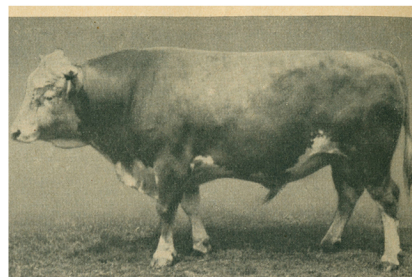


Florentin 137

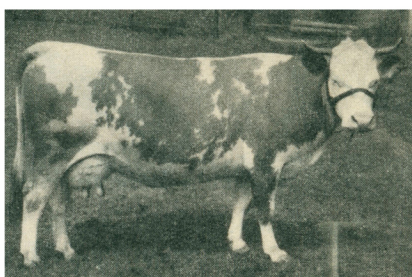


Hinterwälder Kuh

1950



4jähriger Bulle, 620 kg, 127 cm Widerrist, Brusttiefe 81 cm



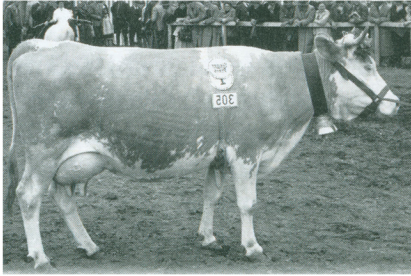
Golde, geb. 1946, 445 kg, 114 cm Widerrist, 64 cm Brusttiefe, 2jähriger Durchschnitt 2439 kg Milch, 4,49% Fett

1946/1949



Format, geb. 1949, Foto 3jährig, 645 kg, 123 cm Widerrist, 70 cm Brusttiefe, Mutterleistung 7jähriger Durchschnitt 2492 kg Milch, 4,02% Fett

Hinterwälderkühe und -bullen 1955-2001



Viktoria, DLG München 1955

1955



Fritze, DLG München 1955



Hinterwälder Kuh

1984/1987



Nappa v. Nastor, geb. 1987,
Zü: Schätzle, Todtnau-Präg



Goldi, geb. 1991

1991/1997

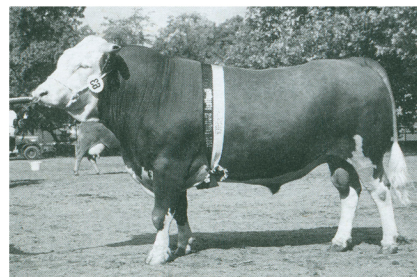


Arida 0810331818, geb. 1997, nach
wie vor ein Vererber für die Mutter-
kuhhaltung

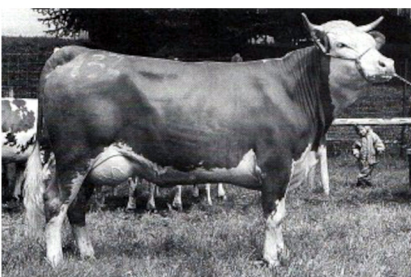


Sibille, geb. 1993,
Zü: Kudermann, Münstertal

1993/1998



Hummel v. Hansi, geb. 1998, Sieger
Bad Cannstatt 2002,
Zü: Kuttler, Raich



Fränzi v. Naxler, geb. 1996, elegante
Schaukuh der Jubiläumsschau 1999

1996/2001



Benforal v. Benfold, geb. 2001, guter
Mutterkuhvererber, GZW (2020): 94,
MZW: 94, Zü: Schelp, Obermünstertal

Hinterwälderkühe und -bullen 2001-2015



Bless v. Benfock, geb. 2001, Siegerin Lebensleistung 47.782 kg Milch 2014, Zü: Pfefferle, Aitern-Rollsbach

2001/2003



Labflort 12346843 v. Fabler, geb. 2003, GZW (2020): 107, MZW: 104, Schausieger 2005, Zü: Rümmele, Fröhd



Sonja v. Hamappa, geb. 2002, Siegerin Altkühe 2014, Zü: Schelshorn, Bernau

2002/2005

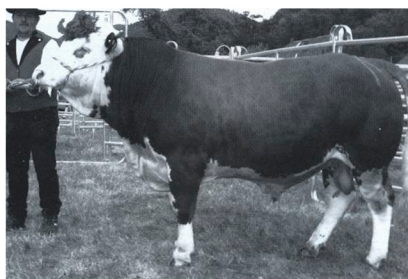


Napfoki 12749583 v. Napben, geb. 2005, GZW (2020): 106, MZW: 105, Schausieger 2008, Zü: Dietsche, Breitnau



Heike v. Naxben, geb. 2004, Miss Hinterwälder 2014 (Siegerin Altkuh und Fundament), Zü: Dietsche, Münstertal-Bernau

2004/2009



Agala v. Agaburg, geb. 2009, Schausieger 2011, Zü: Schätzle, Todtnau-Präg



Samia, v. Napfock, geb. 2007, Miss Hinterwälder Schau 2017: gutes Euter, Top-Milchwert (117), Reservesiegerkuh alt, typvollste Kuh der Schau

2007/2011



Ronlab 15106328 v. Ronfock, geb. 2011, Bemuskelung 8, Exterieur 7, Siegerbulle 2014, MZW (2020): 98, Zü: Schätzle, Todtnau



Belinda 0816837227, v. Fockernap, geb. 2017, Zü (auch v. Samia): Schelshorn, Bernau

2017/2015



Fockernap 0815896497 v. Fockeral, geb. 2015, Mutter: Samia, vererbt mittleren Rahmen, gute Euter und Milch-kg. Reservesieger 2017, Zü: Schelshorn

Schaugeschichte:

2014 wurde die 125jährige Geschichte des Herdbuches mit einer Schau gefeiert. Alle drei Jahre findet die Rassschau in Utzenfeld (früher in Schönau) statt. Traditionell werden dort samstags die Milchkühe und Bullen präsentiert, am Sonntag dann die Mutterkühe mit Kälbern bei Fuß. Ein neues Schaukonzept soll die Schau auf einen Tag bündeln, was für die Organisatoren und Beschicker deutlich weniger Aufwand bedeutet.

Untersuchte Schaukühe maßen in einer Untersuchung von Franz MAUS im Durchschnitt 121,6 cm und waren 464 kg schwer (N = 306) als Milchkühe, 122 cm und 483 kg als Mutterkühe (N = 20). Diese Maße stehen am oberen Rand bzw. etwas über den Maßen im Zuchtziel, was aber laut dem Zuchtleiter auch am frühen Zeitpunkt der Schau (vor der Weideperiode) liegt.³⁹⁸

Bezüglich der Schauen sind Hinterwälderzüchter besonders aktiv. Zum einen finden viele Schauen in der Region statt und sind damit vielleicht leichter erreichbar, zum anderen sind die Züchter stolz auf ihre Rinder. Zuchtleiter MAUS ist überzeugt, dass die Züchter sich und ihre Rinder gern zeigen. Auf den Rassschauen werden 70-80 Milchkühe von 30 Betrieben gezeigt (von 60 insgesamt), das entspricht etwa 15 % des Milchrinderbestandes. Hier wird sogar eine Vorselektion von Seiten des Verbandes auf Euterform und Milchleistung für die Schaukühe betrieben. Bei den Mutterkühen ist natürlich die Führigkeit und der Aufwand für die Schau eine Managementfrage, die aber auch ca. 10-13 Betriebe auf sich nehmen und um die 20 Kühe und zusätzlich auch Bullen zu präsentieren. Auf Messen und anderen Ausstellungen, wie dem Maimarkt in Mannheim oder der SlowFoodMesse in Stuttgart sind auch immer einzelne Hinterwälder aufgestellt. Insgesamt sieht Dr. Maus die Aussteller und Züchter wenig konkurrenzbetont, sondern eher überzeugt von den Vorteilen der Rasse insgesamt. Sie wollen zeigen, dass sie mit ihrer Rassewahl alles richtig gemacht haben und mit „Herzblut“ dabei sind. Zudem geht es ihnen bei den regelmäßigen Treffen und der breiten Nutzung von digitalen Medien (z. B. Whatsapp-Gruppen) auch um überregionalen Informationsaustausch und Motivation der Rege wahrgenommen wird.³⁹⁹

1.6.5. Limpurger Rind

Die Limpurger (oder Leintäler) sind eine Erhaltungszucht aus der westlichen Umgebung von Stuttgart. Sie gelten als älteste noch erhaltene Rinderrasse Württembergs und wurden seit dem 17. Jahrhundert im Nordosten des Landes gezüchtet. Limpurger sind etwas kleiner und zierlicher als das gelbe Frankenvieh und werden heute als Zweinutzungsrind mit gleicher Gewichtung von Milchleistung und Mastfähigkeit gezüchtet. Gute Euter, trockene, feine Gliedmaßen mit harten Klauen, aber auch Langlebigkeit (mind. 8 Kälber) und Fruchtbarkeit sind Zuchtziele des Rindes. Eine Vergrößerung des Rahmens ist ausdrücklich nicht erwünscht. Die Ausdauer und Marschfähigkeit, die sehr gute Futtermittelverwertung (gute Mastergebnisse nur mit Heu und Gras), sowie das ausgeglichene Temperament und die guten Muttereigenschaften machen sie beliebt für die Mutterkuhhaltung und die Landschaftspflege.

Sie werden heute wegen ihres feinfaserigen, marmorierten Fleisches und ihrer guten Schlachtausbeute gezüchtet und die Ochsen als Marke „Weideochsen vom Limpurger Rind g. U.“ verkauft. Dieses Label garantiert die Schlachtung vor Ort von reinen Limpurger Ochsen im Alter von 30-36 Monaten nach ausschließlich regionaler Haltung und Weidehaltung sowie Winteraufstallung mit Einstreu. Die EU hat 2013 das Fleisch vom Limpurger Weideochsen als „geschützte Ursprungsbezeichnung“ in die Liste der regionalen Delikatessen aufgenommen. Ca. 50 Weideochsen werden jährlich mit diesem Label vermarktet, entweder regional bei Metzgereien oder auf Slow Food- und Gourmet-Märkten für die Gastronomie.

Die Geschichte der Limpurger ist durch ihren extremen genetischen Flaschenhals geprägt. Sie waren in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine beliebte Regionalrasse, die mit 56.000 Tieren (1897) gern als Arbeitstiere, aber auch wegen ihrer gleichermaßen guten Milch- und Fleischleistung geschätzt wurden. Von 1835-1868 wurden die Prämierungen ausschließlich für Limpurger im Bezirk Schwäbisch Gmünd und

³⁹⁸ MAUS 2012: S. 8

³⁹⁹ MAUS: Persönliche Nachricht

Aalen durchgeführt, danach wurden im landwirtschaftlichen Verein auch Kreuzungstiere zugelassen. Ab 1882 wurde die regelmäßige Körung Pflicht. 1890 und 91 gründeten Schwäbisch Gmünd und Aalen je eine Limpurger Zuchtgenossenschaft, nachdem der landwirtschaftliche Verein die Zucht von Simmentalern vorzieht. Zur Jahrhundertwende stellten viele Betriebe in Württemberg auf Simmentaler um, trotz der einheitlichen Zuchtziele und systematisierter Zucht des 1903 gegründeten Zuchtverbands für das Limpurger Vieh in Württemberg.⁴⁰⁰

1936 wurden bei der Viehzählung noch 13.000 Tiere gezählt.

Am 1.1.1940 sind 501 Herdbuchtiere im Limpurger Verband in Schwäbisch Gmünd gemeldet (von 13.000 Limpurger Tieren insgesamt).⁴⁰¹ Nachdem die württembergische Zucht durch das Simmentaler Vieh größtenteils verdrängt wurde, gab es 1951 nur noch 4.400 Kühe und 55 Bullen.⁴⁰² 1953 wurde zum 50. Jubiläum des Limpurger Zuchtverbandes ein Film veröffentlicht, bei dem es noch viele Zuchttiere und auch Arbeitstiere in Anspannung zu sehen gab.⁴⁰³ Unterschiedliche Quellen berichten vom Aussterben der Rasse in der Mitte der 1960er Jahre oder Anfang der 1980er Jahre.⁴⁰⁴ 1963 sollen es noch 1 Bulle und 17 Kühe im Herdbuch gewesen sein, eine größere Anzahl Tiere waren zusätzlich noch in Nicht-Herdbuchbetrieben zu finden.⁴⁰⁵ Der Verband löste sich in diesem Jahr auf.⁴⁰⁶ Aufgrund von Nachforschungen wurden 1986 einige Restbestände der Limpurger Blutlinien gefunden, die sich für eine Rückzuchtung eigneten. Damit starteten die GEH und das Tierzuchtamt Schwäbisch Hall, sowie die „Züchtervereinigung Limpurger Rind“ eine Zucht auf Basis von 56 Kühen und einer Bullenlinie („Herzog“), der Rinderzuchtverband Baden-Württemberg e.V., heute Rinderunion Baden-Württemberg e.V. (RBW) übernahm das Herdbuch. Gegen die Erhöhung der Inzuchtrate wurden drei andersrassige Bullen genutzt: ein Gelbvieh, ein Glan-Donnersberger und ein Lahnvieh, von deren Nachkommen heute 24 Bullen im Besamungseinsatz sind. Ebenfalls zur Inzuchtvermeidung nutzen die Züchter seit 1998 das elektronische Anpaarungsprogramm „Optimate“. 1997 gab es 243 Limpurger Kühe in 56 Betrieben, davon 121 MLP-Kühe und 92 Mutterkühe.⁴⁰⁷ Im Zuchtprogramm von 2018 wird mittelfristig ein Bestand von 800 Kühen angestrebt. 2018 ist die einzig anerkannte Zuchtmethod die Reinzucht. Im FAKT-Programm wird die Rasse vom Land Baden-Württemberg mit 250 € für Deckbullen, 170 € pro Milchkuh und 120 € je Mutterkuh im Herdbuch gefördert. Förderungen gelten seit 2007 nur für Herdbuchkühe.

Bestand:

Mit dem Limpurger Rind sind 3 Verbände und ein Dachverband assoziiert. Der überwiegende Teil des Bestands lebt in Baden-Württemberg und wird dort von der RBW betreut. Der Bestand in der HIT-Datenbank liegt 2017 bei 2390 Tieren (Rasseschlüssel 017) plus 47 Tieren zur Fleischnutzung (Schlüsselnummer 082).⁴⁰⁸ Der BDF hat nur einen Herdbuchbetrieb registriert mit einer einzigen Herdbuchkuh, 14 MLP-Betriebe sind dem Verband bekannt und 81 Mutterkuhalter.

Die GEH hat eine GKZ von 135 errechnet mit 135 weiblichen und 26 männlichen Tieren. 2013 waren laut GEH noch 161 Kühe im Herdbuch, 135 Milchkühe, 26 Bullen, die GKZ war mit 159 noch geringfügig höher. Gemäß der TGRDEU ist das Limpurger Rind eine Erhaltungspopulation, laut GEH „extrem gefährdet“. ⁴⁰⁹ Im Zuchtprogramm von 2018 wird die Population mit 38 HB-Bullen, 91 HB-Kühen unter MLP und 545 Mutterkühen beschrieben, die von 94 Züchtern unterstützt wird.

Zuchtleiter Dieter KRAFT errechnete folgende Bestandzahlen in Baden-Württemberg für die Jahre ab der Neuerfassung der Rasse (Kleinstbestände in anderen Bundesländern sind nicht aufgeführt).

⁴⁰⁰ KRAFT 2012

⁴⁰¹ HERREN: S. 55ff.

⁴⁰² KRAFT: GEH-Flyer

⁴⁰³ KRAFT, D.: Persönliche Mitteilung 27.11.2020

⁴⁰⁴ ADR, GEH, KRAFT

⁴⁰⁵ Slow Food e. V.: Arche des Geschmacks, Arche Passagiere, Aufnahme Limpurger 2005, Stand 5.11.2020

⁴⁰⁶ KRAFT 2012

⁴⁰⁷ GRAVERT 1999: S. 10

⁴⁰⁸ HIT-Datenbank 2017

⁴⁰⁹ GEH August 2017

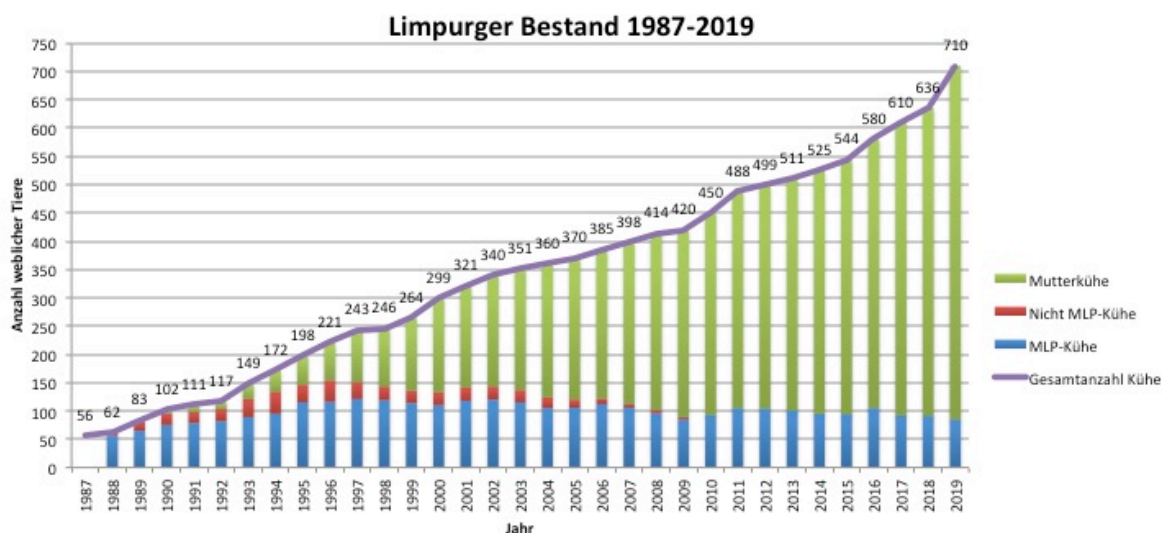


Abb. 1.22. Bestände Limpurger (eigene Darstellung nach ADR/ BRS, TGRDEU, GEH)

Tab. 1.19. Milchleistung der Limpurger Kühe (Daten nach ADR/ BRS)

| Jahr | Kuhzahl HB-Kühe in MLP | Milch-kg HB-Kühe | Fett % | Eiweiß % | Anzahl Nicht-HB-Kühe in MLP | Milch-kg Gesamtbestand |
|------|------------------------|------------------|--------|----------|-----------------------------|------------------------|
| 1938 | 214 | 2.709 | 3,84 | | | |
| 1950 | 333 | 2.633 | 3,97 | | | |
| 1955 | 131 | 3.035 | 3,99 | | | |
| 1960 | 52 | 3.470 | 3,84 | | | |
| 1990 | | | | | | |
| 1995 | | | | | | |
| 2000 | | | | | 143 | 4.301 |
| 2005 | 126 | 4.368 | 3,99 | 3,35 | 151 | 4.083 |
| 2010 | 79 | 4.530 | 4,06 | 3,46 | 115 | 4.249 |
| 2015 | 74 | 4.569 | 4,05 | 3,39 | 78 | 4.562 |
| 2019 | 65 | 4.759 | 4,05 | 3,51 | 88 | 3.982 |

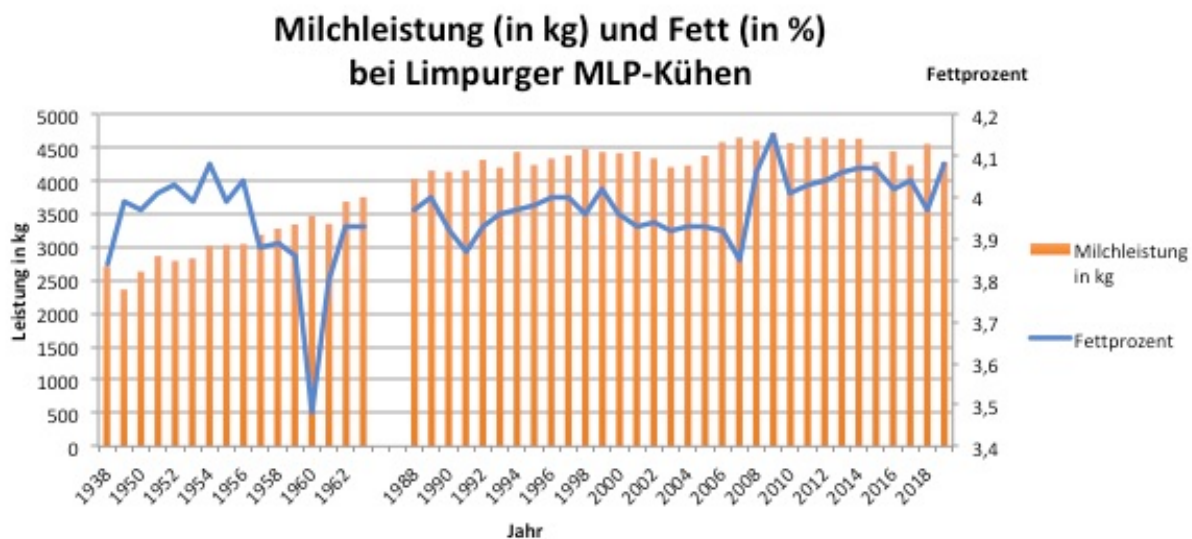


Abb. 1.23. Milch- und Fettleistung bei Limpurger Kühen (eigene Darstellung, Zahlen ADR/BRS, D. KRAFT, PFENNIGSTORFF)

Fleischleistung Limpurger 1988 – 2000

56 Bullen haben die Eigenleistungsprüfung (auf der Bullenprüfstation Neuhof, Kreis Schwäbisch Hall) von 1988 bis 2000 durchlaufen.⁴¹⁰

Ergebnisse:

| | |
|------------------------------|---------|
| Anzahl Bullen: | 56 |
| Gewicht am 350. Tag: | 479 kg |
| Tägl. Zunahmen s. Geburt: | 1.255 g |
| Tägl. Zunahmen Prüfzeitraum: | 1.394 g |
| Kreuzbeinhöhe: | 129 cm |
| Widerristhöhe: | 124 cm |
| Körperlänge: | 144 cm |
| Brustumfang: | 185 cm |

Die Bemuskelungsnote lag 2016 mit 7,5 im Durchschnitt aller Rassen.⁴¹¹ Ziel der Zucht ist eine sehr gute Fleischqualität zu produzieren: Das Fleisch soll feinfaserig, saftig und gut marmoriert sein. Zudem wünscht man sich eine gute Schlachtausbeute durch geringes Knochengewicht.

Exterieur und Merkmale:

Mittelrahmiges Rind, insgesamt eher feingliedrig und schlank. Die Kühe haben eine Widerristhöhe von um die 135 cm, sie sollen um 600-650 kg wiegen. Die Stiere messen um die 143 cm, bzw. wiegen 1000-1200 kg. Die Farbe geht von hellgelb bis rotgelb, Flotzmaul und Haut um die Augen sind fleischfarben und Bauch, Innenseite der Schenkel und Innenseite der Ohren etwas aufgehellt. Hörner und Klauen sind gelb. Zunahmen bei männlichen Tieren bis 15 Monaten 1200 g, Ochsen und Färsen in Weidehaltung 800 g.

1885 beschreibt WILCKENS die Limpurger als mittelgroß mit 350-400 kg Lebendgewicht. „Die Milchproduktion ist mittelmässig (1800 Liter), dagegen wird die Mastfähigkeit und die Zugleistung gerühmt.“ Er erwähnt explizit die Kuhessigkeit der Hinterbeine.⁴¹²

Zuchtziele:

„Mittelgroße und mittelschwere, gleichmäßig gute Nutzbarkeit in Milch, Fleisch und Arbeit.

Farbe und Abzeichen: Gelb ohne Abzeichen und ohne schwarze Farbeinlage. Nicht zu beanstanden sind: Weiße Flecken an Unterbrust, Unterbauch und Euter. Bläuliche Färbung des Nasenspiegels. Graue oder schwärzliche Einfärbungen am Kopfe. Dunkle Hornspitzen und Klauen.

Ausschließende Merkmale: Weiße Abzeichen, ausgenommen weiße Flecke an Unterbrust, Unterbauch und Euter.“⁴¹³

1941 gab es noch viel Einspannung der Tiere: „Gelbe Ochsen“ sind zu dieser Zeit begehrte Arbeitstiere. Vorher waren Einkreuzungen nicht besonders erfolgreich. „Anspruchslosigkeit, Arbeitstüchtigkeit und Lebensfähigkeit“ waren die Anforderungen. Ein mittelgroßes, mittelschweres Rind, frohwüchsig, futterdankbar, mit runder tiefer Form, einwandfreiem Beinwerk, zügigem Gang waren Ziele, die sich in der Arbeitsleistung widerspiegelten. Eine verdrehte Stellung der Vordergliedmaßen, schwache Fesseln und Sprunggelenke waren nicht akzeptabel für die Arbeit im Gebirge. Oft hatten die Arbeitstiere eckigere und kantigere Formen als die Masttiere der Marsch. Angemessene Milchleistung unter Berücksichtigung der oft sehr kargen Futtermenge: Mit 100-120 kg Milchfett bei 4 % Fettgehalt. Ein hohes Schlachtgewicht, Lende, Keule, die Brust gut entwickelt und helleres maseriertes Fleisch, waren die Merkmale des Limpurger Dreinutzungsringes. Die begehrte helle, feste, kräftige Haut war zusätzlich nützlich für die Lederproduktion.⁴¹⁴

⁴¹⁰ KRAFT: Persönliche Mitteilung

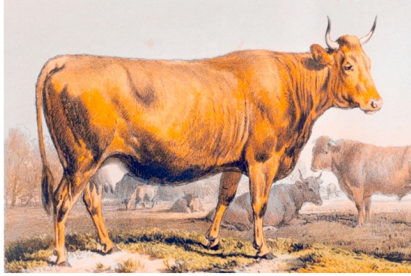
⁴¹¹ BDF 2017 – Jahresbericht

⁴¹² WILCKENS: S. 164

⁴¹³ DLG: Richten von Rindern 1926, S. 12

⁴¹⁴ HERREN: S. 55ff.

Limpurger Kühe und Bullen 1829-1928



Kuh von der schwäbisch-limpurg'schen Race aus dem Hohenheimer Stall vom Jahr 1829

1829/1853

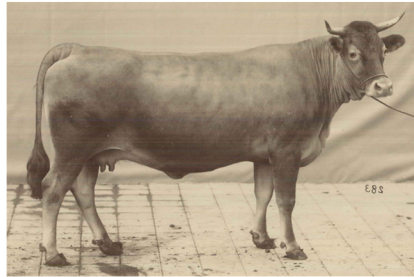


Limpurger Bulle 1853

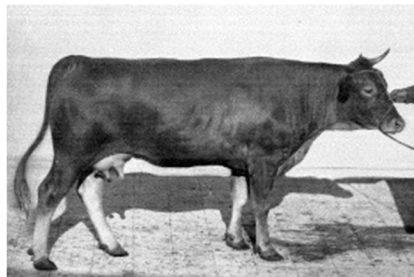


Limburger Race 1886

1886/1897



Rote, geb. 1897, 660 kg, 135 cm Widerrist, Brusttiefe 69 cm, 1. Preis DLG Mannheim 1902, Zü: Mangold, Weiler i.d.B.



Dora, geb. 1902, 438 kg, 129 cm Widerrist, Brusttiefe 68 cm, 1. Preis DLG München, 1905, Zü: Bundschuh, Weiler i.d.B.

1902/1907



Prinz, geb. 1907, 462 kg, 127 cm Widerrist, Brusttiefe 65,5 cm, 1. Preis DLG Stuttgart 1908, Zü: Pflieger, Straßdorf



Traub 445, geb. 1916, HB 1918, 11 Kälber, letzte Kalbung 1932, Abgang 1933, Zü: Maile, Holzleuten

1916



Trudel 965, geb. 1924, HB 1926, Kaufpreis 550 M, 80 Pkt 1930, Hornbrand, II Staatspreis, diverse Schaupreise, B.: Brenner, Horner Mühle

1924/1928



Fels 1172, geb. 1928, gekört 1930, 72 Pkt., Preis 950M, Hauptfest Cannstatt II. Staatspreis 1932, III. Staatspreis 1933, Hornbrand, Zü: Beißwenger, Göggingen Holzleuten

Limpurger Kühe und Bullen 1927-1989



1927/1929

Lotta 1157, geb. 1927, HB 1930/32 80 Pkt., Hornbrand, 1. Staatspreis, 7 Kälber, Abgang 1937, DLG-Kuh 1934/36 1. u. 2. Preis, Zü: Emer, Horn



Fritz 1131, geb. 1929, gekört 1930, 76 Pkt., Abgang 1932, Zü: Beißwenger, Göggingen



1930/1929

Martha 987, Landwirtschaftliches Hauptfest Cannstatt 1930, Zü: Hägele, Holzleuten

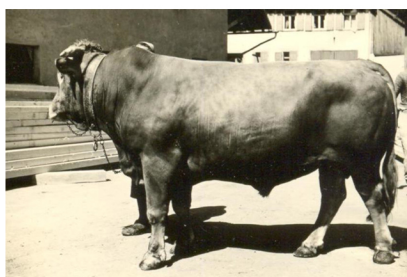


Hubert 1237, geb. 1929, gekört 1931 m. 83 Pkt., Kaufpreis 1020 Mark, II. Staatspreis 1932, Hornbrand II. Preis, Zü: Brenner, Horner Mühle



1950

Distel 1720, 16jährige Arbeitskuh, 3 Staatspreise, Leistung 1951: 3285 kg, 117 kg, 3,57% Fett



Limpurger Alt-Bulle, 5 Jahre alt

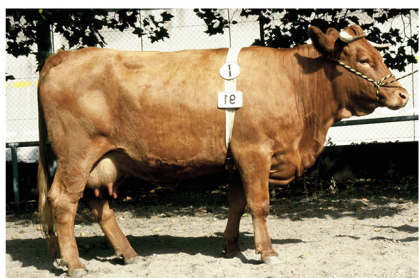


1980/1985

Priemel 9619103, geb. 1980, 11 Kälber, Abgang 1994, Siegerin Cannstatt 1989, Mutter v. Herzblatt und Heinrich, Zü: Emer, Horn



Herzog 9619450, geb. 1985, gekört 1987, Bemuskulung 7, Äußere Erscheinung 7, Begründer Herzog-Linie Zü: Horlacher, Sulzbach-Laufen



1989/1991

Witta 9619621 v. Herzog, geb. 1989, Abg. 1997, Siegerin Landwirtschaftliches Hauptfest 1992, Zü: Wieland, Mainhardt-Streithag



Intakt v. Inntal, geb. 1991, gekört B8 & AE7, Besamungsbulle, mittelrahmig KH 127 cm, Tageszunahme 1609 g, Zü: Kaiser, Kirchdorf-Unteropfingen

Limpurger Kühe und Bullen 1995-2017



1995/2003

Silke v. Halim, geb. 1995, erfahrene Schaukuh, gutes Euter, feingliedrig, mittelrahmig, umgängliches Temperament, Zü: Engel, Alfdorf-Burgholz



Herkules v. Hersfeld, geb. 2003, Deckbulle - Landesrassschau Limpurger Rind 2005, LG 750 kg, 18 Monate, Zü: Vollzugsanstalt Kleincomburg



2005/2006

Mutterkuh **Paulina** geb. 2005, Milchkuh & Bullenmutter **Eva** geb. 2002 Landwirtschaftliches Hauptfest 2010 Bad Cannstatt, Zü: Munz, Rinn



Halschrag, geb 2006, Abg. 2017, Bullenvater für Mutterkuhhaltung, umgänglicher Charakter, gute Bemuskelung, lange Mittelhand, Zü: Schrag, Eislingen

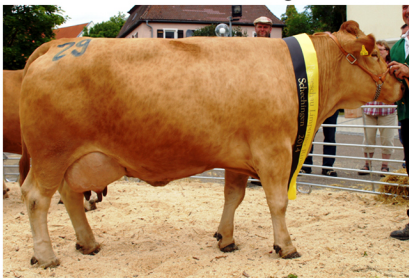


2006/2007

Eger v. Hersfeld, geb. 2006, Siegerkuh alt, Landes-Rasseschau 2011, MT 2: 291 Tage, 6564 kg M, 3,56 % Fett, 3,49 % Eiw., Zü.: Rinn, Ragenreute



Heinwel v. Heinburg, geb. 2007, Besamungsbulle, Sieger Landesrassschau 2011, KH: 140 cm, 1005 kg, gut bemuskelt, Zü: Holl, Heuchlingen



2007/2011

Elster v. Heizer, geb. 2007, Siegerkuh alt, Kreuzhöhe 136 cm und sehr gutes Fundament, Siegerin Landes-Rasseschau 2014, Zü: Rinn, Ragenreute



Hermit 1475857 v. Herzram, geb. 2011, Bullenprüfstation 350 Tage KH 126, 471 kg, sehr feiner Knochenbau, Besamungsbulle, Zü: Holl, Heuchlingen



2012/2017

Lydia v. Haltran, geb. 2012, Fleischsiegerin 2017 und 1. Staatspreis, Mutter Lilly, Zü: Barth, Neuler-Bronnen



Hagen 16695671, geb. 2017, Deckbulle v. Halflor, Zü: Weller, Abtsgmünd-Hohenstadt

Schauen:

Gleich nach der Bestandsaufnahme 1987 wurden mehrere Limpurger im Hohenloher Freilandmuseum in Wackershofen präsentiert. Dort findet zu Erntedank weiterhin jedes Jahr eine Jungviehprämierung für Limpurger Rinder und Fleckvieh statt. Auf dem Landwirtschaftlichen Hauptfest in Bad Cannstatt wurden die Rinder oft präsentiert, sogar im Gespann (z. B. 2001 mit „Marlies“ und „Tekla“)

Seit 1989 findet im dreijährigen Turnus die Bezirksrindviehschau zunächst auf dem Riedhof in Heuchlingen, dann auf dem Marktplatz in Schechingen/Ostalbkreis statt. Diese Schau wurde die Landesrasseschau der Limpurger Rinder, bei der auch staatliche Prämien vergeben wurden. 2017 fand die bisher letzte Landesrasseschau zum 30jährigen Jubiläum der Züchtervereinigung mit 50 Kühen statt. Bestandteil waren Wettbewerbe in verschiedenen Alterskategorien der Kühe und ein Jungzüchter-Vorführwettbewerb mit neun Teilnehmern in zwei Altersgruppen. Siegerkuh der älteren Kühe wurde die 14jährige „Anne“ mit 11 Kalbungen. Weitere Siegerkühe gab es in den Bereichen Euter, Fleisch- und Mutterkuh. Auch zwei Bullen wurden vorgestellt.⁴¹⁵ Die Schau 2020 wurde aufgrund der Corona-Pandemie abgesagt und soll 2021 nachgeholt werden.



Abb. 1.25. Limpurger Schaubeteiligung auf DLG-Schauen und die Siegerkühe 2017 (Foto: DLG-Archiv, D. KRAFT)

Die Limpurger wurden auf Schauen 2002-2017 vermessen und gewogen mit im Durchschnitt 137,2 cm Kreuzbeinhöhe und 628 kg.⁴¹⁶ 2012 kam man auf Durchschnittsmaße von 135,6 cm und 609 kg. Diese Maße stehen exakt im Zuchtziel.⁴¹⁷

1.6.6. Murnau-Werdenfelser Rind

Das Murnau-Werdenfelser Rind ist ein mittelschweres, gelblich bis rotbraunes Rind mit häufig dunkler Gesichtsmaske, schiefergrauem Flotzmaul und dunklen Klauen und Hornspitzen. Die guten Masteigenschaften auf starkem Fundament und harten Klauen lassen es für das Voralpengebiet, aber auch für Moor- und Sumpflandschaften ideal erscheinen. Es ist die einzige noch existierende autochthone Rasse in Bayern. Durch die nicht adäquate Zuchtbetreuung und diverse Seuchenzüge ist die Rasse in eine schwere Krise gerutscht, bei der nur wenige Exemplare überlebt haben.

Mitte des 18. Jahrhunderts schrieb Professor Johann PRÄNDEL, damals Knecht in Oberau, dass dort in der Grafschaft Werdenfels „die Rinder im Winter nicht mehr als 5 Pfund Heu bekämen“ und sie in Mooren oder Feuchtwiesen, sowie Wäldern zum Weiden geschickt wurden, was für die ausgesprochene Genügsamkeit der Tiere sprach.⁴¹⁸ 1856 schrieb Tierzuchtprofessor Georg MAY über das Altwerdenfelser Vieh: „dem Tyroler-Vieh nahe verwandter Schlag von ziemlicher Güte, der wegen seiner guten Bauart, Milchergiebigkeit, Zug- und Mastfähigkeit für die benachbarten Gegenden Bayerns aufgekauft wird. Genannter Viehschlag macht sich durch folgende Zeichen kenntlich. Er ist von mittlerer Größe; der Kopf ist klein und trocken, die Hörner sind stark und nach vorne zu und aufwärts gekrümmt; die Ohren klein, und der Blick

⁴¹⁵ KRAFT 2017: S. 40ff.

⁴¹⁶ Züchtervereinigung Limpurger Rind, Mitgliedsversammlung 2018

⁴¹⁷ MAUS 2012: S. 8

⁴¹⁸ SCHELLE: S. 28

des Thieres ist lebhaft. Der Hals ist kurz und dick. Der Leib zeigt sich geräumig, Rücken und Kreuz sind breit, die Gliedmassen sind stämmig gebaut. Die Farbe ist durchgängig weißgelb oder lichtgrau. Braune, oder Schecken, kommen nur einzeln vor, und werden, wie uns der dortige Landgerichts-Thierarzt Kiste schreibt, selbst bei guten Eigenschaften ausgemerzt. Dieses Vieh ist sehr genügsam in der Fütterung; die Kühe geben viele und gute Milch, und die Ochsen, Spinner genannt, haben eine große Ausdauer im Zuge und sicheren Gang, weshalb sie häufig auch nach Tirol aufgekauft werden. Das Fleisch dieses Viehschlages ist fein und schmackhaft.“⁴¹⁹

Das traditionelle Dreinutzungsrind wurde für seine Arbeitseigenschaften geschätzt, was ihm schon früh zum Verhängnis wurde. Für die berühmten „Gangochsen“ wurden die besten Stiere der Population verwendet, so dass bald Fremdrassen zum Decken eingesetzt werden mussten: Grauviehschläge, Schwyzer Braunvieh, Murbodner Rinder, Mürtaler und Ellinger Bullen. Diese Einkreuzungen könnten für die genetische Verwandtschaft mit dem Allgäuer Vieh verantwortlich sein, wobei die Murnau-Werdenfeler dennoch eine relativ weite genetische Distanz zu den westalpinen Rinderrassen vorweisen können und auf molekularer Ebene deutlich unterscheidbar wären.⁴²⁰

1849 erlässt die Regierung von Oberbayern die erste Verordnung für die Haltung von Zuchtbullen, nachdem vorher viel Missstände in der Zucht durch den landwirtschaftlichen Verein erfasst wurden. Da dort die Sanktionen und Strafen auf Widerstand der Bauern stießen, wurden bald Prämierungen für Zuchtstiere ausgerufen und Ankäufe gefördert.⁴²¹ 1888 wurde ein neues Körgegesetz nötig, nachdem immer noch zu viele gute Stiere als Zugoachsen kastriert oder zu früh geschlachtet wurden.⁴²²

Ein Zuchtverband für reinrassige Murnau-Werdenfeler sollte 1898 entstehen, mit einigen Diskussionen gelang das erst 1927 (Abteilung B für Murnau-Werdenfeler, Abt. A für Braunvieh) in Weilheim. Vorher, ab 1870 gab es Stammzuchtgenossenschaften für Altwerdenfeler Rinder (Erweiterung des Gebiets nach Norden), im Bezirk Weilheim wurden 1880 16.000 (von 22.000) Rindern den Murnau-Werdenfeler zugeteilt. 1896 wurden 62.000 Exemplare gezählt, sie machten damit 1,9 % des gesamten deutschen Rinderbestands aus.⁴²³ Die Milchleistung zu dieser Zeit sei vergleichbar mit anderen Schlägen bei 2607 kg⁴²⁴ im Jahr gewesen, obwohl sie mit sehr kargem Futter versorgt wurden (LYDTIN und WERNER 1899). Auch die Mastleistung und die Schlachtausbeute machten sie zu einem begehrten Rinderschlag. Ab der Jahrhundertwende laufen die Fäden nicht mehr zusammen: Züchter wenden sich gegen die Vereine, Einkreuzungen und andere Maßnahmen lassen sie deutlich hinter anderen Rassen anstehen. 1906 sollen es noch 40.000 Tiere gewesen sein.⁴²⁵ Nach dem Ersten Weltkrieg erholen sich die Murnau-Werdenfeler ein wenig (1924 auf 25.000 Tiere⁴²⁶) bis 1927 die Maul- und Klauenseuche den Bestand wieder dezimiert. Bei der Viehzählung 1936 gibt es 23.000 Rinder.⁴²⁷

Als 1952 der „Zuchtverband für das Murnau-Werdenfeler Vieh“ in Weilheim gegründet wurde, gab es nur noch 20.000 Murnau-Werdenfeler. Im Zuge der Tuberkulose- und Brucellosebekämpfung in den 1960er Jahren brach die Rasse fast völlig zusammen und trotz guter Milchleistung von bis zu 6000 kg Milch pro Jahr wurden die MW auch in ihrem Ursprungsgebiet verdrängt.⁴²⁸ Sogar das Landwirtschaftsministerium bezuschusst jetzt die Landwirte für den Umstieg auf andere Rassen.⁴²⁹ 1972 wird vom Bayrischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten eine Genreserve von 25 Kühen aufgestellt.⁴³⁰ In diesen Jahren gab es noch drei reine Bullenlinien, die bis heute erhalten sind: „Berg“, „Raudi“

⁴¹⁹ MAY: S. 17f.

⁴²⁰ LUNTZ & MEDUGORAC 2008

⁴²¹ RITTER N. 2019: S. 5 nach LORZ 1925 & PISTORY 2009

⁴²² RITTER N.: S. 5f.

⁴²³ COMBERG: S. 578

⁴²⁴ LYDTIN & WERNER

⁴²⁵ SCHEDEL 1987; KNISPEN 1907

⁴²⁶ SCHEDEL 1987 nach LORZ 1925

⁴²⁷ SCHEDEL 1987 nach Stat. Jahrbuch Bayern, 1947

⁴²⁸ RITTER, M.: S. 52

⁴²⁹ RITTER, N.: S. 8

⁴³⁰ BRANDNER 2012

und „Römer“, eine Genreserve von 30 Embryonen und 7200 Spermaproben von 9 Bullen wurden konserviert.⁴³¹

Ab 1981 wurde die Rasse offiziell als „bedroht“ eingestuft. Zur Blutauffrischung nutzte man ab Mitte der 1980er Jahre und nutzt man bis heute die genetisch nicht verwandte frz. Rasse Tarentaise.⁴³² 1986 zählte man einen Gesamtbestand von 526 Murnau-Werdenfelser auf 74 überwiegend kleinen Betrieben⁴³³, 1992 nur noch 114 Herdbuchtiere.⁴³⁴ Eine zweite Genreserve von 35 Herdbuchkühen wurde in Grub angelegt, 2003 musste die Herde auf 20 Kühe reduziert werden und ist auf einen Privatbetrieb verlegt worden.⁴³⁵

Wissenschaftlich wurde in den letzten Jahren intensiv mit der Rasse gearbeitet. Von Inzuchtvermeidungsstrategien, genetischen Populationsanalysen bis zur linearen ExterieurEinstufung wurden einige Projekte von verschiedenen bayrischen Instituten begleitet.⁴³⁶ Der Bestand an Murnau-Werdenfelsern ohne Fremdbluteinfluss wird 2021 auf 10 % der ohnehin schon kleinen Gesamtpopulation geschätzt. Dr. SCHEDEL schätzt diese maskierte, bzw. qualitative Gefährdung als extrem ein und warnt vor einem Aussterben der Rasse trotz einigermaßen überschaubarer Bestandszahlen.⁴³⁷

Bestand:

2016 betreuen 8 Verbände 3196 Murnau-Werdenfelser Rinder und 245 Murnau-Werdenfelser in Fleischnutzung (HIT-Datenbank 2017). Einer davon, der „Zuchtverband für Murnau-Werdenfelser“ in Weilheim i. Obb., betreut die Rasse exklusiv.

Im Rasseschlüssel der HIT-Datenbank wird zwischen den Murnau-Werdenfelsern (Rasseschlüssel 015 MW) und den Murnau-Werdenfelsern Fleischnutzung (Rasseschlüssel 080 MWF) unterschieden. Beim BDF wurden 8 Herdbuchbetriebe mit 5 HB-Bullen und 52 HB-Kühen registriert.⁴³⁸

Beim LKV Bayern sind 2020 im Natursprung 29 eingetragene Bullen (Geburtsjahrgänge von 2010-2019) und für die KB 15 Bullen (Geburtsjahrgänge 1993-2018, Eintragungen ab 2008) eingesetzt. Dort sind 264 Herdbuchkühe in Milch und 523 Mutterkühe im HB.⁴³⁹

Bei der GEH erhöhte sich die GKZ von 91 (2014) auf 166,3 (2017), damit sind die Murnau-Werdenfelser mit 216 Kühen und 24 Stieren immer noch als „extrem gefährdete Population“ einzustufen. Bei der TGRDEU wird die Rasse als „phänotypische Erhaltungszucht“ geführt.

2007 wurde ein „Förderverein zur Erhaltung der Murnau-Werdenfelser“ gegründet.⁴⁴⁰ Das Land Bayern hat im Projekt „Erhalt und Ausbau der Rasse Murnau-Werdenfelser Rind“ durch das Förderprogramm Regionalmanagement Bayern von 2016-2018 mit 80 % Zuschuss gefördert, 20 % übernahm die Zugspitz Region GmbH.⁴⁴¹

Das Land Bayern fördert die Zucht von Murnau-Werdenfelser Mutterkühen und Zuchtbullen im Zuchtbuch und Haltung von Kühen in der Milchkontrolle mit 90-250 €.⁴⁴²

⁴³¹ THUM 2019, S. 6f.

⁴³² RASCHKE 2015 nach SCHEDEL

⁴³³ SCHEDEL 1987

⁴³⁴ SCHEDEL 1987, vgl. SAMBRAUS

⁴³⁵ LUNTZ & ROBEIS 2008

⁴³⁶ Zuchtverband Weilheim, Jahresbericht 2019, S. 33-37

⁴³⁷ SCHEDEL: Persönliche Mitteilung

⁴³⁸ BDF-Jahresbericht 2016

⁴³⁹ HÜTTNER, Heidi (Weilheimer Zuchtverbände e. V.), Nachricht vom 30.11.2020

⁴⁴⁰ <http://murnauwerdenfelser.de/engagement>, abgerufen am 15.01.2018

⁴⁴¹ <https://www.zugspitz-rind.de/projekt> abgerufen am 5.11.2020

⁴⁴² <http://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/foerderung/003663/> abgerufen am 15.01.2018

Bestand Murnau-Werdenfelseerkühe 1949-2019

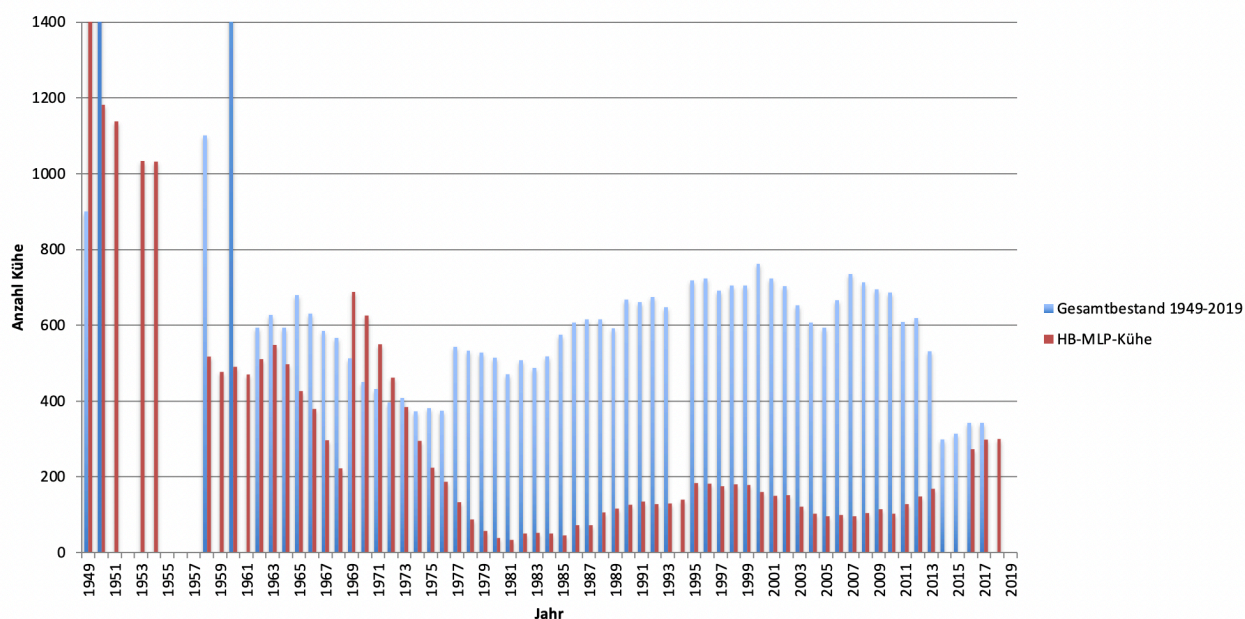


Abb. 1.26. Bestand Murnau-Werdenfelseer (eigene Darstellung nach ADR/BRS)

Leistung:

2014 wurden 244 Murnau-Werdenfelseer milchleistungsgeprüft, 4070 kg Milch, meist ohne Kraftfutter. Die Gebirgskühe geben 3000-5000 kg Milch, die Unterländer 4500-5500 kg.⁴⁴³ Die Rasse wird vielfach als Landschaftspfleger eingesetzt.

Tab. 1.20. Milchleistung von Murnau-Werdenfelseern

(eigene Zusammenstellung, 1935-1945 nach LUNTZ und ROBEIS, dann ADR/BRS)

| Jahr | Kuhzahl HB-Kühe in MLP | Milch-kg HB-Kühe | Fett % | Eiweiß % | Anzahl Nicht-HB-Kühe in MLP | Milch-kg Gesamtbestand |
|------|------------------------|------------------|--------|----------|-----------------------------|------------------------|
| 1935 | 1673 | 2873 | 3,66 | | | |
| 1940 | 10090 | 2510 | 3,71 | | | |
| 1945 | 11424 | 1834 | 3,73 | | | |
| 1950 | 1488 | 3077 | 3,81 | | | |
| 1955 | 1032 | 3161 | 3,83 | | 548 | 2955 |
| 1960 | 487 | 3652 | 3,90 | | 1207 | 3398 |
| 1965 | 497 | 3966 | 3,86 | | 1298 | 3599 |
| 1970 | 688 | 3908 | 3,86 | | 1061 | 3886 |
| 1975 | 295 | 4167 | 3,74 | | 251 | 3945 |
| 1980 | 57 | 4407 | 3,63 | 3,35 | 39 | 3624 |
| 1985 | 50 | 3898 | 3,58 | 3,31 | 56 | 3883 |
| 1990 | 116 | 4444 | 3,65 | 3,32 | 201 | 4024 |
| 1995 | 140 | 4286 | 3,61 | 3,29 | 200 | 4189 |
| 2000 | 178 | 4191 | 3,61 | 3,28 | 208 | 4242 |
| 2005 | 133 | 4208 | 3,99 | 3,35 | 148 | 4226 |
| 2010 | 168 | 3868 | 3,78 | 3,3 | 187 | 3886 |
| 2015 | 176 | 4212 | 3,78 | 3,33 | 259 | 4069 |
| 2016 | 257 | 4079 | 3,83 | 3,37 | 274 | 4101 |
| 2019 | 218 | 4325 | 3,83 | 3,38 | 332 | 4120 |

⁴⁴³ RITTER, N. nach SCHEDEL: S. 24

2016 wurden 18 Murnau-Werdenfelser Bullen gekört. Das Durchschnittsalter betrug 558 Tage, das Körpergewicht war 509 kg und die tägliche Zunahme lag bei 944 g.⁴⁴⁴ Das Schlachtlebendgewicht soll bei 650-700 kg bei den Ochsen liegen.⁴⁴⁵ Die Schlachtausbeute beträgt 55-60 %. Der Fleischanteil des Schlachtkörpers liegt bei 70 % Fleischanteil und 17,5 % Sehnen- und Knochenanteil.

2005 wird das Rind in der „Arche des Geschmacks“ auch für seine schmackhafte Milch gerühmt, aus der regionale Käsesorten hergestellt werden. Die Milch kann unter deutschen Rindern die höchste Vielfalt an Milchproteinen aufweisen: Beta-Lactoglobulin D (größtes Vorkommen aller Rassen in Deutschland), Beta-Lactoglobulin W (einmaliges Vorkommen) und das Kappa Kasein BB (MW an dritter Stelle hinter Jersey und Braunvieh).⁴⁴⁶

Das spätreife aber langlebige Rind (Durchschnittsabgangsalter 7,2 Jahre, Durchschnittsalter 6,3 Jahre⁴⁴⁷) hat ein hohes Erstkalbealter und gilt als temperamentvoll und robust.

Exterieur und Merkmale:

Mittelschweres Rind mit kleinem Kopf, kurzem dicken Hals, breitem Rücken und stämmigen Gliedmaßen. Die Kühe sind 128-138 cm groß, und wiegen 500-600 kg, die Stiere sollen zwischen 132 und 142 cm groß sein und stehen in Gewichtsklassen zwischen 800 und 950 kg.⁴⁴⁸

1931 war das Zuchtziel nach BRANDNER (2012) wie folgt formuliert: Murnau-Werdenfelser sollten 1,40-1,45 m Widerristhöhe im Bandmaß (Stockmaß ist kleiner) haben und im Durchschnitt 550 kg wiegen, die Bullen ausgewachsen 800 kg. Ihre Farbe geht von rostgelb über braun bis strohgelb, in der Jugend können die Tiere graugelb sein. Die Haut ist fein, dunkel pigmentiert, weich und leicht faltbar. Der Kopf darf nicht plump erscheinen, die Stirn lang, dunkler Nasenspiegel, der von einem hellen senkrechten Strich (Anmerkung SCHEDEL: „Dreieck“) halbiert sein darf; Zunge und Gaumen dunkel; Hals dünn und mittellang, Wamme deutlich ausgeprägt. Das Horn ist hell mit dunkler Spitze, gerade nach außen gerichtet, dann aufwärts und leicht vorwärts gebogen. Der Rücken soll wagrecht und straff sein, Schultern mäßig steil. Das Becken ist breit, die Hüften stark, Lenden breit mit langen Dornfortsätzen. Die Brust soll tief, die Rippen gut schräg zur Wirbelsäule gewinkelt und weit nach Rückwärts reichend sein. Die Beine sind kurz und haben mäßig starke Röhren, die Klauen sind dunkel; Stand vorne regelmäßig weit, hinten mäßig gewinkelt. Das Euter ist gut entwickelt, unbehaart oder nur ganz zart und hell behaart, Adern gut ausgeprägt. Am hoch angesetzten Schwanz trägt es die typische dunkle Schwanzquaste. Im Temperament sollen sie lebhaft sein und die Bewegungen sind flink.⁴⁴⁹

Abb. 1.27. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Murnau-Werdenfelser

Die Bilder sind teilweise gespiegelt oder beschnitten, um eine bessere Vergleichbarkeit zu erreichen.

Quellen: SCHMIDTBAUER, E. (Arche Nova), SCHEDEL, K., SAMBRAUS, H.H., Arbeiten des ADR, Heft XII: Die deutschen Rinderrassen, Schaper Verlag, Hannover 1953, Besamungsstation Greifenberg, KLING, W., Veröffentlichung vom Zentrallandwirtschaftsfest 2000 (GAP), AELF-Archiv KINZELMANN, NOLLI, L., BRANDNER, J.

⁴⁴⁴ BDF 2017: Jahresbericht

⁴⁴⁵ <https://www.zugspitz-rind.de/rasse/wirtschaftsfaktor> abgerufen am 5.11.2020

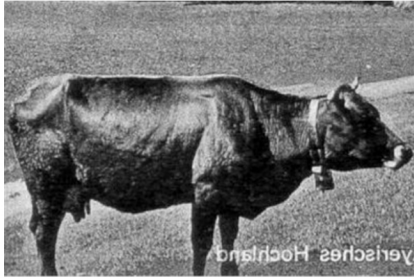
⁴⁴⁶ RITTER, N. 2019 nach BUCHBERGER et al. 1996 und GEH 2016: S. 23

⁴⁴⁷ BRS-Jahresbericht 2020

⁴⁴⁸ <https://www.zugspitz-rind.de/rasse/aussehen> abgerufen am 5.11.2020

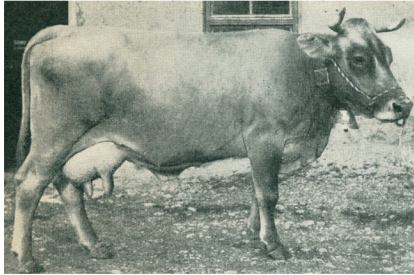
⁴⁴⁹ BRANDNER 2012

Murnau-Werdenfelser Kühe und Bullen 1933-1989



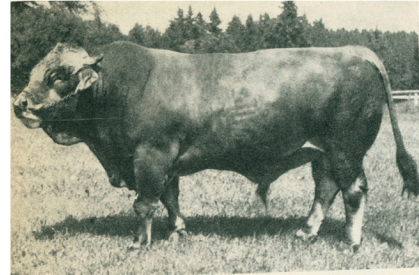
1933

Murnau-Werdenfelser Kuh



1941/149

Olga 57034, geb. 1941 (Foto 10jährig), 602 kg, Widerrist 130 cm, Brusttiefe 68 cm, 8jähriger ø 3291 kg, 3,74% Fett



Büffel 70810, geb. 1949, Foto 4jährig, 975 kg, 136 cm Widerrist, 78 cm Brusttiefe, Mutterleistung 3jähriger ø 2974 kg Milch, 4,07% Fett



1957

Diana, geb. 1957



1968/1960er

Erika 9090837 geb. 1968, brachte bis 22j. 18Kälber aus 17 Kalbungen, LL >80.000 kg Milch, 3009 kg Fett, HL1974 6.019 kg Milch, 4,81% Fett, Zü: Mangold, Sandgrub

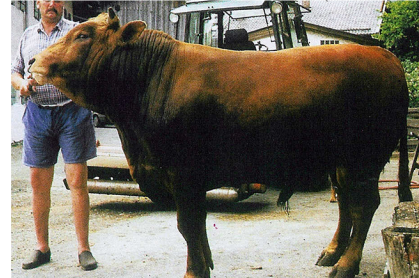


Sehr guter Murnauerstier aus den 1960er Jahren



1989/1980er

Zirbel 18381025 v. Ventar, geb. 1989, HL8 6563 kg Milch, 3,58% Fett, 3,28% Eiweiß, letzte Kalbung 2002, Zü: Jais, Eschenlohe



Murnauerstier aus der Zucht von Familie Jais, Eschenlohe

Murnau-Werdenfelser Kühe und Bullen 1996 - 2007



Ziege 19799689 v. Roevan, geb. 1996, Schausiegerin 2008, reinrassig, HL2 4776 kg Milch, 3,3% Fett, 3,43% Eiweiß, Zü: Jais, Eschenlohe



Shalong 30953605 v. Bergaz, geb. 1997, letzte Kalbung 2011, HL4: 5639 kg Milch, 3,61% Fett, 3,19% Eiweiß, Zü: Jais, Eschenlohe



Holder 32070891 v. Roeses, geb. 1999, letzte Kalbung 2008, HL4: 4008 kg Milch, 3,59% Fett, 3,19% Eiweiß, Zü: Jais, Eschenlohe



Sophia 936037522 v. Roemi 226, geb. 2005, MV Ramses 218, Bewertung 8/8/7 g, Zü: Schedel, Memmingen



Anna 85157154 v. Berket, geb. 2005, HL6: 5432 kg Milch, 3,01% Fett, 3,52% Eiweiß, letzte Kalbung 2014, Zü: Wörmann, Perlach

1996/1995



Roexar 402010 v. Roexes, geb. 1995, reinrassig, vererbt leichtkalbig und A2A1-Milch,

1997



Xamer 402025 v. Xaver, geb. 1997, reinrassig, vererbt leichtkalbig und A2A2 Milch

1999/2003



Bergfex 4020809 v. Berket, geb. 2003, Blutlinie v. Berg, reinrassig, Zü: Seitz, Mittenwald

2005/2007



Notar 402110 v. Notaire, geb. 2007 50% Tarentaise, A2A2-Milch-Vererber, Zü: Pfanzelter, Farchant

2005/2007



Idefix 402105, v. Isatis, geb. 2007, 364 Töchter, 53,13% Tarentaiseblutanteil, Geht auf Isatis (Tarantaise), ml. Nachkommen nicht körfähig

Murnau-Werdenfelser Kühe und Bullen 2007-2019



Britta 41664199 v. Bergfex, MV Xaver, geb. 2007, Schausiegerin 2016, reinrassig, HL 5292 kg Milch, 4,6% Fett, 3,37% Eiweiß, Zü: Mangold, Uffing

2007/2011



Xaverl 402175, v. Xaver (MV Roexar) geb. 2011, 359 Töchter, 3,13% Tarentaiseblutanteil, geht auf Raudi zurück, Zü: Pfanzelter, Farchant



Valenzi 945581680 v. Notar, MV Berket, geb. 2011, 26% Tarentaiseblut, 1a Zweikalbskühe 2016, HL 4641 kg, 4,6% F, 3,47% E, Zü: Seitz, Mittenwald

2011/2015



Zauber 403869, v. Zeppelin, geb. 2015, alternative Blutlinie v. Raudi, reinrassig, Zü: Kaiser, Herrieden-Limbach



Leone 946591139 v. Notar, MV Lemir, geb. 2012, 53% Tarentaiseblut, 1a Mehrkalbskühe 2016, ø 4282kg Milch, 141kg F, 140kg E, Zü: Jais, Eschenlohe

2012/2018



Bergwind 402275, v. Berg, geb. 2018, reinrassig, direkt vom Stammvater Berg, Zü: Mangold, Uffing



Anita, 2011, Zü: Jais, Eschenlohe

2011/2018



Alpspitz 402276 v. Rank, geb. 2018, reinrassig, vererbt A2A2 BB-Milch, Zü: Wörmann, Murnau



Hannerl 48611875 v. Berket, geb. 2013, Zü: Pischeltrieder, Münsing

2013 /2019



Romulus, geb. 2019, Bewertet mit 8/7/7, Nachwuchsbulle für Genreserveherde, aus der Roemer-Linie

Schauwesen:

1904 wurde das Zentrallandwirtschaftsfest in München das erste Mal mit 16 Murnau-Werdenfelsern bestückt, obwohl der Verein zu dieser Zeit nur 19 Mitglieder mit 50 Herdbuchkühen zählt.⁴⁵⁰

1937 wurden auf der Reichsnährstandschau in München 11 Murnau-Werdenfelser vorgestellt und mit Form- und Leistungspreisen prämiert.⁴⁵¹

Auf der Grünen Woche 2007 und 2008 wurden je zwei Kühe vorgestellt.⁴⁵²

Die erste Schau seit 50 Jahren für Murnau-Werdenfelser fand am 14.4.2016 im Freilichtmuseum bei Murnau statt. Eine weitere Besichtigung der 5 Bullen auf Station fand im Juli 2019 mit 250 Züchtern und Förderern auf der Besamungsstation Greifenberg statt.

1.6.7. Deutsches Shorthorn

Die häufig stichelhaarigen Zweinutzungsrinder (auch einfarbig rot oder weiß) haben eine steile Karriere und ein fast abruptes Ende hinter sich. Im frühen 19. Jahrhundert waren die Shorthornrinder ein Exportschlager aus England. Das Shorthorn aus Durham (1785 von den Collingbrüdern gezüchtet) scheint dabei der genetische Ursprung der weitverbreiteten Shorthornrassen und ihrer Kreuzungsprodukte zu sein.⁴⁵³ Sie besaßen dort das erste Rinderherdbuch ab 1822 und wurden in die ganze Welt verkauft.⁴⁵⁴ Auch in Norddeutschland, wo sie im frühen 19. Jahrhundert zunächst importiert und dann als „deutsche Shorthorns“ weitergezüchtet wurden, galten sie bald schon als Veredler anderer Rassen vor allen in den Niederungen. Der große Durchbruch kam in Süddeutschland durch die Pariser Ausstellung 1856 und mit Ausstellung der Tiere in Hamburg 1863.⁴⁵⁵ Ab 1864 gab es in Deutschland ein eigenes Herdbuch. Sie wurden wegen ihres fetten, marmorierten Fleisches zunächst nicht so nachgefragt, dann aber häufig zur Kreuzung aufgrund ihrer Masteigenschaften eingesetzt.⁴⁵⁶ 1915 war die Rasse mit 12.000 eingetragenen Tieren im Herdbuch und mit ca. 3500 Züchtern vertreten, 1936 sollen insgesamt 188.473 Shorthorns in Deutschland registriert worden sein.⁴⁵⁷ Bis 1941 gab es 186.000 eingetragene Tiere in Deutschland (allein 6000 Kühe und Bullen im Herdbuch von Schleswig-Holstein). Im Zweiten Weltkrieg wurde die Rasse aufgeteilt in Milchshorthorns und Fleischshorthorns.

1951 existierten nur noch 3000 (1292 MLP-HB-Kühe, 918 MLP-Nicht HB-Kühe nach ADR). In den Jahren 1953-56 gab es nur noch max. 300 registrierte Besamungen. Von 150 Herdbuchtieren Mitte der 1960er Jahre sank der Bestand auf wenige einzelne Tiere. In Schleswig-Holstein tauchten 1970 letztmalig 41 Milchshorthorns und 4 Fleischshorthornkühe im Geschäftsbericht des Landeskontrollverbandes auf. Durch die mangelnde züchterisch klare Ausrichtung (es wurden immer wieder Milch- und Fleisch-Shorthorns miteinander verkreuzt) verlor die Rasse schnell seine Überlegenheit als beliebte Kreuzungsrasse. In den 1980er und 90er Jahren gab es nur noch Kleinstbestände, die weiter teilweise als Milchkühe und teilweise als Fleischrinder (oft in Mutterkuhhaltung) gezüchtet werden. Auch im eigentlichen Ursprungsland Großbritannien sind die Shorthorns gefährdet. Die ursprüngliche deutsche Shorthorngenetik gilt als ausgestorben, wurde aber durch Importtiere vor allem aus England, Irland und Kanada immer wieder aufgefrischt und im Typ erhalten.

Das Temperament wird als ruhig und geeignet für Mutterkuhhaltung beschrieben. Die meisten Betriebe nutzen mittlerweile die Rasse als Mutterkühe für die Fleischproduktion, Milchkühe gibt es keine mehr. Einige auch große Haupterwerbsbetriebe (ca. 30 % der Shorthornzüchter) und viele Nebenerwerbler schätzen die Eignung der Rinder mit ausschließlich Grundfutter einen guten Fleischansatz mit dem

⁴⁵⁰ RITTER, N.: S. 7

⁴⁵¹ BÄRLEHNER 1941

⁴⁵² PISTORY 2009: S. 89f.

⁴⁵³ DECKER et al. 2014

⁴⁵⁴ FELIUS et al. 2014: S. 719

⁴⁵⁵ WILCKENS: S. 118f.

⁴⁵⁶ WILCKENS: S. 120

⁴⁵⁷ ADR, GEH 2017

mittlerweile wieder gefragten marmorierten Fleisch zu bringen. Eine „ökologische und ökonomisch erfolgreiche Rasse, die gerüstet ist für die Zukunft“, sagt der Vorsitzende des Bundesbands Shorthorn e. V. Jens KOHRS. Die zwischenzeitlich oft gehörten Verurteilungen, „die Viecher seien zu fett“ lösten sich zugunsten eines ausgewogenen Qualitätsfleisches, welches mit Veredelungsprozessen wie Dry Aging durchaus eine Marktnische erobert hat. So halten sich unter den Züchtern auch Betriebe mit über 500 Shorthorns. Neueinsteiger und Hobbyhalter gibt es unter den Züchtern ebenso, viele Betriebe haben nach der Aufgabe der Milchkuhhaltung auf Mutterkühe im Nebenerwerb umgestellt, sie halten im Durchschnitt eher 20-30 Mutterkühe. Die Haltung besteht je nach Standort häufig aus Sommerweide und Winteraufstallung, bei einigen Züchtern werden die Tiere ganzjährig draußen gehalten.

Bestand:

9 Verbände in Deutschland nehmen sich 2017 des Deutschen Shorthorns an – bei einem Bestand von 1490 Tieren⁴⁵⁸ insgesamt. Der BRS gibt für 2020 32 HB-Bullen und 221 HB-Kühe auf 28 Herdbuchbetrieben und 4 weiteren Haltungen an, die maßgeblich von vier Zuchtverbänden betreut werden.⁴⁵⁹

Die Population ist laut GEH stark gefährdet und hat eine GKZ von 185 mit 185 weiblichen und 20 männlichen Tieren. Bei der TGRDEU wird das deutsche Shorthorn als phänotypische Erhaltungszucht geführt. Dem Gesuch der GEH, das Shorthorn auch in Niedersachsen zu fördern, ist 2017 zugestimmt worden. Shorthornzüchter werden in Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen mit 200 € pro Herdbuchtier und zusätzlich 200 € pro Vatertier oder 25-200 € für die Bereitstellung von Zuchttieren zur Gewinnung von Samen/Embryonen gefördert.⁴⁶⁰

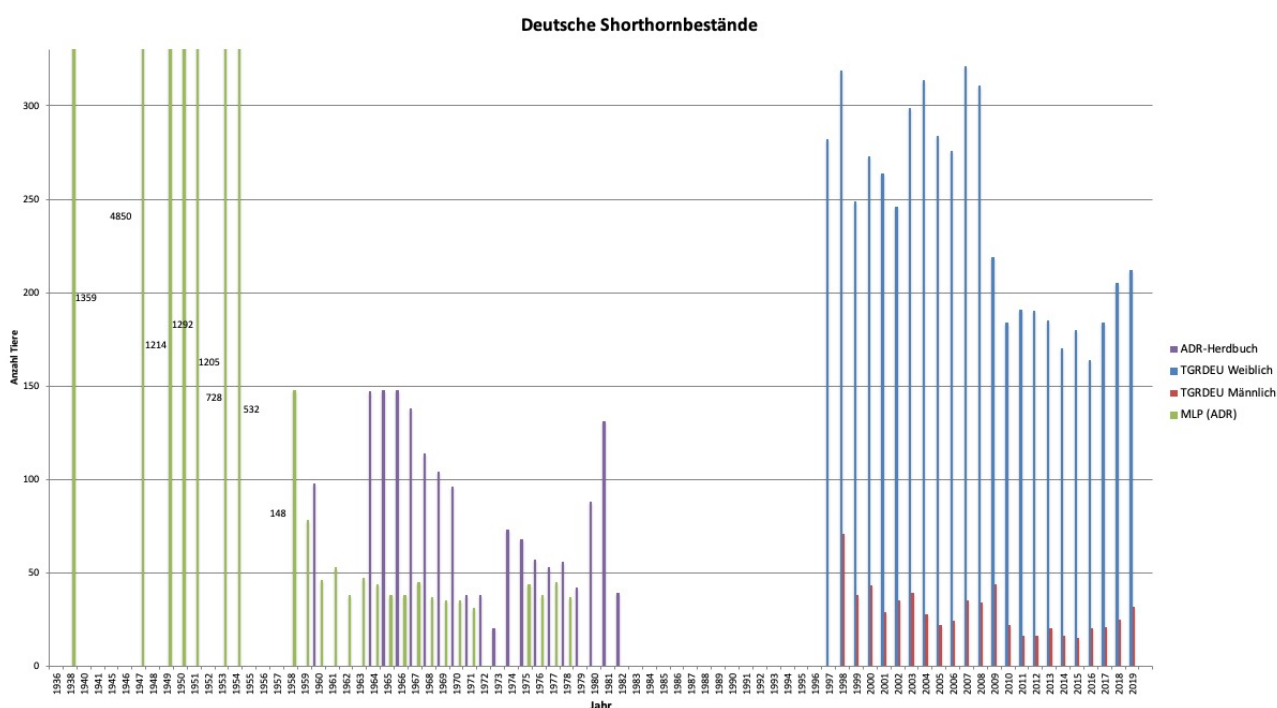


Abb. 1.28. Bestände deutsches Shorthorn 1936- heute (eigene Zusammenstellung nach ADR/BRS, TGRDEU)

Leistung:

Bei Milch-Shorthorns wurden die Milchleistungsprüfungen von 1950-1971 regelmäßig von der ADR aufgezeichnet. Die Milchmenge lag im Mittelwert bei 3370 kg, bei 3,64 % Fett. Die wenigen zwischenzeitlich (1958-1963) MLP-geprüften Fleisch-Shorthorns gaben 2883 kg bei 3,73 % Fett.⁴⁶¹ Die BSE-Krise mit Importverboten von 1989 bis 2006, die die Originalimporte aus Großbritannien betraf, ging an den Shorthorns in Deutschland relativ schadlos vorüber. Andere Rassen, z. B. Highland Rinder hatten noch weit vorher importierte Tiere keulen müssen, das war bei Shorthorns nicht der Fall.

⁴⁵⁸ HIT-Datenbank 2017

⁴⁵⁹ <http://www.deutsches-shorthorn.de/index.php/archiv/43-rasseentwicklung-2019> abgerufen am 3.12.2020

⁴⁶⁰ GEH, persönliche Mitteilung 16.10.2017

⁴⁶¹ ADR Jahresberichte

Shorthornkühe in MLP

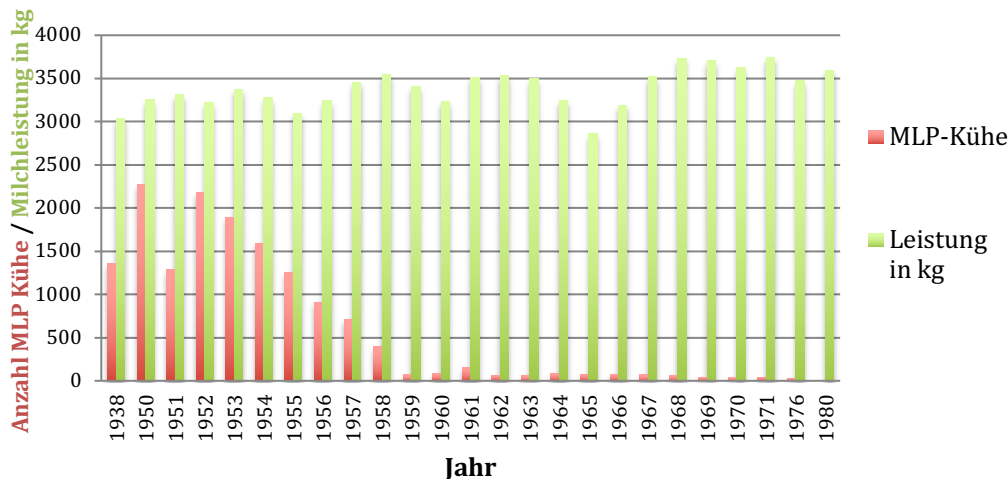


Abb. 1.29. Leistung von Shorthornkühen in MLP bis 1980 (eigene Zusammenstellung, ADR, Archive)

Bei den Shorthorns werden für die Körung und Anerkennung der Kühe im Herdbuch A die Tageszunahmen gemessen. Bei Bullen wird das Geburtsgewicht, das Gewicht nach 200 und nach 365 Tagen gewogen, bei Kühen reicht eine Wiegung bei der Anerkennung. Dabei sind Tageszunahmen von 1.200 g bei Bullen und 1.000 g bei Kühen erwünscht. In Schleswig-Holstein wurden 2017-2019 zwei Bullen gekört mit Tageszunahmen von 1.166 g, einem mittleren Alter von 432 Tagen und Gewicht am Körtag von 542 kg. Ein von Herdbuch A-Tieren abstammendes Kalb ist automatisch ein Herdbuch B-Tier, bis es vorgestellt (also eingestuft und gewogen) wird.

Exterieur und Merkmale:

Der Bundesverband Shorthorn gibt das Zuchtziel 2020 wie folgt an:

Das mittel- bis großrahmige Tier soll eine Kreuzbeinhöhe bei Bullen um 155 cm, bei Kühen um 140 cm, sowie ein Gewicht um 1100 kg (Bullen) und um 700-800 kg (Kühe) vorweisen. Ein gerades Fundament mit leichter Winkelung in der Hinterhand, eine geschlossene Schulterpartie und ein straffer Rücken sind das Zuchtziel. Das Tier soll eine lange und kastenförmige Körperform mit guter Bemuskulung haben. Geschlossene Klauen mit hoher Trachte und straffer Fessel sind erwünscht. Das breite Becken und ein abfallender Beckenverlauf soll die Kalbung erleichtern (Geburtsgewicht 36-38 kg). Zu tief hängende Euter und nicht saugfähige Zitzen werden mit einer Typnote von max. 4 bewertet.

Der überwiegende Teil der Rasse ist heute genetisch hornlos. Das wird in der Bewertung gleichgestellt.⁴⁶²

Der Vergleich zu früheren Shorthorns lässt etwas weniger Fett, dafür aber rahmigere Kühe vermuten.

Der Typ „deutsches Shorthorn“ ist immer wieder Veränderungen unterworfen, die durch die Marktpräferenzen gefordert werden. Dennoch ist sowohl die Farbe, also auch die kastenförmige Silhouette unverkennbar und auch trotz der ausländischen Blutauffrischungen erhalten geblieben.

Ältere Zuchtziele:

Seit 1871 wurden im Zuchtziel für das Herdbuch deutliche Zuwächse im Fleisch gefordert. „Husumer Weidemasttiere“ galten als Qualitätsware im ganzen Land. Häufig wurden die Shorthorns deshalb auch zur Kreuzung für bessere Mastfähigkeit in anderen Rassen eingesetzt (z. B. im Deutschen Schwarzbunten Tief-landrind). Die Weidemastviehausstellungen um die Jahrhundertwende in Husum und Hamburg wurden vorwiegend mit Shorthorn bestückt.⁴⁶³

1885 waren die Shorthorns eher flächige Tiere mit viel Breite, kleinere Köpfen und kurzen Gliedmaßen. Die Farben waren schon damals rot, weiß-rotbunt und auch ganz weiß. Flotzmaul, Schleimhäute sind rosa,

⁴⁶² Bundesverband Shorthorn e. V.: Zuchtziel, Stand 27.11.2012 abgerufen am 3.11.2020

⁴⁶³ MEYER: S. 6f.

Hörner und Klauen gelb. Sie waren mittelgroß und hatten durchschnittlich 600 kg Lebendgewicht im mageren Zustand. Der Kopf ist kurz und breit, mit kurzen feinen, nach vorn gerichteten Hörnern. „Der Brustraum ist verhältnismäßig klein, kleiner als bei den übrigen Niederungsrindern, dagegen ist die Vorbrust sehr breit. Die Schultern sind breit und voll, aber verhältnismässig kurz und etwas steil gestellt. Die Rippen sind gut gewölbt und die Flanken vollkommen geschlossen. Der Bauch ist wenig umfangreich und etwas aufgezogen. Das Euter ist fast ganz zwischen den Hinterschenkeln verborgen und klein. Der Widerrist ist breit und kurz, der Rücken breit und gerade, das Kreuz fast in einer Linie mit dem Rücken, die Hüfte sehr breit und wenig vorstehend. Die Haut ist dick, weich, auf ihrer Unterlage leicht verschiebbar, das Haar fein und kurz. Die Beine sind kurz und breit, aber die Knochen sind von sehr dichter Masse und von feiner Form.“⁴⁶⁴ Milch gaben angeblich die weißen Kühe mehr, allerdings weniger als andere Rassen. Die Fleisch- und Fettproduktion sind dagegen gerühmt. „An leichter Ernährungsfähigkeit und Frühreife überragt es alle übrigen Rindviehschläge Das Fett lagert sich vorzugsweise in dem Bindegewebe zwischen den Muskelbündeln ab, in Folge dessen das Fleisch ein fein marmoriertes Ansehen bekommt.“⁴⁶⁵ Zugleistung war nicht gefordert.

Das Zuchtziel wurde von der DLG 1926 kürzer formuliert: „Tiefe und breite, massige Figuren mit straffer Bemuskelung, starken, kurzen Gliedmaßen, edlem Kopf und Horn, tonniger Rippe, geradem Becken und tiefer Flanke. Hohe Mastfähigkeit, Frühreife und Leichtfütterigkeit neben guter Leistung in fettreicher Milch; schwere Mastmilchformen.“

„Ausschließende Merkmale: Ganz schwarzes Flotzmaul und schwarze oder schwarzweiße Haarfärbung.“⁴⁶⁶

Shorthornzucht 1941: Zuchtziel war ein in Fleischleistung gutes, schmackhaftes, saftiges Fleisch, sowie die größtmögliche Ausbeute an sehnen- und knochenfreiem Fleisch. Das Shorthorn sollte höchste Futterausnutzung, Frühreife und gute Fettleistung in der Milch zeigen. Auch Kühe wurden daher auf der Weide fett. Im Exterieur war ein „tiefgebauter, langgestreckter Körperbau mit besonders stark ausgebildeten Muskelmassen in den besten Fleischlagen bei einem knapp mittelstarken Knochengerüst“ gefordert, eine gute Rippenwölbung und Flankentiefe. Bei der Milch-Pflichtkontrolle 1938 wurde ein Jahresdurchschnitt von 2772 kg Milch, 3,36 % Fett erreicht, die Herdbuchbestände hatten 3041 kg Milch mit 3,47 % Fett vorzuweisen. Es wurde Weidehaltung ohne Saft- und Kraftfuttergaben angestrebt und es gab nur Frühjahrskalbungen.⁴⁶⁷

Die Zuchtziele passten sich bis heute immer den jeweiligen Marktpräferenzen an. Heute wird ein fein marmoriertes Fleisch bevorzugt, welches möglichst umweltfreundlich ohne größere Intensivmästung hergestellt wird. Die Mutterkuhhaltung ist in Deutschland wiederentdeckt worden und erfreut sich zunehmender Beliebtheit bei Verbrauchern und Produzenten.⁴⁶⁸

Abb. 1.30. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Deutschen Shorthorns

Die Bilder sind teilweise gespiegelt oder beschnitten, um eine bessere Vergleichbarkeit herzustellen.

Quellen: MEYER, K.H., NEYE, L., PFENNIGSTORFF, Arbeiten der ADR, Heft XII., Fleischrinder Journal 2016, Archiv BIEDERMANN, Archiv DLG, Archiv KÜHNAPFEL, Archiv MÜGGE, Archiv RSH (Foto: ABS-Genus) HOPMAN, H., LENK, T.

⁴⁶⁴ WILCKENS: S. 121

⁴⁶⁵ WILCKENS: S. 122

⁴⁶⁶ DLG: Richten von Rindern, 1926, S. 26f.

⁴⁶⁷ WITT: S. 44f.

⁴⁶⁸ KOHRS, J.: Persönliche Mitteilung 22.03.2021

Shorthornkühe und -bullen 1892-1950

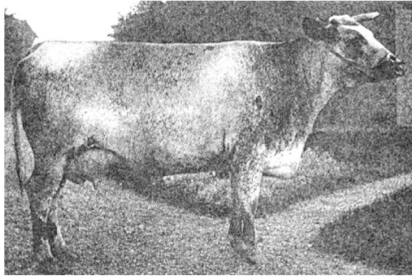


Preisgekröntes Vollblut-Shorthorn

1901/1892



Cäsar, Vollblut-Shorthorn, 1. Preis
DLG Ausstellung Königsberg 1892

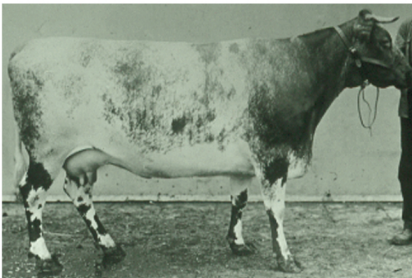


Minna II 308, geb. 1901,
DLG Ausstellung Hamburg 1910

1901/1906



Spicy Charmer 750, geb. 1906, 2400
Pfd., Anschaffungspreis 22000 Mark,
DLG Ausstellung 1910 Hamburg

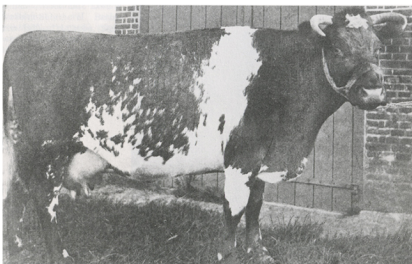


Lotte, DLG-Wanderausstellung
Leipzig 1921

1921



Franz, DLG-Wanderausstellung
Leipzig 1921



Marie, Gewicht 850 kg
Zü: Pauls, Garding

1926



Max II, Großvater Spicy Sharmer,
schwerstes Tier der Mastviehaustel-
lung, DLG-Wanderausstellung Berlin
1926, Zü: Jens, Garding



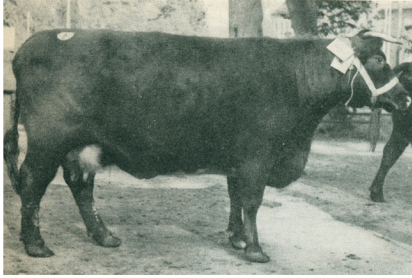
Siegerkuh, der Mastviehaustellung
1935

1935/1940



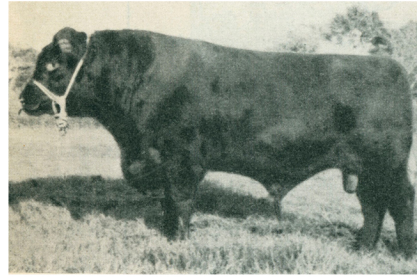
Aler I 2412

Shorthornkühe und -bullen 1942-2017



Inge 5459, geb. 1942, 9jährig, 725 kg, 132 Widerrist, 80,5 cm Brusttiefe, 5jähriger ø 3386 kg Milch, 4,02% Fett

1942/1948



Traneborg King 3555, geb. 1948, dreijährig, 1085 kg, 142 cm Widerrist, 88 cm Brusttiefe, Mutterleistung 9jähriger ø 5204 kg Milch, 4,07% Fett



Shorthorn, 1986, Zü: Kohrs

1986/1999



Edeka Ingo 204018, geb. 1999, gekört 7/7/7, tgl. Zunahme 1137g, vererbt gute Fleischqualität, genetisch hornlos



Zoeva C, geb. 2004, HB A, EL 8/7/8M, tgl. Zunahme 1078 g

2004/2003



Hever Troy, geb. 2003, gekört 7/8/7, Siegerbulle Landesfleischrinderschau NORLA 2005



Zareen J, geb. 2011, HB A, EL 7/7/7M, tgl. Zunahme 1200 g, genetisch hornlos

2011



Yuma, geb. 2011 HB A, gekört 8/8/8



Hever Arwen, Shorthorn Jungkuh im Zuchtziel des Shorthornverbands, Zü: Kohrs

2017



Kasper P 204682, geb. 2017 HB A, gekört 8/8, p/P hornlos, erster in D abgesamter Bulle seit 10 Jahren, mittlerer Rahmen, leichtkalbig, langlebig

Schaugeschichte:

Shorthorns in Deutschland wurden erstmalig 1839 auf der Eiderstedter Tierschau als „Eiderstedter Vollblut-Kurzhornschlag“ vorgestellt. Damals allerdings noch schwarzbunt. Der schwere, spätreife und eckige Typ war gefragt als Milchvieh. Die Schläge wurden unterteilt in „Land-Shorthorn“ (min. 3 Generationen reinrassig in Eiderstedt und Umgebung gezüchtet) und „Vollblut-Shorthorn“ (aus dem Ausland importierte Herdbuchtiere). Auf den ersten DLG-Ausstellungen in Frankfurt 1887, Breslau 1888 oder Berlin 1884 wurden viele Shorthorns prämiert.⁴⁶⁹ In zwölf Jahren von 1884-1896 wurden fast 2000 Tiere ins Herdbuch eingetragen, darunter 269 Bullen. Gegen Ende des Jahrhunderts machten die Land-Shorthorns ein Fünftel des deutschen Rindviehbestandes aus, die oftmals mit Vollblut-Shorthorn zur Steigerung der Mastfähigkeit gekreuzt wurden.⁴⁷⁰ Shorthornrinder bestückten zu großen Teilen die Weidemastviehausstellungen bis nach dem Zweiten Weltkrieg, z. B. in Husum 1950 mit 1200 Tieren, aber auch hier sank die Beteiligung.⁴⁷¹ Bei der DLG-Schau in Hamburg 1951 waren nur noch 12 Shorthornrinder vertreten.⁴⁷²

Einzelne Tiere wurden in Tarmstedt bei der „Landesschau der Fleischrinder“ 2018 und 2019 gezeigt, auch bei der NORLA (zweijähriger Turnus) sind regelmäßig Shorthorns dabei. Wettbewerbe ausschließlich mit Shorthornrindern finden nicht statt (von einer einmaligen Vereinsschau abgesehen), jährliche Besuche bei Züchtern sind in Zuchtmagazinen wie der „Rind im Bild 4/2012“ (S. 34) vermerkt. Die jährliche Hofauktion des Bundesverbandes, als auch der „Fleischrinder Bauernmarkt“ in Viöl sollen auch kleineren Züchtern die Möglichkeiten der besseren Vermarktung ihrer Tiere erlauben. Allgemein sind jegliche Schaubesuche für die Vermarktung der vorgestellten Tiere, aber auch für den Züchter und seiner Marktpositionierung wichtig und erfolgreich, sagt Jens KOHRS, Vorsitzender vom Bundesverband Shorthorn e. V.. Regelmäßig nehmen nur vereinzelte Züchter an Schauen teil, die Rasse wird schon länger nicht mehr auf größeren überregionalen Messen gezeigt. Ob es daran liegt, dass die Züchter sich nicht mehr die Zeit nehmen zur Schau zu fahren (im Nebenerwerb schwierig abzustimmen), oder kein Interesse an der öffentlichen Zurschaustellung oder Werbung für die Rasse haben, ist eine Fragestellung, die vereinsintern geklärt werden sollte. „An der Halfterfähigkeit der Tiere liegt es in den seltensten Fällen. Fast alle Shorthornzüchter könnten ihre Tiere sofort verladen und losfahren“, meint KOHRS.

1.6.8. Highland Cattle

Das schottische Hochlandrind wird seit 200 Jahren in Reinzucht und seit 1884 im Herdbuch mit mehr oder weniger dem gleichem Zuchtziel gezüchtet. Anpassungen wurden eher züchterindividuell vorgenommen und selten auf Verbandsebene durchgebracht. Die kleinen langhaarigen Rinder sind bestens auf nasskaltes Wetter und karges Futter eingestellt. Ihr gutmütiges Verhalten macht sie seit den 1970er Jahren in Deutschland zum beliebten Hobbyrind. Auch für Extensiv- und Mutterkuhhaltung, sowie im Naturschutz werden sie eingesetzt. 1983 wurde der „Verband deutscher Highland Cattle-Züchter und -Halter e. V.“ (VDHC) gegründet. Ihre langen, geschwungenen Hörner und der buschige Haarschopf sind das „Markenzeichen“ des Highland Cattle. Das Fleisch von Weidemastbullen wird häufig im Direktverkauf vermarktet. Während der BSE-Krise in den 1990er Jahren wurden große Teile der vor 1989 importierten Tiere gekeult (1997 etwa 4500 Rinder), obwohl sie kein britisches Fleischmehl bekommen hatten, der Import aus Schottland wurde erst 2006 wieder aufgenommen. Die Entschädigungen bewegten sich damals unterhalb des Schlachtwerts und nur 1500 Highlandrinder konnten mit Hilfe der Verbände gerettet werden. Für die Bestände der Nischenpopulationen von Extensivrindern (es betraf auch die importierten Gallowayherden) waren der Medienhype und die folgenden Antworten der Politik nicht zuträglich und auch die Zucht im Ursprungsland kam über diese 17 Jahre ziemlich zum Erliegen.⁴⁷³

Highland Cattle wurde in Schottland seit dem 18. Jahrhundert gezielt gezüchtet, zunächst unter den Bezeichnungen „Crodh Dubh“ (heißt soviel wie „Black Cattle“ und bezeichnet die Rinder aus den

⁴⁶⁹ MEYER: S. 7

⁴⁷⁰ AIGNER 1999

⁴⁷¹ MEYER: S. 9

⁴⁷² OBÉE 1951

⁴⁷³ JANZ: S. 125-132

schottischen Highlands) oder „Kyloes“ (Rinder der Hebriden, der Westküste bis ins zentrale Hochland) – eine Reinzucht mit Herdbuch gab es noch nicht, wenn gleich die Tierzucht ab 1745 durch die „reforming landlords“ große Fortschritte in spezialisierten Rassezuchten (Ayrshire Cattle, Schottisches Shorthorn/Aberdeen Angus) machte.⁴⁷⁴ 1784 wurde die Highland Society of Edinburgh (später „of Scotland“) gegründet, die 1834 umbenannt wurde in „The Royal Highland and Agricultural Society of Scotland“. Dieser Verband existierte also genau 100 Jahre vor dem ersten Herdbuch, welches 1885 erschien.⁴⁷⁵ Die Society veranstaltete ab 1789 Rinderschauen mit konkreten Prämierungen für die Einhaltung der Zuchtziele und der Verbesserung der Zucht.⁴⁷⁶ Kreuzungszuchten („Hill Cows“ aus Highland/Gallowaymüttern und Shorthorn/Angusvätern) entstanden gezielt für die Fleischproduktion, das heißt, dass das Rassekonzept mit den jeweiligen Vorteilen der Spezialisierung bekannt gewesen sein musste.⁴⁷⁷ Im ersten Herdbuch von 1885 waren insgesamt 561 Highland-Bullen von 171 Züchtern gelistet, im zweiten Herdbuch ein Jahr später kamen noch 866 Kühe hinzu. Den Züchtern und der Society ging es explizit um die Reinheit der Rasse und ihrem Erhalt, sowie um die Verbesserung der „conformation“, der Fleischrind-Exterieurmerkmale. Es kam in Mode, als adeliger, renommierter Züchter seine Tiere auf Schauen zu zeigen und so etablierte sich das Schaugeschehen in Schottland fest. Sie wollten sich und ihre Zucht profilieren, unter anderem sogar auf der Pariser Weltausstellung 1856. Auch auf Schauen in England wurden Highland Cattle gern gezeigt und prämiert. Kleinere Züchter von den Islands und der Westküste hielten die Schauen für kostspielige frivole Aktivitäten und blieben mit ihren Tieren zuhause.⁴⁷⁸ Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden mit dem Ende der Drovings (Viehzüge) nach England und durch die verfügbaren Eisenbahnverbindungen die Verkaufsschauen und Auktionen ins Leben gerufen, die Diskussionen um die Preise und Qualität der Zucht anfachten und abermals die Züchter anhielten, ihre Zuchten zu verbessern. Im Rahmen von vorhergehenden Schauen und anschließenden Verkäufen konnten Züchter ihre Reputation öffentlich machen und verteidigen. Das zahlte sich nicht nur monetär aus.⁴⁷⁹

Das Highland Cattle ist als „Vieh der kleinen Leute“ in Grenzertragsregionen wirtschaftlich gewesen, wurde weiterhin zur Kreuzungszucht für Merkmale der Robustheit und Gesundheit eingesetzt und dann im 20. Jahrhundert auch häufig aus nostalgischen Gründen weitergezüchtet, weshalb es trotz einiger Krisen heute überhaupt noch existiert.⁴⁸⁰ 1948 wurde die Society umbenannt in den heutigen Namen „Royal Highland and Agricultural Society of Scotland“. In der späten zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts haben nicht zuletzt deutsche Züchter (und hier vor allem Amateurzüchter) zum Erhalt der Rasse beigetragen.⁴⁸¹ Ab den 1980er Jahren regelmäßig aus Schottland eingeführte Tiere machten auch den Züchtern im Ursprungsland wieder Mut und so kam es um diese Zeit herum zu einem Eintragsboom in die Herdbücher, obwohl das Highlandrind in dieser durch Leistungszuchten geprägten Zeit ein Nischenprodukt war.⁴⁸² Ab 1989 herrschte durch die BSE-Krise⁴⁸³ ein vollständiges Exportverbot für britische Rinder, weshalb die Rasse nun innerhalb von Europas Festland vermarktet wurde, was deutschen Züchtern einen Aufwind gab.⁴⁸⁴ Die Loslösung von den britischen Zuchten ergab hierzulande auch eine Besinnung auf eigene Zuchtziele, auf Schulung und Beratung der Vereinsmitglieder und die Entwicklung der Verbandsorgane wie des seitdem jährlich erscheinenden umfangreichen Züchterjournals. Größere Querelen und die Konkurrenz unter den Vereinen wurden größtenteils beigelegt und durch regionale, föderale Strukturen ersetzt. Seit 2006 können schottische Tiere wieder nach Deutschland importiert werden.

⁴⁷⁴ JANZ: S. 49

⁴⁷⁵ JANZ: S. 75

⁴⁷⁶ JANZ: S. 61, 76

⁴⁷⁷ JANZ: S. 50, 61

⁴⁷⁸ JANZ: S. 78-81

⁴⁷⁹ JANZ: S. 82f.

⁴⁸⁰ JANZ: S. 64, 70f.

⁴⁸¹ JANZ: S. 120

⁴⁸² JANZ: S. 123, 73

⁴⁸³ Bovine Spongiforme Encephalopathie (Mad Cow Disease), eine bei Rindern durch Futtermittel übertragene Variante der Creutzfeld Jakob-Krankheit.

⁴⁸⁴ JANZ: S. 125ff.

Bestand:

In Deutschland betreuen 12 Herdbuchverbände das Highland Cattle. Der Bestand in der HIT-Datenbank beläuft sich 2017 auf 41572 Tiere. Die Highlandzüchter sind zudem meist in Vereinen organisiert, die nicht herdbuchführende Stellen sind. Mittlerweile ist der VDHC als Dachverein für alle Landesgruppen tätig und vereint die ehemals verschiedenen Vereine mit einheitlichen Zuchtzielen. Der VDHC (oder einer der Landesvereine im Auftrag) veranstaltet die Zuchtschauen, Betriebsbesichtigungen; das Herdbuch wird von der jeweilig beauftragten Zuchtorganisation geführt.

Im „Bundesverband Deutscher Fleischrinderzüchter und -halter e. V.“ (BDF) sind 2016 2607 Herdbuchtiere (304 Bullen und 2303 Kühe) auf 456 Herdbuch- und 97 sonstigen Betrieben eingetragen. Der Embryotransfer ist bei Highland Cattle in Deutschland verboten, die meisten Bedeckungen finden per Natursprung in kleinen Herden statt.

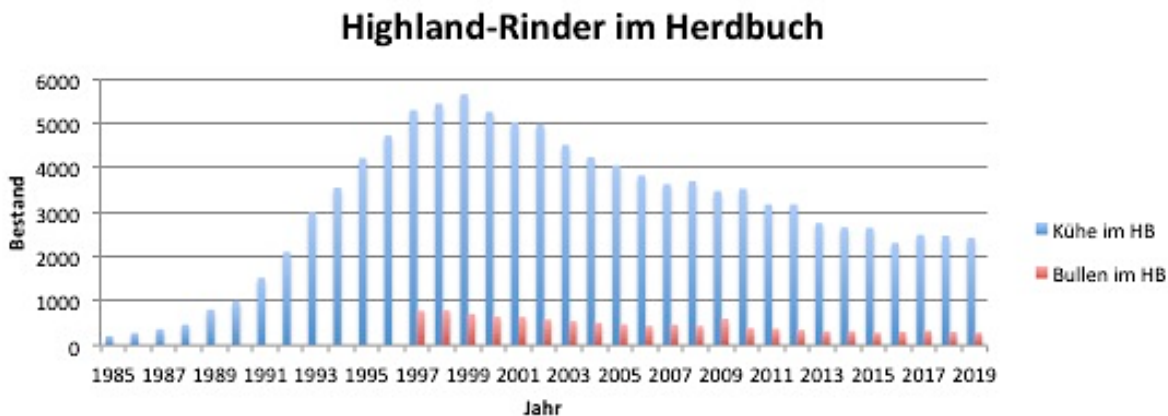


Abb. 1.31. Herdbuchtiere bei Highland Rindern (Eigene Zusammenstellung nach ADR/BRS)

Leistung:

Die Highland Cattle haben ein (sicherlich von den Züchtern gewähltes) spätes Erstkalbealter von durchschnittlich etwa 40 Monaten. Vom Geburtsgewicht von etwa 20-30 kg erreichen sie in einem Jahr Gewichte von 190-250 kg bei Kühen und 220-300 kg bei Bullen.⁴⁸⁵ Die durchschnittlichen Tageszunahme der Körbullen in Leistungsprüfungen 2016 betrug 724 g, das Körpergewicht lag bei 421 kg, wobei von 114 gekörten Bullen nur 22 gewogen wurden. Mit einem Köralter von 865 Tagen sind sie fast oder mehr als doppelt so alt, wie die meisten anderen Fleischrinderkörnerwärter. Im Gewicht sind sie zusammen mit dem Roten Höhenvieh deutlich leichter als die anderen Fleischrinderrassen, was mit der Größe und der Haltungsform zusammenhängt. Großrahmige Bullen erreichen Gewichte von bis zu 900 kg, was unter Züchtern jedoch umstritten ist, da das Zuchtziel ohne Mastfütterung erreicht werden soll. Das optimale Schlachtagter für Bullen und Ochsen liegt laut Zuchtverband bei 24-30 Monaten.

Exterieur und Merkmale:

Bei deutschen Highland-Rindern werden landläufig drei verschiedene Typen bewertet, die sich jeweils im Rahmen und damit in Größe und Gewicht deutlich unterscheiden. Kleinrahmige, leichtere Typen aus kargen Futterverhältnissen sind von 110-120 cm Widerristhöhe anzusiedeln, großrahmige Typen gehen bis zu 145 cm Widerristhöhe und auf bis zu 850 kg.

Im Zuchtziel der Rasse wird größter Wert auf die Robustheit und Gesundheit der Highland Cattle gelegt: das Zuchtziel aus Schottland von 1885 gilt nach wie vor, hält sich aber mit Maßen und konkreten Angaben zurück. Es werden lediglich Körperpartien beschrieben, allen voran und sehr ausführlich der Kopf, die Haare und die Hörner als Erkennungsmerkmale, sowie gesundes Fundament und gute Klauen gefordert.⁴⁸⁶

Die festgelegten Angaben im deutschen Zuchtziel halten sich deshalb an eine große Bandbreite. HC Kühe sollen 110-140 cm Größe im Widerrist (ca. 3 cm weniger als Kreuzbeinhöhe) haben und 400-775 kg

⁴⁸⁵ VDHC 1993 aus dem Bundesrasseschau-Journal 2015

⁴⁸⁶ COCHRANE: S. 261

wiegen - mit drei verschiedenen Rahmen.⁴⁸⁷ Die Bullen sind mit 125-145 cm größer und wiegen 650-850 kg. Im Zuchtziel des BDF sind sogar Gewichte um 780 kg und Größe um 138 cm bei Bullen als erwünscht beschrieben.⁴⁸⁸ Ihre Fellfarben sind meist rot, schwarz oder gelb, in seltenen Fällen auch brindle (gestromt) oder weiß oder grau. Im Format sind sie typisch Fleischrind rechteckig mit kurzen Beinen, jedoch in Robusthaltung meist im kleinen bis mittleren Rahmen. Ein kräftiges Fundament und gesunde Klauen sind ebenfalls von Wichtigkeit. Charakteristisch ist der breite, kurze Kopf mit langen Hörnern (bei Bullen nach vorn oben geschwungen, bei Kühen seitlich ausladend) und das lange Fell. In der züchterischen Bearbeitung soll die Robustheit, die Ursprünglichkeit, Vitalität und sein Charakter erhalten bleiben. Geachtet wird außerdem auf Langlebigkeit, regelmäßige Kalbungen und lebend geborene Kälber.⁴⁸⁹

Haben Tiere weiße Flecken am Unterbauch, müssen sie mindestens 5 Generationen lückenlose Herdbuchzucht nachweisen. Ist das nicht der Fall, soll der Typ max. mit 4 bewertet werden. In der Praxis spielt das allerdings kaum eine Rolle, da die Flecken meist durch die längeren Bauchhaare verdeckt sind und sich kaum jemand unter das Tier legt für die Beurteilung. Weiße Abzeichen an den Beinen (Particolour) waren früher möglich, heute sind sie nicht erwünscht.

Ein genetischer Defekt bei Highland Cattle sind „Crop Ears“. Bei Feststellung (was nicht immer im Phänotyp sichtbar und nur schwierig fühlbar ist) bekommen die Tiere auch eine max. Note von 4, ebenso bei genetischer Hornlosigkeit und Mängeln am Euter.

Bewertung für Zuchttiere:

In Deutschland bekommen alle Highland-Zuchttiere bei Körung und Einstufung durch die Verbände Noten von 1-9 für Exterieur: Typ / Bemuskelung / Skelett, der Rahmen wird mit klein / mittel / groß angegeben. Für sehr gute Rinder werden Noten von 8 und 9 vergeben, was aber je nach Einstufer, Herdbuchverband und Bundesland sehr verschieden ist. Die Einstufung von Kühen erfolgt dabei meist am Hof, bei Bullenkörungen erfolgt ungefähr 1/3 der Einstufungen am Hof und 2/3 der Bullen werden in Sammelkörungen bewertet. Diese hoheitlichen Aufgaben versehen ausschließlich anerkannte Zuchtverbände. Auf Schauen erfolgt ausschließlich eine Rangierung durch die Vereine, keine Benotung. Da Highland Cattle keine offizielle Wiegerasse ist, werden Daten hier selten durchgängig erhoben. Problematisch ist auch die Bewertung von gewogenen Schautieren, die in Schaukondition überdurchschnittlich gefüttert sind. Dementsprechend gibt es keine verlässlichen Daten zur Produktivität von Schautieren. Highlands werden weiterhin auf Robustheit und Gesundheit gezüchtet, was mit konkreten Daten ebenso wenig belegbar ist (außer durch Kalbedaten). Das markante Exterieur ist für die Robusthaltung ausgerichtet, hilft aber den Züchtern auch, sich von anderen Fleischrinderrassen abzuheben.

Zudem nutzt man für die Zuchtauswahl einen Körindex (von 100 als Mittelwert in der jeweiligen Körung ausgehend) und einen Relativzuchtwert für Zuchtleistung. Dieser Zuchtwert benötigt als Datengrundlage das Erstkalbealter, die Zwischenkalbezeit, den Kalbeverlauf, die Totgeburtenrate und die Anzahl der Kalbungen (Nutzungsdauer). Die Zuchtwerte sind bei Natursprungbullen in kleinen Herden und Kalbungen in Weidehaltung naturgemäß schwierig bis kaum zu bestimmen (es gibt zu wenige Zahlen). Deshalb wird der RZL bei Highland-Bullen bislang nicht angegeben. Bei Kühen mit vielen Nachkommen (über 10) liegen die Sicherheiten bei ca. 40 %. Sie sind für die Praxis unter Züchtern nicht relevant.

1786 gibt CULLEY ein Gewicht der „Kiloes“ von 200-300 kg an, vereinzelt auch 400 kg. 1796 schreibt SMITH den 3-4jährigen Highland Cattle im Schlachtkörpergewicht 180-200 kg zu, in England könnten sie auf fetteren Weiden auch 280 kg Schlachtkörpergewicht erreichen.⁴⁹⁰ Die Züchter waren sich sehr bewusst, dass Rinder, die z. B. auf der Insel Skye mit sehr kargem Futter auskamen, die Zucht unter anderen Futterbedingungen verbessern konnten. Die Selektion auf extreme Robustheit war immer Thema auch in zeitgenössischen schriftlichen Ausführungen. Sie wurden über Schottlands Grenzen hinaus für ihre schnelle Aufmästbarkeit und Fleischqualität geschätzt, weshalb sie von „Drovers“ jährlich aus dem Norden

⁴⁸⁷ VDHC 1993 aus dem Bundesrasseschau-Journal 2015

⁴⁸⁸ <http://www.bdf-web.de/zuchtziele/highland-cattle.html> abgerufen am 21.11.2017

⁴⁸⁹ VDHC Rassebeschreibung 1993 –aus dem Bundesrasseschau-Journal 2017

⁴⁹⁰ JANZ: S 52f.

abgetrieben wurden und auf Viehmärkten in England verkauft wurden.⁴⁹¹ Die Zucht war dennoch auch vor Gründung des Herdbuches schon recht systematisch auf bestimmte Zuchtziele ausgerichtet. Bewusste Reinzucht (auch trotz Alternativen) wurde von namhaften Züchtern ohne Herdbücher betrieben und Tiere wurden bereits auf Tierschauen vorgestellt, lange bevor es in Deutschland üblich war, Rinder systematisch zu züchten. 1789 wurde bereits eine Prämie von 7 Guineen für „eine Goldmedaille für den besten zwei bis fünf Jahre alten Bullen“ von der Highland Society of Scotland verliehen mit dem Vermerk an die Richter, dass die Form des Bullens wichtiger war als seine Größe um die unverfälschte Rasse der Highland Cattle zu fördern.⁴⁹² Solche Anweisungen waren zu Pferden in Deutschland ebenfalls üblich, für Rinder sind sie nicht belegt.

Immer wieder werden die Zuchtziele auch rund um die Überprüfung des hervorstechenden Merkmals „Robustheit“ diskutiert: Stellt man Tiere vor, die keinerlei Zusatzfutter oder andere Zuwendungen erhalten und halbwild gehalten werden, sehen diese natürlich anders aus, als ein unter manchen Züchtern als „verwöhnt“ verpöntes, gefüttertes und gut gehändeltes Tier. Vergleichbare Maßstäbe für Vorstellung und Bewertung zu finden ist sicherlich eine Herausforderung. Auf Schauen zeigt sich die Tendenz, dass große, gut gefütterte und frisierte Tiere besser bewertet werden als kleinere und „großgehungerte“ Outdoor-Rinder, obwohl das dem Zuchtziel Robustheit nicht entspricht. In diesem Fall auch eine spannende Frage für die Vereine und Verbände, wie diese Diskrepanzen aufgelöst werden könnten

Im Folgenden:

Abb. 1.32. Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Highland-Rinder

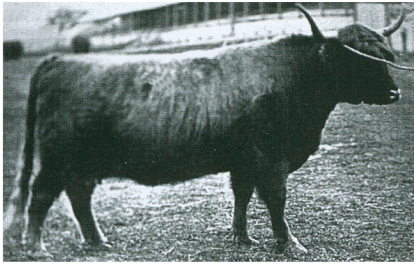
Die Bilder sind teilweise gespiegelt und beschnitten, um bessere Vergleichbarkeit zu erreichen.

Quellen: COCHRANE, U.F., Highland breeder's Journal June 1980, Highland Cattle Journals versch. Jahrgänge, JANZ, S., SAMBRAUS, H.H., SCHAUB, VDHC

⁴⁹¹ JANZ: S. 54

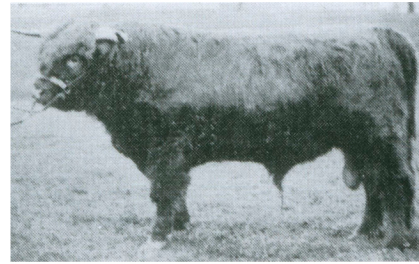
⁴⁹² JANZ: S. 55

Highland Cattle 1890-1990

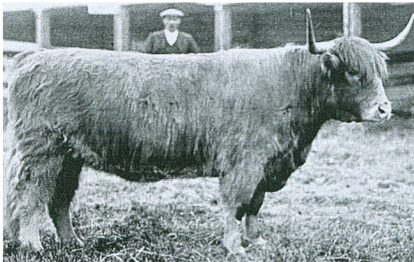


Laochag, geb. 1906

1906/1890

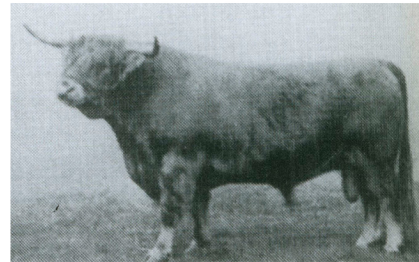


King Alaric 1712, 1890er – schöner Kopf, perfektes Haar, gute Rippen, Champion Royal Highland Show 1902/03/04, Zü: Earl of Southesk



Highland Kuh

1908

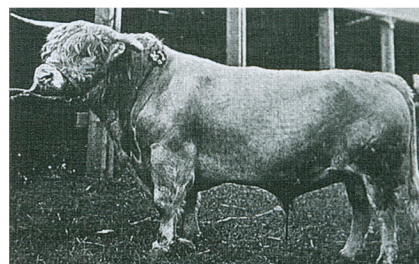


Calum Ban a Rithist of Farr, 2393, geb. 1908, Champion Royal Highland Show 1910/12, Zü: MacKenzie of Farr

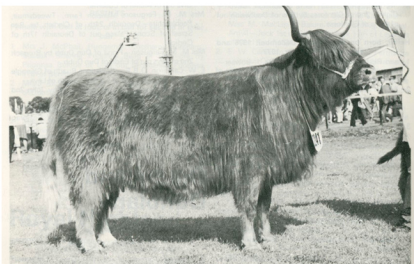


Princess Caroline II. of Southesk 9400, geb. 1918, Zü: Earl of Southesk

1918/1919



Ossian Ban of Atholl 3176, geb. 1919, Champion Royal Highland Show 1920/22, Zü: Campbell-Preston



Una Ruadh 6th of Pollok, geb. 1970, Supreme Champion Royal Highland Show 1979

1970/1973



Beinn Fhionnlaidh of Scone Palace, 6536, geb. 1973, mehrfacher Champion 1975/76, Zü: Earl of Mansfield (Scone Palace)



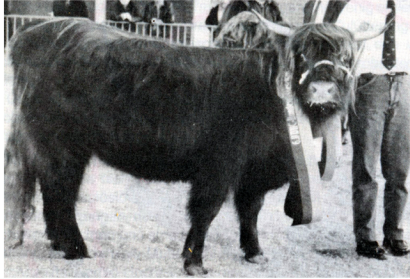
Highland Kuh

1986/1990



Highland Bulle

Highland Cattle 1990-2017



Brika vom Burghaus 77/27200, geb. 1990, Sieger Bundesrasseschau 1992, Zü: Piel

1990



Olymp vom Waldwiesenhof 74/17693, geb. 1990, Sieger Bundesrasseschau 1995, Zü: Kimm

1995



Lord Montagu mit 15 Jahren

Lord Montagu of Old Greenlaw 8276, geb. 1995, LG 1020 kg WH 150 cm, Zü: Douglas-Home



Sonasag 1st of Culfoich 59848, geb. 2005, Bundesrasseschauseiegerin 2007, Zü: McConachie

2005/2002



Seumas Ruadh 2.von Jiggel, DE03461972992, geb. 2002, Sieger-Bundesrasseschau 2008, Grüne Woche 2010, Zü: Janz

2008



Yuwel vom Sunderberg DE0535159566, geb. 2008, Siegerin Bundesrasseschau 2009, Zü: Bange



Orwell of Greenfield DE0350705031 geb. 2008, Sieger Frühjahrsmarkt WHC 2009, Jungtier NHC 2009, Klassensieger Bundesrasses. 2009, Zü: Lintelmann

2011/2013



Pia vom Diebeskamm DE1602887690, geb. 2011, Gesamtsiegerin Bundesrasseschau 2014, Zü: Pommer



Schiehallion of Cladich 10687, geb. 2013, Deckeinsatz seit 2017, Siegerbulle Bundesrasses. 2017, Sieger hessischer Fleischrindertag 2017, Zü: Strickland

Schauhistorie:

Tab. 1.21. Schauen der Highlandrinderzüchter in Deutschland (eigene Zusammenstellung)

| Schau | Veranstalter | Turnus | Beteiligung |
|--|---|----------|----------------|
| Bundesrasseschau | VDHC | jährlich | 80 – 100 Tiere |
| Jungtierschau Niedersachsen | NHC | | Ca. 70 Tiere |
| Niedersächsische Herbstkörnung | NHC | | |
| Mitteldeutsches HC Championat | LV Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt | | |
| Grüne Woche | LV Mecklenburg-Vorpommern, Berlin und Brandenburg | | |
| Thüringer Jungtierschau | LV Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt | | |
| Fleischrindernacht | Fleischrinderherdbuch Bonn e. V. (FHB) | | |
| Hessische Jungtierschau | LV Hessen | | |
| Norderstedter HC Bullenkörnung und Jungtierschau | LV Schleswig-Holstein und Hamburg | | |
| Martinsmarkt Menschede | LV West | | Ca. 45 Tiere |
| Frühjahrsmarkt | LV West | | |
| Niedersächsische Cloppenburg Open | NHC | | Ca. 50 Tiere |
| Süddeutsche Fleischrindertage | RBW und Fleischrinderverband Bayern e. V. | | |
| The Virtual HC Show | | | |
| Jungtierschau Baden-Württemberg | LV Baden-Württemberg | | |
| Schwarz-Rot-Gold Robust | Berlin | | Ca. 35 Tiere |
| Bayrische Jungtierschau | Wolnzach | | Ca. 50 Tiere |

Im Bezug auf Schauen sind die Highlandzüchter umtriebig. Auf mehreren Schauen jährlich in Deutschland werden immer wieder Tiere prämiert. Die Landesverbände und der Bundesverband veranstalten rasseinterne Schauen mit guter Beteiligung - jeweils zusätzlich zu anderen Fleischrinderschauen, bei denen Highland Cattle vorgestellt wird. Durch ihre Hörner und ihr Fell haben sie auch für Laien ein gutes Wiedererkennungsmerkmal, weshalb die Rasse trotz nicht ganz großem Bestand doch häufig wahrgenommen wird.

Da viele Züchter kleine Herden als Hobby halten, sind die Schauen durchaus auch von persönlichem Interesse: Durch den Austausch mit anderen Züchtern, den Vergleich unter den Tieren und der Richterbeurteilung könne jeder etwas lernen, kommuniziert der Verband.⁴⁹³ Mit dieser Art von Kommunikation ist dem ambitionierten Züchter angeraten, zu Fortbildungszwecken auf Schauen zu gehen. Ein interessanter Aspekt, der in der Untersuchung zur Schauteilnahme noch aufgegriffen wird.

⁴⁹³ www.highland.de/verband/vorstand abgerufen am 04.01.2021

1.6.9. Rassensituation im Überblick

"Nicht vergeblich hat die Flamme im Herd so vieler menschlicher Generationen gebrannt und gefunktelt; aber wir, die wir nicht stillstehen, die wir für ein neues Ideal kämpfen, wir sind die wahren Erben der Herde unserer Vorfahren: wir haben daraus ihre Flamme geholt, ihr habt nur die Asche bewahrt."
Jean Jaurès 1910

Grundsätzlich geht die Tendenz aller analysierten Rassen dahin, sich direkt an jeweils höheren Leistungen im Zuchtziel zu orientieren. Die Zuchtziele sind bei fast allen Rassen immer etwas höher gesteckt, als der Durchschnitt der Rasse an Leistung bringt. Ob das jeweils zu einer echten „Verbesserung“ der Rasse beiträgt, wird rasseintern häufig diskutiert. So ist ein Nischentier immer an seine Nische angepasst, wie die kleinen, behärdigen Hinterwälder an die steilen Berghänge oder die Murnau-Werdenfeller an moorige und sumpfige Böden. Die Mittelrahmigkeit wird häufig betont, da sie die Haltung und Ernährung evtl. vereinfacht oder an den jeweiligen Pflanzenbewuchs angepasst ist. Was als „gut“ prämiert wird, sowohl auf Schauen als auch bei Einstufungen, ist oftmals eher größer und schwerer und entfernt sich aus dem „mittleren“ Rahmen. Auch wird bei einigen Rassen zwar die Futtereffizienz betont (DSN sollen die Milchleistung zu 75 % aus Grundfutter leisten können), prämiert werden aber zumindest in Doppelnutzungs- und Fleischrassen die gut gefütterten Tiere. Allgemein kann man die Futtereffizienz und Leistung schwer am Exterieur in einer tagesformabhängigen Beurteilung ablesen, obwohl sie häufig in Zuchtzielen beschrieben und gefordert ist.

Spätreife wird in einigen Rassen zugunsten von Langlebigkeit und Gesundheit akzeptiert, aber es wird selten weiter überprüft, ob die spätreifen oder später gedeckten Tiere wirklich gesünder und langlebiger sind.

Allgemein zahlen sich höhere Leistungen natürlich häufig schneller aus, da die erreichten Schlachtgewichte früher höher sind oder mehr Milch verkauft werden kann. Diese geldwerten Vorteile machen es den Erhaltungszüchtern nicht leichter, auch Wert auf die zunächst nicht oder nicht so gut bezahlten (vielleicht „unsichtbaren“) Merkmale zu legen. Dennoch kann hier mit einer Etablierung von Marken und Wiedererkennung ein Markt geschaffen werden, der bereit ist, höhere Preise zu zahlen. Zusätzlich können die Vorteile von Langlebigkeit, Robustheit, Angepasstheit (kann zu besserer Gesundheit und damit zu weniger Medikamentengaben führen), Fruchtbarkeitsmerkmalen, sowie die Nutzung von weniger fruchtbaren oder bearbeitbaren Böden in weiterführenden Berechnungen klar als geldwerte Vorteile den direkten Gewinnen überwiegen. Sie müssten von den Verbänden oder zumindest von den Vereinen oder Interessengemeinschaften einheitlich überprüfbar gemacht werden und können als Auszeichnung für die Züchter wiederum wertvoll sein. Ein bewährtes Prüfsiegel und Prämien für besonders rassetypische Merkmale könnte mehr Motivation versprechen als Sanktionen von nicht erwünschten Merkmalen.

Ein interessanter Sonderfall unter den portraitierten Rassen ist das Highland Cattle, welches trotz niedrigerer Leistung im Vergleich zu anderen Fleischrinderrassen ungebrochen in seiner Beliebtheit gezüchtet wird. Die Vorteile der Rasse scheinen also nicht nur in den direkten Gewinnen zu liegen. Vielleicht könnten auch andere Rassen von einer Analyse des Brandings und der USP (unique selling proposition, Alleinstellungsmerkmale) profitieren. Das stetige Zuchtziel, die Unverwechselbarkeit, das Temperament und die Vorteile für die Extensivhaltung scheinen jedenfalls für Hobby- und Nebenerwerbszüchter sicherlich starke Argumente für die Haltung von Highland Cattle zu sein. In anderen Verbänden muss geprüft werden, ob ein gesundes Mittelmaß vielleicht die Jagd nach Höchstleistungen ablösen kann und sollte, um zukünftiger Wirtschaftlichkeit entgegen zu kommen.

Tab. 1.22. Die Rasseleistung der Beispielrassen im Vergleich (eigene Zusammenstellung)

| Rasse | Kreuzbeinhöhe in cm | | Gewicht in kg | | Milchleistung | | |
|---------------------|---------------------|---------|---------------|-------------|--------------------------|----------------------------|----------|
| | Kuh | Bulle | Kuh | Bulle | kg | Fett % | Eiweiß % |
| Angler | 145 | | 650 | 1.100 | 8.079 | 4,65 | 3,62 |
| Angler AZ | 126-142 | 150 | 450-650 | 1.100 | 4.606 | 5,09 | 3,59 |
| DSN | 138 | 145 | 650 | 1.100 | 6.675 | 4,18 | 3,44 |
| Holstein | 145-156 | 150-170 | 650-750 | 750-1.100 | 9.736 | 4,03 | 3,44 |
| Murnau-Werdenfelser | 128-138 | 500-600 | 138-148 | 850-950 | 4.120 | 3,85 | 3,39 |
| Hinterwälder | 118-122 | 380-420 | 130-135 | 700-800 | 2.932 | 3,99 | 3,43 |
| Limpurger | 135 | 600-650 | 143 | 1.000-1.200 | 4.759 | 4,05 | 3,51 |
| | | | | | Fleischleistung | | |
| | | | | | Tageszunahme in g | Körpergewicht in kg | |
| Limpurger | | | | | 1.255 | 479 | |
| Highland Cattle | 110-140 | 125-145 | 400-775 | 650-850 | 724 | 421 | |
| Shorthorn | 140 | 155 | 700-800 | 1.100 | 1.200 | 542 | |

Die vielfältige Rasselandschaft in Deutschland hat großes Potential, genetische Diversität zu erhalten:

- Durch ein gutes Monitoring können die Inzuchtraten niedrig gehalten werden und die genetische Vielfalt gefördert werden.
- Neue Möglichkeiten in der Forschung machen die Konservierung von genetischer Vielfalt leichter und günstiger, was sich bereits jetzt in den Zuchtprogrammen der selteneren oder regionalen Rassen bemerkbar macht – Forschung im Stall ist nicht nur für Hochleistungsrassen interessant.
- Persönliches Engagement von einzelnen Personen ist für manche Rassen überlebenswichtig gewesen.
- Durch gutes Marketing können Rassen bekannt gemacht werden und ihre Stärken besser zur Geltung gebracht werden.
- Nischenprodukte können neue Märkte erschließen und einen Mehrwert gegenüber normalen Produkten erwirtschaften.
- Um Produktionslevel weiterhin hoch zu halten auch in Zeiten von Klimawandel, sich schnell ändernden Verbraucherwünschen und hohen bürokratischen Anforderungen durch die Globalisierung, müssen flexible Lösungen immer zeit- und situationsgerecht erdacht werden und möglichst schnell umgesetzt werden.

Unter den portraitierten Rassen und Verbänden finden sich deutliche Unterschiede im Handling von Beständen, in der Kommunikation nach außen und in der Verbandspolitik. Diese Punkte werden nicht nur in der Zucht- sondern auch in der Schaugeschichte (Teil 2 der Arbeit) eine besondere Rolle spielen. Wie also kann man nun dieses Wissen nutzen? Um zu erforschen, wie Motivationen, Werte und Belohnungssysteme funktionieren, muss die Zielgruppe definiert werden. In diesem Fall bot sich eine Studie mit Praktikern an, in der nach der Wahl der Rasse und den dazugehörigen Motiven gefragt wurde.

1.7. Studie 1: Akteure in der Rinderzucht

Wie Rinderzüchter ihre Selektion gestalten, ist das Thema in diesem ersten Teil der Arbeit. Eine empirische Erhebung soll dazu beitragen, nähere Informationen über die Vorgehensweisen in der Praxis der Rinderzucht zu erhalten, beispielsweise welche Motive Rinderzüchter haben, ihre Zucht in einer bestimmten Form zu betreiben und welche Präferenzen sie in Bezug auf die Rassen haben. Im Hinblick auf die Gesamtarbeit kann dadurch ein Beitrag zur Beantwortung der Fragestellungen, geleistet werden, wie die Verbände 1. Mitglieder binden können und 2. wie sie Rassen erhalten oder bekannt machen können. Damit leisteten Züchter und Verbände nicht zuletzt einen Beitrag zur Diversität, um die Rinderzucht zukunftsfähig zu machen. Dafür ist es wichtig zu wissen, wer die jeweilige Zielgruppe des Verbandes ist, welches die Motivation zu züchten ist und warum die Akteure sich jeweils für eine Rasse entschieden haben, obwohl diese vielleicht nicht so erfolgsorientiert auf die Steigerung der Leistungsmerkmale hin gezüchtet wird, wie eine andere. Zudem werden die Einstellungen zu Verbänden und die Nutzung verschiedener Anpaarungsmethoden untersucht. Durch diese Informationen kann politischen Akteuren ein Eindruck aus der Praxis vermittelt werden, der ihnen hilft dem Anspruch an den Erhalt von genetischer Diversität auch in Zukunft gerecht werden können.

Dazu sollen folgende Fragen untersucht werden:

- Wie wählen Züchter ihre jeweilige Rasse aus?
- Welche Merkmale sind ihnen wichtig?
- Welche Züchter züchten im Herdbuch?
- Wie stehen sie zum Verband?
- Unterscheiden sich die Einstellungen und präferierten Merkmale nach Rassekategorien und Betriebsgröße/Erwerbsform?
- Wer nutzt welche Methoden zum Anpaaren?
- Und im Ausblick auf Teil 2 der Arbeit (die Akteure von Schauen):
- Wer geht auf überhaupt auf Zuchtschauen?

Die Ergebnisse der Studie sollen den vorhergehenden Literaturteil mit Daten aus der Praxis ergänzen, um die Akteure in der Rinderzucht besser kennenzulernen.

1.7.1. Forschungsannahmen

Auf der Grundlage der Literaturrecherche der vorhergehenden Kapitel dieser Arbeit lassen sich aus den allgemeinen Forschungsfragen folgende forschungsleitende Annahmen aus vier Bereichen formulieren, die mit der Studie 1 überprüft werden sollen:

Rassen im Betrieb

Erwerbsform

FA1 Betriebe im Haupterwerb halten nur eine spezialisierte Rasse (Milch- oder Fleischrinder)

FA2 Betriebe mit Hobbyhaltung halten verschiedene, meist seltene oder extensiv zu haltende Rassen

Betriebsgröße

FA3 Größere Betriebe (> 200 Tiere) haben mehrere Rassen

FA4 Größere Betriebe halten spezialisierte Rassen (Milch- oder Fleischrinder)

Herdbuchzucht

FA5 Herdbuchbetriebe sind Züchter und züchten gezielt nur eine Rasse

FA6 Im Verhältnis sind mehr Züchter seltener Rassen im Herdbuch vertreten als Züchter von Leistungsrassen (Milch und Fleisch).

Bevorzugte Merkmale der Rasse

FA7: Frauen bevorzugen persönliche Vorlieben bei der Auswahl der Rasse

FA8: Produktionsmerkmale sind bei spezialisierten Milch- und Fleischrassen häufiger genannt als bei anderen Nutzungsrichtung

FA9: Haupterwerbsbetriebe bevorzugen Produktions- und Gesundheitsmerkmale und wechseln häufiger als andere Erwerbsformen die Rasse

Einstellungen zum Verband und zur Rasse

FA10: Züchter von Holsteinrindern und Fleckvieh stehen dem Verein positiv gegenüber

FA11: Züchter von seltenen Rassen engagieren sich ehrenamtlich und sind aktiv für die Rasse

FA12: Halter von seltenen Rassen entscheiden sich bewusst und unterstützen die Rasse

Zuchtauswahl: Anpaarungen und Bullenauswahl

FA13: Große Betriebe (> 200 Tieren) nutzen ein Computerprogramm, Top-Bullen und klassische Zuchtwerte zur Anpaarung

FA14: Hobbyzüchter lassen sich vom Verband beraten und nutzen alternative Zuchtwerte und Einstufungsverfahren

FA15: Kleine Betriebe halten selber Bullen, große Betriebe greifen häufiger auf künstliche Besamung zurück

FA16: Herdbuchzüchter haben andere Anpaarungsmethoden als Nicht-Herdbuchzüchter

FA17: Züchter seltener Rassen legen Wert auf Beratung von Experten (vom Verband, durch Computerprogramme etc.)

Zuchtschauen

FA18: Große Betriebe und Betriebe im Haupterwerb gehen häufiger auf Zuchtschauen

FA19: Hobbyhalter mit Kleinstbetrieben (< 10 Rinder) gehen nicht auf Zuchtschauen

FA20: Herdbuchhalter die auf Zuchtschauen gehen, haben häufiger alle Tiere im Herdbuch

FA21: Zuchtschauteilnehmer haben eine positive Einstellung dem Verband/der Rasse gegenüber und engagieren sich für die Rasse

FA22: Nicht-Schauteilnehmer mögen die Vereinsarbeit nicht und nutzen auch keine Beratung vom Verband für Anpaarungen

1.7.2. Forschungsdesign

Im Allgemeinen gibt es in der empirischen Sozialforschung folgende Forschungsphasen, die auch in dieser Forschungsarbeit mit ihren drei Befragungen jeweils verfolgt wurden:

- Vorbereitungsphase, Fragestellung, Hypothesenbildung
- Forschungsplanung und Auswahl der Methoden und Verfahren, Ausarbeitung Fragebogen
- Durchführungsphase, Pretest und Erhebung
- Datenaufbereitung
- Auswertung
- Erarbeitung theoretischer Schlussfolgerungen⁴⁹⁴

Für die Überprüfung der o.g. Forschungsannahmen wurde die Form der Onlinebefragung gewählt.

„Das Ziel einer (sozial-)wissenschaftlichen Befragung besteht zusammengefasst darin, durch regulierte (einseitig regelgeleitete) Kommunikation reliable (zuverlässige, konsistente) und valide (akkurate, gültige) Informationen über den Forschungsgegenstand zu erfahren.“⁴⁹⁵

Die hier genutzte Methode der explorativen und quantitativen Erhebung ist eine empirische Methode, die angewandte Forschung im wissenschaftlichen Sinne darstellt. Die Ermittlung der Daten via schriftlicher

⁴⁹⁴ PORST: S. 4

⁴⁹⁵ SCHOLL: S. 22

internetgestützter Onlinebefragung ist leicht zugänglich und schnell zu verbreiten, da die Zahl der Internetnutzer in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat, nicht nur unter den Landwirten.⁴⁹⁶

In Kreisen der Landwirte werden immer mehr betriebliche und organisatorische Angelegenheiten online geregelt, daher geht man von einer recht großen Internetnutzerschaft unter den Rinderzüchtern aus. Ende 2016 lag der Onlinegebrauch unter Landwirten bei bereits 95 %, davon nutzten 75 % täglich das Internet.⁴⁹⁷ 2018 wurde in einer Umfrage der Universität Göttingen eine häufige bis sehr häufige Nutzung von Netzangeboten für betriebliche Zwecke von 90 % der 371 befragten Landwirte angegeben.⁴⁹⁸ Soziale Medien wurden 2016 hauptsächlich von den 35-45-jährigen Landwirten genutzt.⁴⁹⁹ In Social Media 34 % der Landwirte aktiv und posten dort.⁵⁰⁰ Allgemein gilt Social Media als gute Rekrutierquelle für größere Stichproben, das Themen-involvement der Teilnehmer von dort scheint sehr hoch zu sein⁵⁰¹, was sich in dieser Studie auch zeigte. Die Teilnehmer würden demnach nicht mitmachen, wenn sie das Thema nicht explizit interessieren würde.

Zudem ist die Gewinnung von Teilnehmern bei Onlinebefragungen finanziell günstig, da man keine Fahrt-, Druck- und Materialkosten hat. Die Durchführungsobjektivität ist gegenüber einem persönlichen Interview erheblich höher einzuschätzen, da das Antwortverhalten nicht z. B. durch Mimik oder Veränderungen in der Stimme während der Beantwortung beeinflusst werden kann („Interviewer-Effekt“).⁵⁰² Weil die Daten direkt ohne Umwege gespeichert werden, geht wenig verloren, es werden keine Daten bereits im Vorhinein durch den Mitschreibenden verzerrt oder interpretiert und die Verarbeitung kann somit sofort beginnen. Bei Onlineumfragen können die Teilnehmer außerdem zeitlich flexibel antworten und sind nicht an Terminvereinbarungen gebunden.

Ein Nachteil von Onlineumfragen ist, dass Nachfragen nicht möglich sind.⁵⁰³ Lediglich Kommentare auf Facebook oder per Mail geben Hinweise, wenn etwas zum Beispiel missverstanden wurde oder die Fragebögen Fehler enthielten. Beiträge in Social Media von Befragten sind teilweise schwer zu finden, da „geteilte“ Beiträge nicht immer gelistet werden, wenn die Privatsphäreneinstellung das nicht zulässt. Im Interview kann man situationsabhängig reagieren und Fragen zum Thema vorziehen etc., so etwas ist online nicht möglich. Aus diesem Grund müssen Fragen bei solchen standardisierten Verfahren genau und verständlich sein, auch die Reihenfolge und Zusammenstellung der sichtbaren Seiten ist wichtig. Die Nutzung der Onlineumfrage als Mittel unterstützt die Intersubjektivität (objektiv kann die Umfrage nicht sein). Sie soll also bei möglichst vielen Teilnehmern ein ähnliches Verständnis der Frage hervorrufen, was durch einfache, klare Formulierungen gewährleistet werden soll.⁵⁰⁴

1.7.3. Erhebungsinstrument

Die Art der Fragen soll abwechslungsreich und interessant ausgewählt sein, damit es nicht zu Abbrüchen des Fragebogens kommt. Die Fragen sollen zielführend, exakt und verständlich formuliert sein und klare Handlungsanweisungen geben.

Genutzt wurden Fragen aus dem gesamten Spektrum der Fragebogenerstellung: z. B. Faktenfragen, Verhaltens-, Bewertungs- und Meinungs-/Einstellungsfragen zu bestimmten Themen der Tierzucht und Rasseauswahl, sowie Interessensfragen zur Erkundung der Motivationen und Entscheidungsfindungen. Die

⁴⁹⁶ vgl. THIELSCH, WELTZIN 2012: S. 109

⁴⁹⁷ GARTZKE 2016

⁴⁹⁸ SCHULZE, SCHWERING & SPILLER 2018

⁴⁹⁹ Kleffmann Group Marktforschung: Umfrage unter 5400 Landwirten zu Internetnutzung 2015

⁵⁰⁰ Kleffmann Group Marktforschung

⁵⁰¹ LÜTTERS: S. 52

⁵⁰² FANTAPIÉ ALTOBELLI & HOFFMANN: S. 34f.

⁵⁰³ FANTAPIÉ ALTOBELLI & HOFFMANN: S. 34

⁵⁰⁴ vgl. JACKOB, SCHOEN, ZERBACK 2009

meisten Fragen waren personalisiert, da es um die persönlichen Verhaltensweisen und konkreten Handlungen der Befragten ging.⁵⁰⁵

Um einfache Daten zur persönlichen Zucht und zum Betrieb (z. B. wie viele Rinderrassen gehalten werden, Erwerbsform, Anpaarungsmethode, Bullenauswahl) abzufragen, wurden geschlossene Fragen mit Einfach- oder Mehrfachantwortmöglichkeiten genutzt. Die Abfrage, welche Merkmale die Züchter an der gewählten Rasse schätzen, wurde mit Mehrfachantwortmöglichkeiten zu festgelegten Kategorien und einem offenen Textfeld für weitere Angaben gemacht. Wenn es um Größeneinordnungen ging, waren es Zahlen-Skalen, auf denen man den jeweiligen Wert (z. B. wie viele Kühe im Betrieb stehen) festlegen konnte.

Tab. 1.23. Fragebogen für die 1. Studie Motive für Rassewahl (eigene Darstellung)

1. Fragebogenbereich: Rinderrassen

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Anzahl der Rassen | 1 – 5 und mehr | ankreuzen |
| Name der Rasse (meiste Tiere) | 99 Vorgaben plus Andere | ankreuzen |
| Name der Rasse (zweitmeiste Tiere) | 99 Vorgaben plus Andere | ankreuzen |
| Namen der weiteren Rassen (außerdem) | 99 Vorgaben plus Andere | ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |
| Anzahl der Tiere (meiste Rasse) | Anzahl angeben | Schieberegler |
| Anzahl der Tiere (zweitmeiste Rasse) | Anzahl angeben | Schieberegler |
| Anzahl der Tiere (andere Rassen) | Anzahl angeben | Schieberegler |

Die Vorgaben zu den Rassen im Betrieb erfolgten mit einer vorgegebenen Auswahl (die Rassen aus der HIT-Datenbank mit ihrer Codierung) und einem ausfüllbaren Textfeld für sonstige Angaben, die nicht vorgeschlagen waren.

2. Fragebogenbereich: Betrieb und Person

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|-----------------------|---------------------------|--------------------|
| Erwerbsform | Haupt- Nebenerwerb, Hobby | ankreuzen |
| Geschlecht | m, w, divers | ankreuzen |
| Eigene Zucht | 5 Vorgaben | ankreuzen |
| Herdbuchbetrieb | 3 Vorgaben | ankreuzen |
| Gründe Herdbuchzucht | | offene Antwort |
| Mitglied Zuchtverband | 61 Vorgaben plus Andere | ankreuzen |

Die Vorgaben zu den Verbänden erfolgten mit einer vorgegebenen Auswahl (nach Angaben der TGRDEU-Datenbank) und einem ausfüllbaren Textfeld für sonstige Angaben, die nicht vorgeschlagen waren.

3. Fragebogenbereich: Rasseauswahl und Zucht

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|--|---------------------------|-------------------------------------|
| Art der Entscheidung für die Rasse | 5 Aussagen plus Sonstige | ankreuzen |
| Sachliche Gründe pro Rasse | 10 Aussagen plus Sonstige | ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |
| Persönl. Einstellung zu Verein und Rasse | 11 Aussagen | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |
| Zuchtdurchführung (Bullenwahl) | 5 Aussagen | ankreuzen |
| Persönl. Methodik der Anpaarung | 11 Aussagen plus Sonstige | ankreuzen |

Bei der Abfrage der persönlichen Einstellungen zu Rasse und Verein wurde eine Likert-Skala verwendet. Um Präferenzen und Einstellungen zu untersuchen, sind Likert-Skalen ein verbreitetes Instrument in Form von diskreten Rating-Skalen. In dieser Umfrage wurden die Aussagen zur Vereinsarbeit, zur Unterstützung der Rasse und zum persönlichen Engagement auf einer fünfstufigen Skala von „Stimme voll zu“ bis „Trifft überhaupt nicht zu“, bzw. einer Auswahl für „Ich habe keine Meinung dazu“ abgefragt. Es wurde bewusst

⁵⁰⁵ vgl. PORST 1998

eine Skala mit mittlerer Bewertung („teils/teils“) genutzt, um die Ergebnisse nicht zu verzerren mit einer „erzwungenen“ Meinung und zur Vermeidung zu häufiger Nutzung der Option von „Ich habe keine Meinung dazu“, welche andere Schlüsse zulässt, als die Mitte der Skala.⁵⁰⁶ Die einfache Version, die in diesem Fall genutzt wurde, geht von äquidistanten Abständen zwischen den Items aus, was sie streng statistisch genommen nicht sind. In Untersuchungen von ROSKAM (1996, S. 443) wurden aber im Vergleich mit dem exakten Raterverfahren („Law of Categorical Judgement“) Korrelationen von 0,9 und besser gemessen, was sie für die praktische Anwendung durchaus als das Mittel der Wahl anbietet.⁵⁰⁷ Dementsprechend werden die Likert-Skalen für diese Untersuchung als metrische Variablen gerechnet.

Erprobung des Fragebogens

Zunächst wurde mit fachfremden Personen ein Verständlichkeitstest durchgeführt, bei dem die Fragestellungen und die Logik des Fragebogens bewertet wurden. In einem weiteren Schritt wurde der Fragebogen durch erfahrene Marketingexperten und im Thema stehende Zielgruppenangehörige erprobt und kommentiert. Die Überprüfung auf Gesprächs- & Fragebogenlogik (ist der gesamte Inhalt des Fragebogens für die Forschungsfrage relevant), Fragenlogik (fragt die Frage nur einen Aspekt, der auch über die Antwortmöglichkeiten beantwortet werden kann?), der Antwortlogik (sind die Antworten bei geschlossenen Fragen möglichst vollständig oder gibt es die Möglichkeit zur Vervollständigung?) und die der Sprachlogik (versteht die Zielgruppe den Fragebogen? Werden Fachtermini verwendet?)⁵⁰⁸, erfolgte durch die beiden Erprobungsformen und wurde in die Endform des Fragebogens eingearbeitet.

1.7.4. Stichprobenzusammensetzung

Eine wissenschaftliche Datenerhebung erfordert die Bestimmung einer Auswahl aus der Grundgesamtheit der für diese Untersuchung relevanten Personen, aus der eine möglichst repräsentative Stichprobe gezogen wird. In diesem Falle wären das:

- Züchter, die in Rinderforen und –gruppen bei Facebook sind
- Züchter, die auf Internetseiten der Verbände den Aufruf lesen
- Mitglieder in Zuchtverbänden, die die schriftlichen Verbandsnachrichten lesen und Internetzugang besitzen
- Züchter, die die Autorin persönlich per E-Mail angeschrieben hat, weil sie z. B. seltene Rassen züchten
- Züchter, die den Link auf Empfehlung bekommen haben

Bei der Rekrutierung der Stichprobe wurde angestrebt, allen Rinderzüchtern in Deutschland die gleiche Chance zu geben, an der Untersuchung teilzunehmen. Allgemein sind Stichproben ab 150 Personen für die Marktforschungspraxis akzeptabel.⁵⁰⁹

Die Teilnehmer wurden zufällig passiv (über Multiplikatoren und Verteilermedien) und aktiv zur Untersuchung eingeladen (per E-Mail). Teilnehmer ohne Zugriff auf das Internet konnten in diesem Fall nicht teilnehmen, da diese Umfrage ausschließlich online zu beantworten war. Dementsprechend ist die Auswahl der Stichprobe eine Teilerhebung mit Zufallsverfahren, mit Einschränkung der Selbstselektion⁵¹⁰, da Teilnehmer sich selber entscheiden können, ob sie teilnehmen möchten (das ist aber auch in persönlichen Interviews etc. der Fall, wobei dort vielleicht die Hemmung der Verweigerung etwas höher ist). Zwischenzeitlich wurde überprüft, ob die in Deutschland vorhandenen Rinderrassen in der Umfrage repräsentiert wurden und es wurde aktiv bei den entsprechenden Verbänden um Teilnahme gebeten, meist per E-Mail oder in Facebookgruppen.

⁵⁰⁶ vgl. BORTZ & DÖRING, S. 180 (Ambivalenz-Indifferenz-Problem: Für die indifferente Meinung zum vorgeschlagenen Satz wurde die Kategorie „Ich habe keine Meinung dazu“ ausgewählt, „teils/teils“ stellt somit die Mitte der Skala dar.)

⁵⁰⁷ BORTZ & DÖRING: S. 224

⁵⁰⁸ vgl. SCHOLL: S. 152ff.

⁵⁰⁹ FANTAPIÉ ALTOBELLI & HOFFMANN: S. 159

⁵¹⁰ FANTAPIÉ ALTOBELLI & HOFFMANN: S. 34f.

Der Datenschutz wurde in dieser Untersuchung durch anonyme Angaben der Teilnehmer im von der Universität Kassel zur Verfügung gestellten Programm Questback sichergestellt. Angaben konnten und sollten nicht zurückverfolgt werden. RAAB, UNGER und UNGER schreiben, dass die Akzeptanz von anonymen Umfragen zum Beispiel per Telefon häufig höher ist als persönliche Interviews.⁵¹¹ „Online-Umfragen führen tendenziell zu größerer Offenheit seitens der Befragten und erzeugen offenbar weniger häufig durch „soziale Erwünschtheit“ verzerrte Antworten. Der Grad der Anonymität wird von den Befragten als noch höher als bei der herkömmlichen schriftlichen Befragung empfunden.“⁵¹² Diese Anonymität ist einerseits gut, andererseits kommen auch Kommentare in Textspalten vor, die eventuell nicht adäquat sind. Auch ist die Verbindlichkeit der Antworten nicht besonders hoch. Mehrfachteilnahmen oder offensichtliche Logikbrüche sollten vor der Auswertung überprüft werden.

1.7.5. Auswertungsmethoden

Eine statistische Auswertung wird im Hinblick auf die deskriptiven Instrumente mittels univariater, bivariater und multivariater Analysen gemacht. In der deskriptiven Statistik werden Häufigkeiten, Mittelwerte, Streuungsparameter und Grafiken zur Veranschaulichung und Analyse der erhobenen Daten genutzt. Zusammenhänge von zwei Variablen werden mithilfe von Kreuztabellen oder einfachen Regressionsanalysen, in multivariater Analyse (bei 3 oder mehr Variablen) oder zur Klassifikation Cluster- und Faktorenanalysen geprüft.⁵¹³ In weiterführenden induktiven Analysen werden Rückschlüsse von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit gezogen.⁵¹⁴

Vor der eigentlichen Auswertung wird eine Plausibilitätskontrolle mit dem Datensatz durchgeführt. Der Datensatz soll frei von Fehlern, nicht plausiblen Antworten und fehlenden Antworten sein und wird daraufhin bereinigt. Teilweise können Datensätze auch unvollständig genutzt werden (wenn z. B. nur Betriebsdaten fehlen), deshalb steht bei der jeweiligen Auswertung die Zahl N für die bereinigten und genutzten Antworten. Bei der Ausschöpfung der Stichprobe wünscht der Zentralausschuss der Werbewirtschaft 70 % qualitativ hochwertig ausgefüllte Fragebögen.⁵¹⁵

Die erklärenden Variablen für die Auswertung sind

- die Erwerbsform,
- die Betriebsgröße,
- die Rasse- bzw. Nutzungskategorie,
- die Anzahl der Rassen im Betrieb,
- das Geschlecht der Antwortenden und
- die vier Beispiele „Halter von seltenen Rassen“ (alle, die seltene Rassen auf dem Betrieb halten), „Halter von Highland Cattle“ (alle, die Highland Rinder auf dem Betrieb halten), „Holstein-Halter (> 10 Tiere pro Betrieb)“ und „Fleckvieh-Halter (> 10 Tiere pro Betrieb).“

Um festzustellen, ob die Fragebögen überhaupt die richtige Zielgruppe getroffen haben, um über Zuchtbelange zu diskutieren, wurde die Frage nach *aktiver Zucht* gestellt. Die Frage nach *bewusster Entscheidung für die Rasse* konnte mit anderen Daten abgeglichen zur Klärung der Frage beitragen, was die Motivation ist, eine bestimmte Rasse zu halten.

Auch die Kategorien *Herdbuchzucht* und *Schauteilnahme* werden für einige Tests herangezogen, um *Einstellungen zum Verband und zur Rasse*, *Motivation zur Auswahl der Rasse* und die *Methoden der Anpaarung* zu untersuchen. Diese Einstellungs- und Motivationsfragen, sowie die Frage nach der Anpaarungs-

⁵¹¹ RAAB & UNGER & UNGER: S. 116f. vgl. FANTAPIÉ ALTOBELLI & HOFFMANN: S. 34

⁵¹² SCHOLL: S. 58, vgl. TADDICKEN 2007, 98f.

⁵¹³ Vorlesungsunterlagen SPILLER/HEMMERLING Universität Göttingen 2011

⁵¹⁴ FANTAPIÉ ALTOBELLI & HOFFMANN: S. 171ff.

⁵¹⁵ WÜBBENHORST: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/ausschoepfungsquote-51489/version-274651> abgerufen am 20.12.2020

und Bullenauswahl sind die unabhängigen Variablen und wurden nach Themenblöcken gebündelt, sowie auf Konsistenz geprüft. Die Themenblöcke der Einstellungsfragen sind:

- *Die Unterstützung der Rasse,*
- *die positive Einstellung zum Verein,*
- *die negative Einstellung zum Verein,*
- *das persönliche Engagement und*
- *die erhoffte Selbstbelohnung durch hohes Ansehen, bzw. der Gang in die Öffentlichkeit.*

Naturgemäß sollen die Fragen, ob man die Vereinsarbeit positiv bewertet und die „Inversfragen“, ob das Vereinsgeschehen negativ angesehen wird, konträr beantwortet werden. Das zeigt, dass die Fragen richtig verstanden wurden.

Merkmale, die persönlich an der Rasse geschätzt werden („Warum halten Sie genau diese Rassen?“), wurden auf die Rassekategorien und einige Beispielerassen bezogen einzeln ausgewertet.

Die Anpaarungsmethode und die Bullenauswahl wurde mittels Ankreuz-Optionen mit Mehrfachantwortmöglichkeit beantwortet (z. B. „Ich nutze ein Anpaarungsprogramm“, „Ich recherchiere Pedigree und Linien“, etc.). Diese praktischen Einstellungen einschätzen zu können, ist interessant für Verbände (und die Aufstellung von Zuchtprogrammen), aber auch für andere Züchter, die sich im Vergleich einordnen können.

Für einen ersten Überblick wurden für die Übersichtlichkeit Diagramme und Tabellen genutzt. Da sich viele Variablen gegenseitig ausschließen, waren teilweise keine Signifikanztests nötig.

Aus einigen Daten wurden für die Übersichtlichkeit der Daten Kategorien gebildet, wie bei der Betriebsgröße (aus der Anzahl der Tiere) oder den Rassekategorien (aus den gehaltenen Rassen und ihren jeweiligen Anzahlen).

Die Einstellungsfragen wurden mit Likert-Skalen abgefragt. Diese zeigen Zustimmung oder Ablehnung zu einer bestimmten Aussage auf einer fünfstufigen Ratingskala („Stimme voll zu“, „Stimme zu“, „Teils/teils“, „Stimme eher nicht zu“, „Stimme überhaupt nicht zu“).

Weitere statistische Auswertungen sollen diejenigen Aussagen bestätigen oder negieren, die über Kreuztabellen, Mittelwerte oder Faktoranalysen untersucht wurden. Neben den Häufigkeiten werden auch Hypothesen überprüft, um Rückschlüsse von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit zu ziehen. Hierbei überprüft man mittels Signifikanzen, ob die untersuchte Stichprobe anders oder gleich der Grundgesamtheit antwortet. Das, was statistisch abgesichert werden soll, steht in der Alternativhypothese H1, nicht in der Nullhypothese H0 – deshalb überprüft das Signifikanzniveau mittels der Wahrscheinlichkeit, ob die H0 abgelehnt wird.⁵¹⁶ Je kleiner das Signifikanzniveau, desto größer die Sicherheit mit der eine Aussage getroffen werden kann ($p \leq 0,05$ signifikant, $p \leq 0,01$ hoch signifikant, $P \leq 0,001$ höchst signifikant). Für diese Art der Auswertung wurde durchgängig das Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$ gewählt (das heißt: $p > 0,05$ nicht signifikanter Zusammenhang, $p \leq 0,05$ signifikanter Zusammenhang zwischen untersuchten Variablen).⁵¹⁷ Falls die Voraussetzungen für einen Pearson-Chi-Quadrat-Test nicht gegeben waren, also mehr als 20 % der Zellen zu kleine erwartete Häufigkeiten vorwiesen, wurde ein exakter Test nach Fisher⁵¹⁸ oder ein Monte-Carlo-Test zusätzlich zur Signifikanzprüfung hinzugezogen.⁵¹⁹

In diesem Fragebogen ging es zum Beispiel um Fragestellungen, ob sich Herdbuchzüchter in ihren Einstellungen signifikant von Nicht-Herdbuchzüchtern unterscheiden, oder ob Halter von seltenen Rassen andere Entscheidungen fällen als Halter von Extensivrindern oder Hochleistungsrassen.

⁵¹⁶ BORTZ & DÖRING: S. 492

⁵¹⁷ BORTZ & DÖRING: S. 495

⁵¹⁸ Universität Zürich: Methodenberatung: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/zusammenhange/pearsonzush.html abgerufen am 26.04.2021

⁵¹⁹ BALTES-GÖTZ 1998

Die Stärke des signifikanten Zusammenhangs wurde mittels des Koeffizienten Cramér's V berechnet. Der Koeffizient kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen:

- Wert > 0,70: starker Zusammenhang
- Wert 0,20 bis 0,70: schwacher bis ziemlich starker Zusammenhang
- Wert < 0,20: unbedeutender bis schwacher Zusammenhang⁵²⁰

Die Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogrammen SPSS Version 24-27 und die Diagrammerstellung mit Microsoft Excel 2011/2013.

1.7.6. Durchführung

Im Zeitraum vom 04.01.2018 bis zum 29.04.2018 wurde die Onlineumfrage von 546 Personen als Netto-beteiligung beantwortet. Gesichtet wurde die Eingangsseite 4230-mal, jedoch brachen viele den Fragebogen bei der ersten Seite (der Einleitung und Beschreibung der Studie) ab. Nach Bereinigung der Datensätze blieben 507 teilweise auswertbare und 400 komplett beantwortete Fragebögen (entspricht 73 % Ausschöpfung). Falls einzelne Angaben in Variablen nicht gemacht wurden, ist dies in der Anzahl der jeweils ausgewerteten Fragebögen (N) vermerkt.

Die Umfrage wurde mittels des Programms Unipark Questback (EFS 10.9) erstellt und in verschiedenen Onlinenetzwerken verbreitet, größtenteils via Facebook (83 % der beantworteten Fragebögen wurden über den Facebooklink zur Seite weitergeleitet) und persönlicher Kontakte (4,75 % Maillinks) oder direkter Suche (0,25 % Google und 12 % ohne Angabe).

Die Beantwortung dauerte im arithmetischen Mittel 11 Minuten, im Median 7 Minuten. Die meisten Zugriffe wurden abends von 18 Uhr bis 22 Uhr gezählt (38 %).

1.7.7. Darstellung der Stichprobe

1.7.7.1. Repräsentativität der Stichprobe

Da die gewählte Form der Zufallsstichprobe nicht garantiert, dass eine repräsentative Zusammensetzung erreicht wird, wurde anhand der Kategorie „Betriebsgröße“ überprüft, ob die Verteilung in der Stichprobe derjenigen in der Grundgesamtheit entspricht.

Als Grundlage für die Verteilung in der Grundgesamtheit wurde der Landwirtschaftsbericht der Bundesregierung herangezogen, der alle 5 Jahre in verkürzter Form, alle 10 Jahre in ausführlicher Form, veröffentlicht wird. Der Aktuelle aus dem Jahr 2016 kann auf der Webseite des Statistischen Bundesamtes abgerufen werden. Insgesamt gab es 2016 184.700 Betriebe mit Viehhaltung in Deutschland, davon 121.000 mit Rinderhaltung mit 12.354.040 Tieren (davon 4.276.474 Milchkühe). 70.247 Betriebe davon halten ausschließlich Rinder (8,3 Mio. Tiere).

⁵²⁰ LENHARD & LENHARD 2016

Betriebe und Tierzahlen

Die Betriebsgrößen in Deutschland 2016 nach Viehbestand (nur Rinder, in Großvieheinheiten GV) teilen sich wie folgt auf:

Anzahl der Tiere

| pro Betrieb | Betriebe | Tiere | |
|-------------|----------|---------------------------|--|
| 1-9 | 12.711 | 69.596 | |
| 10-19 | 16.307 | 231.175 | |
| 20-49 | 28.680 | 937.093 | → < 50 Tiere: 66877 Betriebe, 1.429.090 Tiere |
| 50-99 | 25.410 | 1.817.197 | |
| 100-199 | 22.477 | 3.186.471 | |
| 200-499 | 12.787 | 3.700.215 | → ≥ 200 Tiere: 9.701 Betriebe, 3.713.928 Tiere |
| >500 | 2.594 | 2.402.221 | |
| Gesamt | 120.966 | 12.354.040 ⁵²¹ | |

Ein Vergleich der Anzahl der Betriebe mit unterschiedlichen Betriebsgrößen von Stichprobe und Grundgesamtheit lässt auf einige Ähnlichkeiten schließen.

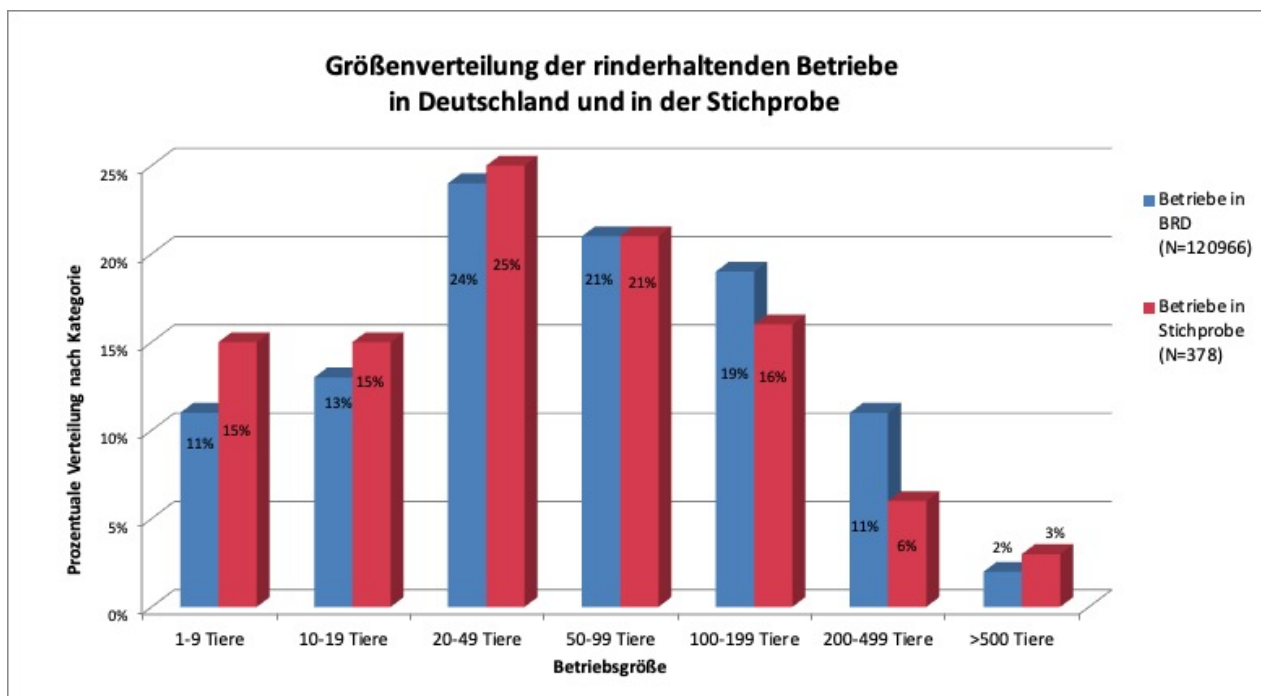


Abb. 1.33. Betriebsgrößen im Vergleich in Deutschland und der Stichprobe
(eigene Zusammenstellung, Daten BRD Statist. Bundesamt)

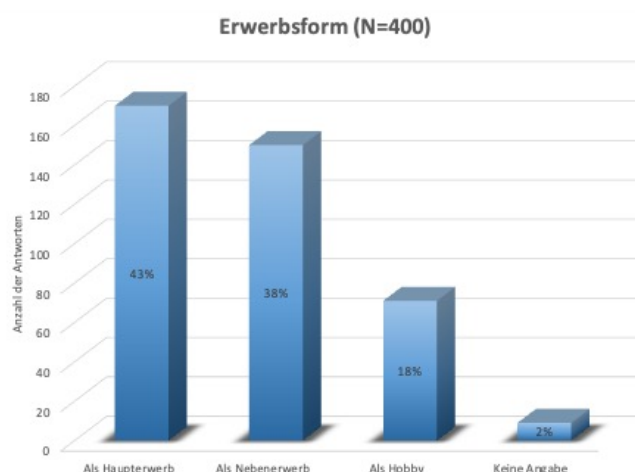
In der Stichprobe sind die Werte nicht exakt gleich, aber ähnlich verteilt: Bei der Zahl der Betriebe sind beide Datensätze normalverteilt (per Shapiro-Wilk-Test; Grundgesamtheit: $W = 0,95882$, $p = 0,80858$, Stichprobe: $W = 0,94995$, $p = 0,72924$).

Für den Vergleich der Anzahl der Betriebe in Stichprobe und Grundgesamtheit ergab sich im Homogenitätstest ein $\chi^2(6) = 18,078$, $p = .006$. Die Monte-Carlo Simulation der p -Werte mit 500 Wiederholungen ergab einen p -Wert von $0,00998$, $\chi^2 = 17,2113$

Die Verteilung der Betriebsgrößen ist damit in der Zufallsstichprobe ähnlich wie die in der Grundgesamtheit.

⁵²¹ Landwirtschaftsbericht des BLE 2016: S. 121, S. 45

47,7 % der Betriebe in Deutschland halten unter 50 Tiere, 12,7 % der Betriebe mehr als 200 Tiere. In der Grundgesamtheit liegt der Mittelwert der gehaltenen Tiere pro Betrieb bei $\bar{X} = 14,6$ und der Median bei $Z = 15$. Betriebe über 100 Tiere halten 75 % aller Tiere in Deutschland. 2016 stehen im Durchschnitt 102,2 Kühe auf jedem Betrieb, 2010 waren es noch 86,5.⁵²² Im November 2020 liegt die Zahl der rinderhaltenden Betriebe bei 132.996, davon 57.322 Milchrinderhalter. Die Zahl der Kühe liegt bei 11.301.860, Milchkühe sind 4.547.724.



Bei der Anzahl der Tiere ist die Grundgesamtheit nicht normalverteilt (S-W: $W = 0,4799$ $p = 0,0000$), die Stichprobe schon ($W = 0,92612$, $p = 0,51838$). In der Grundgesamtheit liegt der Mittelwert der gehaltenen Tiere pro Betrieb bei $\bar{X} = 14,6$ und der Median bei $Z = 15$. Der Mittelwert in der Stichprobe von gehaltenen Tieren pro Betrieb $\bar{X} = 12$, der Median $Z = 14,8$. In der Stichprobe verteilen sich die Betriebe über Tieranzahlen von Minimum der angegebenen Tiere bei 2, bis zum Maximum von 1.040.

Abb. 1.35. Verteilung der Erwerbsformen in der Stichprobe (eig. Darstellung)

Rinderbestände: Anzahl der Tiere im Betrieb im Vergleich in Deutschland und in der Stichprobe

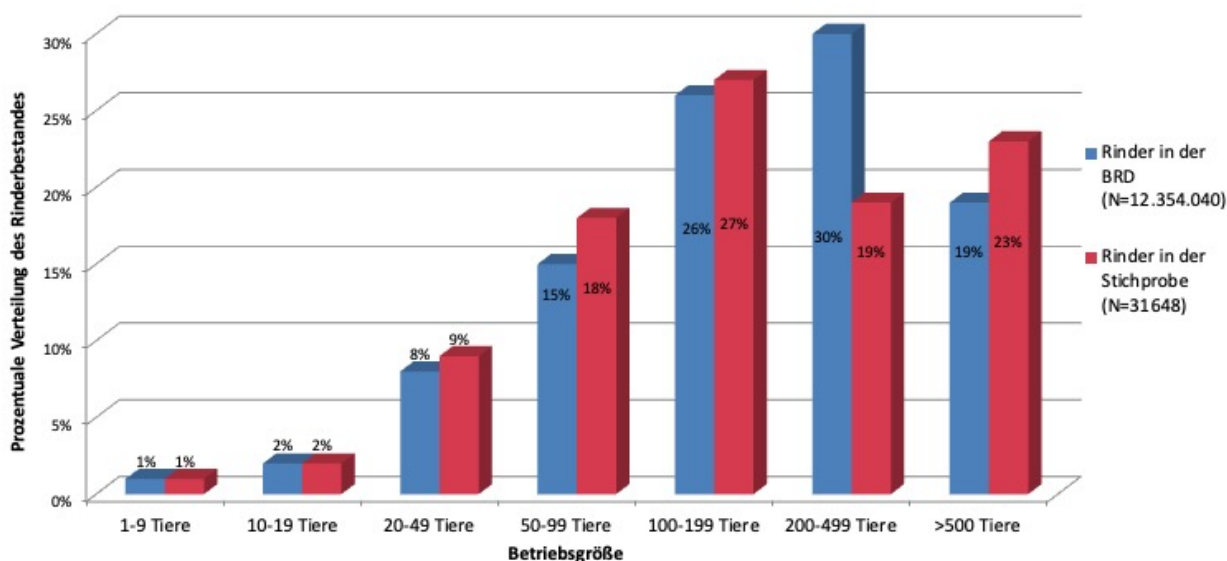


Abb. 1.34. Anzahl der Rinder im Betrieb nach Betriebsgrößen in Deutschland zum Vergleich mit der Stichprobe (eigene Darstellung, Daten BRD Statist. Bundesamt)

Die Verteilung der Tiere pro Betrieb ist damit in der Zufallsstichprobe ähnlich wie die in der Grundgesamtheit.

Erwerbsform des Betriebs

Auch in der Kategorie „Erwerbsform“ zeigt sich in der Stichprobe eine ähnliche Verteilung wie in der Grundgesamtheit. Allgemein in der Landwirtschaft in Deutschland war 2010 fast jeder zweite Betrieb im Haupterwerb tätig (45 %), meist große Betriebe mit durchschnittlich 61 ha landwirtschaftlicher Fläche. Laut statistischem Bundesamt zählen zu Haupterwerbsbetrieben diejenigen die ihr ausschließliches

⁵²² <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/tierhaltung/rinderhaltung/> abgerufen am 17.12.2020

Einkommen oder den größten Teil ihres Einkommens aus dem Betrieb erwirtschaften. Bei Nebenerwerbsbetrieben kommt der größere Teil des Einkommens aus betriebsfremden Quellen.⁵²³

Im Haupterwerb waren deutschlandweit 433.300 Arbeitskräfte tätig, davon 160.500 in Vollbeschäftigung. Im Nebenerwerb waren 261.900 Arbeitskräfte tätig, davon 30.500 in Vollbeschäftigung.⁵²⁴

In der Stichprobe betreiben Rinderzucht im Haupterwerb von 400 Antwortenden 170 Personen (43 %), 150 im Nebenerwerb (38 %) und 71 Personen als Hobby (18 %). Nicht beantwortet haben die Frage nach der Erwerbsform 9 Personen, also 2 %.

Die Verteilung der Erwerbsformen ist damit in der Zufallsstichprobe ähnlich wie die in der Grundgesamtheit.

Geschlechterverhältnis

Die Fragebögen wurden beantwortet von 66 % Männern, 32 % Frauen und 2 % Diversen; 7 Angaben fehlten (N = 393). 36 % der Beschäftigten in der Landwirtschaft in Deutschland 2016 sind Frauen, 10 % der deutschen Betriebe werden von Frauen geführt. Der EU-Durchschnitt von Frauen in landwirtschaftlichen Führungspositionen liegt bei 28 % und damit deutlich höher. Ein größerer Teil der Frauen befasst sich mit Tierhaltung und administrativen Aufgaben, die Feldarbeit ist dagegen kaum in Frauenhand.⁵²⁵ 2017 sind nur 15 % aller Selbständigen in der Landwirtschaft Frauen.⁵²⁶

Die Verteilung der Geschlechter ist damit in der Zufallsstichprobe ähnlich wie die in der Grundgesamtheit.

1.7.7.2. Weitere Stichprobenbeschreibung

Aktive Zucht

Da sich viele der Forschungsfragen in dieser Studie um die Zucht drehen, wurde gefragt, ob die Teilnehmenden Züchter, Mäster, Händler oder Einzeltierhalter sind. Die meisten Personen in der Umfrage sind tatsächlich aktive Züchter (81,5 %), 3,8 % haben früher gezüchtet, 5,8 % haben einen reinen Mastbetrieb, 2,8 % betreiben ausschließlich An- und Verkauf und 4,5 % halten Einzeltiere. 1,8 % machten keine Angabe (N = 400). Demnach hat die Umfrage viele aktive Züchter erreicht.



Abb. 1.36. Züchten Sie aktiv? (Eigene Darstellung)

⁵²³ Statistisches Bundesamt: Hofnachfolge in landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen, Landwirtschaftszählung 2010. S.9 und Agrarstrukturen in Deutschland – Einheit in Vielfalt, 2010, S.8

⁵²⁴ ebd.

⁵²⁵ <https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/wie-funktioniert-landwirtschaft-heute/frauen-in-der-landwirtschaft>

⁵²⁶ Statistisches Bundesamt: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/03/PD19_079_122.html abgerufen 16.12.2020

Anzahl der Rassen im Betrieb

Für eine Übersicht, ob die Betriebe sich speziell nur für eine Rasse entscheiden oder mehrere unterschiedliche halten, wurde als Einzelantwortfrage abgefragt, wie viele Rassen im Betrieb gehalten werden. Zusätzlich wurde diese Angabe überprüft mit den im nachfolgenden Frageblock aus der Liste nach HIT-Codierung auswählbaren Rassen.

Bei der direkten Frage ergab sich, dass über die Hälfte der 400 Betriebe nur eine Rinderrasse halten, etwas mehr als ein weiteres Viertel halten zwei Rassen.

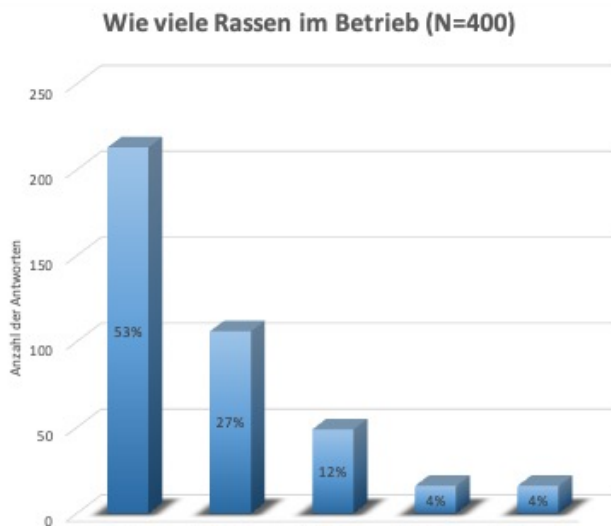


Abb. 1.37. Wie viele Rassen stehen in ihrem Betrieb? (Eigene Darstellung)

Zwischen den Angaben, wie viele Rassen die Befragten halten und ihren tatsächlich benannten Rassen ergeben sich in einigen Fällen Unstimmigkeiten. So haben von 400 Antwortenden acht mehr gehaltene Rassen angegeben, als sie tatsächlich benannt haben. Hier könnte es sich um die Unwilligkeit handeln, die Rassen weiter aufzuschlüsseln oder einen Auswahlfehler. Beispielsweise haben Personen zweimal die gleiche Rasse angegeben, aber zwei verschiedene Anzahlen an Tieren bei Rasse 1 und Rasse 2 eingetragen. Da liegt die Vermutung nahe, dass sie vielleicht dicht beieinander liegende Auswahlitems (evtl. Holstein Schwarzbunt und Holstein Rotbunt) meinten, sich aber verklickt haben.

29 Personen haben jedoch weniger Rassen angegeben als benannt. Vielleicht haben sie bei der Frage noch eine/mehrere Rassen vergessen, die ihnen danach eingefallen sind, oder sie haben sie früher mal gehalten, aber nicht aktuell. Diese Diskrepanz ist für einige nachfolgende Querverweise durch Kreuztabellen natürlich kritisch anzumerken. Die später folgenden Berechnungen sind mit der angegebenen Anzahl von Rassen durchgeführt worden, da die Übereinstimmung beider Variablen statistisch immer noch in sehr gutem Bereich liegt (Kappa = 0,871).

Tab. 1.24. Diskrepanz der Angabe der Rasseanzahl und der tatsächlich angegebenen Rassen - in grün unterlegt sind die Übereinstimmungen (eigene Darstellung)

| Angabe gehaltene Rassen | Namentlich benannte Rassen | | | | | |
|-------------------------|----------------------------|-----|----|----|------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5-12 | Gesamt |
| 1 | 213 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213 |
| 2 | 0 | 106 | 0 | 0 | 0 | 106 |
| 3 | 0 | 1 | 30 | 13 | 5 | 49 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 4 | 11 | 16 |
| 5 und mehr | 2 | 1 | 2 | 1 | 10 | 16 |
| Gesamt | 215 | 108 | 33 | 18 | 26 | N = 400 |

Anzahl der Tiere von verschiedenen Rassen

Die Anzahl der gehaltenen Tiere war bei der Hauptfrage (N = 380) von 2-1000 genannt, im Durchschnitt $\bar{X} = 73$ Tiere. Die 181 Betriebe, die zwei Rassen halten, hatten bis zu 220 Tiere, im Schnitt $\bar{X} = 18$ Tiere, bei der dritten Rasse war es ähnlich: von 76 Betrieben, die drei Rassen halten waren im Durchschnitt $\bar{X} = 17$ Tiere-(1-93 Tiere) vorhanden.

Die absolute Anzahl der Tiere je befragtem Betrieb ist im Mittel $\bar{X} = 84,2$. Der Median liegt bei Z = 43 Tieren (mit großer Standardabweichung SD = 134,2).

Rassekategorien

Die in der HIT-Datenbank codierten Rassen haben im Allgemeinen eine bestimmte Nutzungsrichtung, die auch im Zuchtziel festgelegt ist. Hier werden die Hauptproduktionsrichtungen Milch, Fleisch oder die kombinierte Doppelnutzung genannt, einige Rassen gelten als explizite Extensivrinderrassen, die zum Beispiel in der Landschaftspflege eingesetzt werden.

Desweiteren war für die Klärung der Forschungsfragen in diesem Teil der Arbeit zusätzlich die Kategorie „seltene Rasse“ auszuwerten. Diese setzt sich aus den Rassen auf der Roten Liste der BLE, Abt. I-III zusammen.

Die Kategorie „Andere“ wurde gewählt, wenn keine der Nutzungsrichtungen erkennbar war. Für die konkrete Einordnung des Betriebs wurde auch die Anzahl der jeweiligen Tiere einer Nutzungsrichtung in Betracht gezogen, zum Beispiel halten Milchviehbetriebe einzelne Bullen aus Fleischrassen (z. B. Belgian Blue zur Bedeckung, da die Anpaarung für die Mästung als ergiebiger gilt⁵²⁷), was die Nutzungsrichtung des Betriebs nicht verändert.

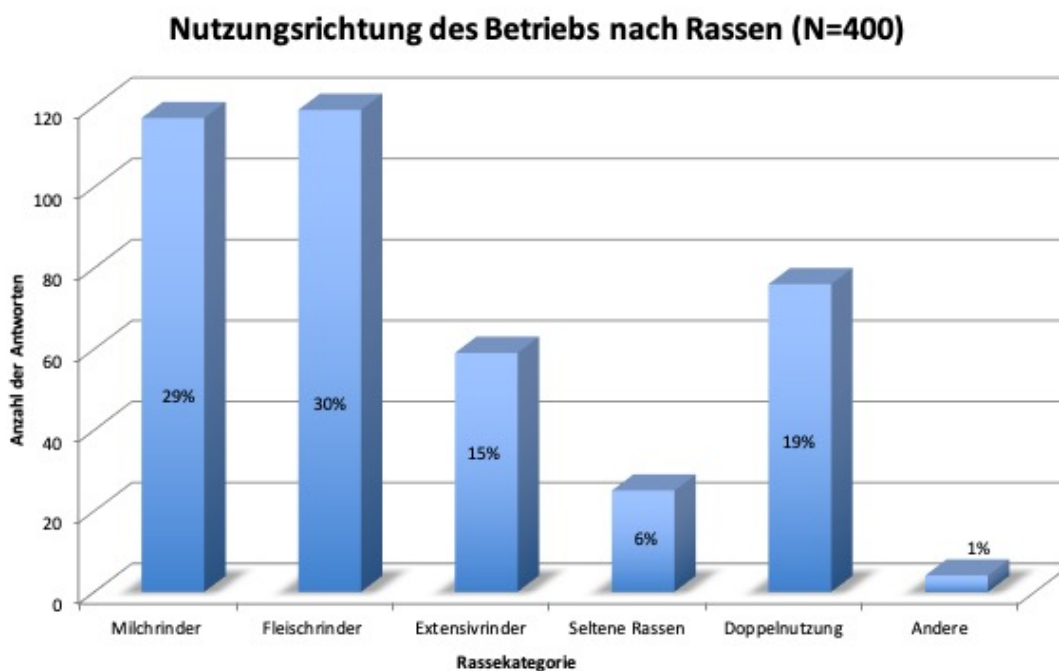


Abb. 1.38. Kategorien der Nutzung nach Rassenspezialisierung (eigene Darstellung)

⁵²⁷ <https://www.wochenblatt.com/landwirtschaft/nachrichten/besamungen-mit-weiss-blauen-belgiern-mehr-strapazen-und-weniger-milch-11817313.html> abgerufen am 26.04.2021

Tab. 1.25. Häufigkeit der Rasse in abgefragten Betrieben (eigene Darstellung)

| Rassecode und Rassebezeichnung | Als 1. Rasse | Als 2. Rasse | Als andere | Gesamt |
|--|--------------|--------------|------------|--------|
| 001 - Holstein-Sbt | 58 | 23 | 9 | 90 |
| 002 - Holstein-Rbt | 6 | 21 | 16 | 43 |
| 003 - Jersey | 5 | 6 | 16 | 27 |
| 004 - Braunvieh | 47 | 11 | 11 | 69 |
| 005 - Angler | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 006 - Rotvieh alter Angler Zuchtichtung | 2 | 3 | 1 | 6 |
| 009 - Doppelnutzung Rotbunt | 2 | 1 | 1 | 4 |
| 010 - Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind | 5 | 1 | 2 | 8 |
| 011 - Fleckvieh | 49 | 20 | 16 | 85 |
| 012 - Gelbvieh | 5 | | 1 | 6 |
| 013 - Pinzgauer | 4 | 6 | 5 | 15 |
| 014 - Hinterwälder | 3 | | 1 | 4 |
| 015 - Murnau-Werdenfelder | 2 | | | 2 |
| 016 - Vorderwälder | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 017 - Limpurger | 1 | | | 1 |
| 018 - Braunvieh alter Zuchtichtung | 4 | 2 | 5 | 11 |
| 019 - Ayrshire | 1 | 1 | | 2 |
| 020 - Vogesen-Rind | | | | 0 |
| 021 - Charolais | 8 | 11 | 8 | 27 |
| 022 - Limousin | 25 | 9 | 7 | 41 |
| 023 - Weißblaue Belgier | 3 | 2 | 7 | 12 |
| 024 - Blonde d'Aquitaine | 5 | 1 | 3 | 9 |
| 026 - Salers | 1 | | | 1 |
| 027 - Montbeliard | | | 1 | 1 |
| 028 - Aubrac | 1 | 2 | 1 | 4 |
| 031 - Piemonteser | 1 | 1 | | 2 |
| 032 - Chianina | | | 1 | 1 |
| 035 - White Park | 1 | | | 1 |
| 041 - Angus | 11 | 9 | 2 | 22 |
| 042 - Angus/AA | 7 | 2 | | 9 |
| 043 - Hereford | 8 | 1 | 2 | 11 |
| 044 - Deutsches Shorthorn | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 045 - Highland | 40 | 3 | 4 | 47 |
| 046 - Welsh-Black | 5 | 1 | | 6 |
| 047 - Galloway | 21 | 2 | 2 | 25 |
| 049 - Belted Galloway | 2 | | | 2 |
| 052 - Normanne | 1 | 1 | 3 | 5 |
| 053 - Ungarisches Step-penrind | | | 1 | 1 |
| 054 - Zwerg-Zebus | 1 | | | 1 |
| 055 - Grauvieh | 3 | 1 | 2 | 6 |
| 056 - Dexter | 6 | | 1 | 7 |
| 057 - White Galloway | 5 | | 1 | 6 |
| 058 - Longhorn | | 1 | | 1 |
| 060 - Fjäll-Rind | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 066 - Fleckvieh Fleischnutzung | 9 | 3 | 2 | 14 |
| 067 - Uckermärker | 4 | 3 | 1 | 8 |
| 069 - Witrug | | | 2 | 2 |
| 071 - Rotes Höhenvieh | 8 | 3 | | 11 |
| 072 - Ansbach-Triesdorfer | | | | 1 |
| 073 - Glanrind | 3 | 1 | | 4 |
| 074 - Pinzgauer Fleischnutzung | 3 | 1 | | 4 |
| 075 - Pustertaler Schecken | 2 | 1 | 3 | 6 |
| 076 - Gelbvieh Fleischnutzung | 3 | | 1 | 4 |
| 077 - Braunvieh Fleischnutzung | | | | 2 |
| 078 - Rotbunt Fleischnutzung | | 1 | 1 | 2 |
| 079 - Hinterwälder Fleischnutzung | | 1 | 1 | 2 |
| 081 - Vorderwälder Fleischnutzung | | | | 1 |
| 083 - Brahman | | | | 1 |
| 085 - Auerochse (Heckrind, Rückkreuzung Auerochse) | | | | 1 |
| 087 - Wasserbüffel | 2 | 1 | 1 | 4 |
| 089 - Yak | 2 | 1 | 1 | 4 |
| 090 - Sonstige Rassen | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 091 - Sonstige taurine Rinder (Bos taurus) | 1 | 1 | | 2 |
| 092 - Sonstige Zebu-Rinder (Bos indicus) | | | | 0 |
| 093 - Sonstige taur-indicus Rinder | 1 | | | 1 |
| 094 - Wagyu | | 2 | 1 | 3 |
| 097 - Kreuzung Fleischrind x Fleischrind | 4 | 6 | 8 | 18 |
| 098 - Kreuzung Fleischrind x Milchrind | 2 | 8 | 10 | 20 |
| 099 - Kreuzung Milchrind x Milchrind | | 2 | 8 | 10 |
| Gesamt | 399 | 183 | 182 | 764 |

Herdbuchzucht

Bei 51 % der Antwortenden (von N = 400, s = 0,000) sind alle Tiere im Herdbuch, bei 16 % sind Teile der Herde im Herdbuch und 32,3 % betreiben keine Herdbuchzucht. 0,8 % machten dazu keine Angabe. Kategorien zu den Motiven für Herdbuchtiere wurden aus den schriftlichen Antworten zur Frage „Warum halten Sie Herdbuchtiere?“ gebildet:

Am Häufigsten wurde die

- bessere Vermarktung genannt, aber auch
- internationale Kontakte für Ex- und Import,
- Interesse am Zuchtfortschritt (z. B durch gezielte Aufzeichnungen und einheitliche Bewertungen),
- genetische Untersuchungen und Forschung, -
- Abstammungskontrolle und gesicherte Herkunft der Tiere als Betrugsvorsorge,
- Leistungskontrolle,
- Ausstellungsbesuche,
- die Rettung seltener Rassen und deren Fördergelder,
- Tradition und Leidenschaft,
- die vermeintlich bessere Qualität der Tiere,
- die gezielte Zuchttierproduktion (z. B Bullen),
- Inzuchtvermeidung und
- die Unterstützung vom jeweiligen Zuchtverband waren Gründe warum Herdbuchtiere gehalten wurden.

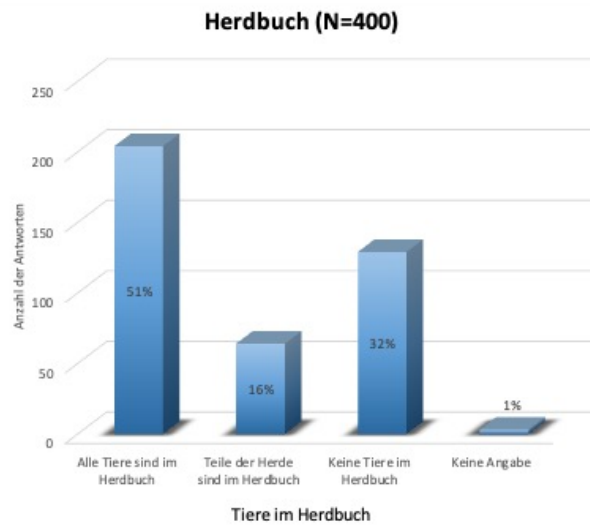


Abb. 1.39. Sind Tiere Ihrer Herde im Herdbuch? (Eigene Darstellung)

Manche Halter entschieden passiv über die Herdbuchzucht: sie übernahmen ihre Tiere aus Herdbuchzuchten und blieben weiterhin dabei oder halten eine Rasse, die in der Herdbuchzucht vorgegeben ist („das war schon immer so und bleibt auch so“). Genannte Gründe mit der Herdbuchzucht aufzuhören waren z. B die Bevorzugung von Rassekreuzungen und Diskrepanzen mit dem Zuchtverband.

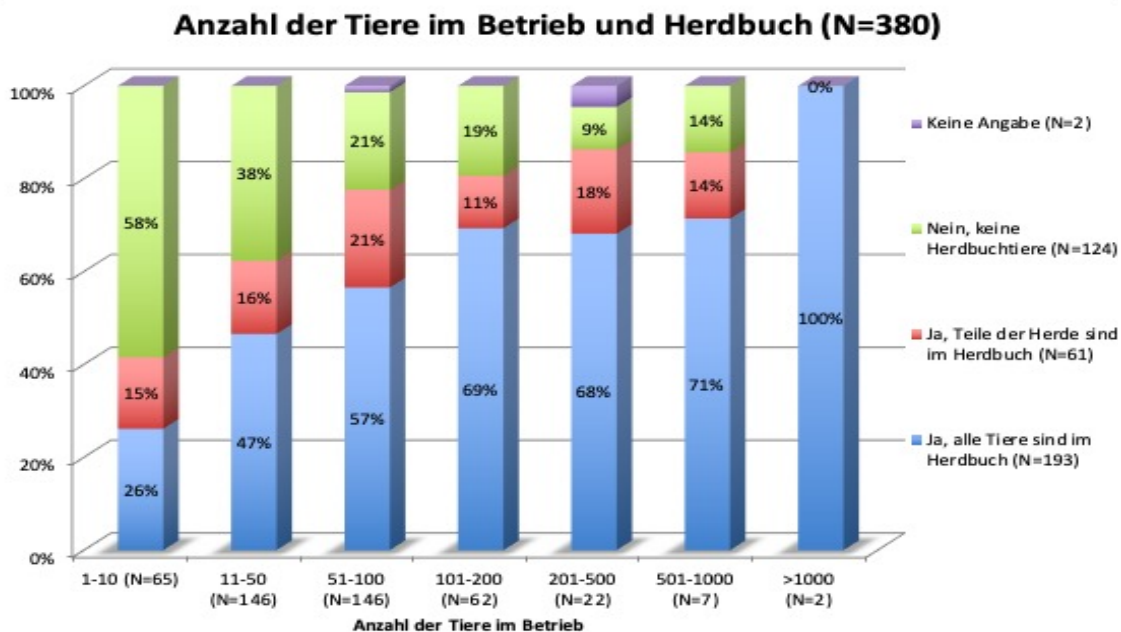


Abb. 1.40. Herdbuch- / Nicht-Herdbuchtiere im Vergleich zwischen der Gesamtanzahl der Tiere im Betrieb (eigene Darstellung)

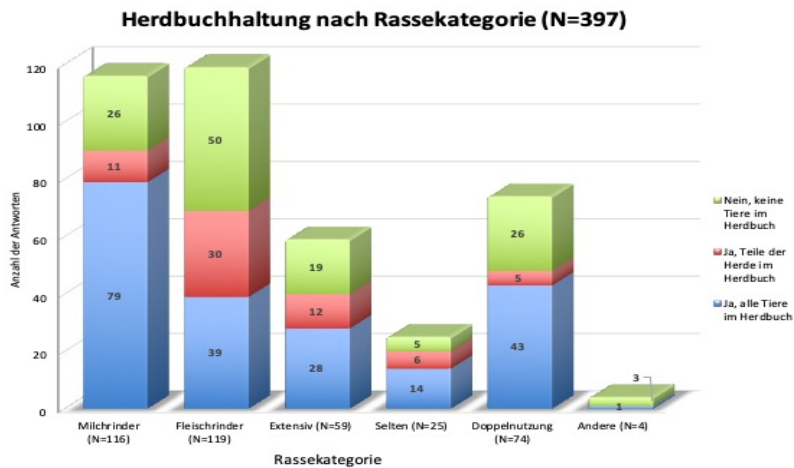


Abb. 1.41. Herdbuch- / Nicht-Herdbuchtiere im Vergleich zwischen der Rassekategorie der Tiere im Betrieb (eigene Darstellung)

Motive für die Rassewahl

Zur Erforschung der Motive, warum eine Rasse gehalten wird, wurde nach der Art der Entscheidung für die im Betrieb gehaltene Rasse gefragt. Die meisten Betriebe haben sich bewusst für ihre Rasse entschieden (56 % nach reiflicher Überlegung, 9 % nach einem Wechsel). 3 % der Halter überlegen zu wechseln und 26 % halten die Rasse, weil sie den Betrieb so übernommen haben (8 %) oder weil „sie die Rasse schon immer hatten“ (18 %). Die Angaben bei den 6 % sonstigen Antworten gehen von Einzel-tierbeschreibungen (Tierrettung, Liebe zum Individuum, einzelne Tiere als Sonderfälle im Betrieb), über den Wunsch zu wechseln oder im Wechsel befindliche Betriebe (auf andere Rasse oder andere Nutzungsrichtung) hin zu möglichen Einordnungen der eigentlichen Kategorien (Ja, „aus Überzeugung“, „ohne zu zögern“ zu „hat sich so ergeben“, „bin mit der Rasse aufgewachsen“ oder „ich möchte wechseln“) - diese wurden nicht hinzugefügt, um die Daten nicht zu verfälschen. Insgesamt wurden hier 19 schriftliche Antworten gegeben.

Haben Sie sich aktiv und bewusst für eine oder mehrere Rinderrassen entschieden? (N=390)

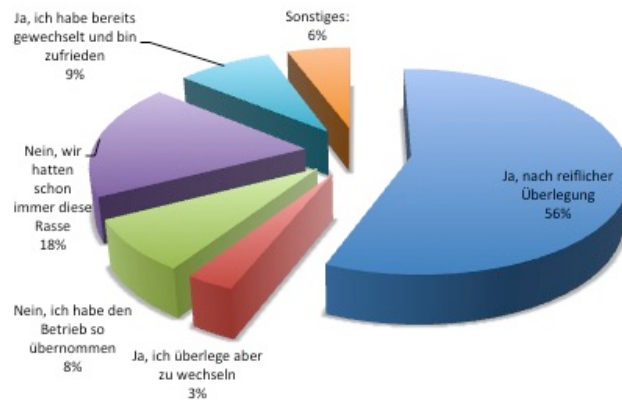


Abb. 1.42. Entscheidung für die Rasse im Betrieb (eigene Darstellung)

Die nächste Frage „Warum halten Sie genau diese Rasse(n)?“ sollte die Bereiche

- Produktionsmerkmale (Milchleistung, Fleischleistung, Doppelnutzung),
- die Gesundheitsmerkmale (Gesundheit, Robustheit, Langlebigkeit),
- die Haltungsvorteile (Anpassung an meine Haltung, gute Muttereigenschaften) und
- die persönlichen Vorlieben beim Tier (Charakter und Schönheit) beleuchten.

Besonders wichtig waren den Teilnehmern (N = 400, Mehrfachnennungen möglich) die *Robustheit* (70,1 %), der *Charakter* (64,9 %), *Gesundheit* (59,2 %) und *Schönheit* (57,2 %). Auch die *Anpassung an die Haltung und Umwelt* (52,5 %) und die *guten Muttereigenschaften* (49,3 %), sowie die *Langlebigkeit* (47,8 %) wurden häufig genannt. Mit nur 30,1 % und 39,6 % waren *Milch-* und *Fleischleistung* deutlich weniger gefragt. Das könnte natürlich an der jeweiligen Spezialisierung des Betriebes liegen, während andere Eigenschaften allgemein gültig sind, wobei die Muttereigenschaften bei Milchkühen in der Regel auch keine große Rolle spielen. Unter Punkt *Sonstiges* (13,1 %) konnten weitere Merkmale schriftlich niedergelegt werden. Hier wurden *wirtschaftliche Gründe* genannt, der *Erhalt seltener Rassen*, die *Präferenz*

für einheimische Rassen, die Anpassung an *Haltungsart (Extensiv) und Umwelt*, die Eigenschaften im *Handling* und die *Arbeitsleistung*, sowie die *Eignung für Therapiezwecke*. Desweiteren wurde hier häufig auf die *Fleischqualität* oder besondere *Milchinhaltsstoffe* (z. B Eiweiße) und weitere genetisch bedingte Eigenschaften (*Hornlosigkeit, Leichtkalbigkeit*) hingewiesen.

Tab. 1.26. *Motive für die Rassewahl (eigene Darstellung)*

| Motiv für die Rassewahl (N = 400) | Ab-solut | Pro-zent |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Robustheit | 280 | 70 % |
| Charakter | 260 | 65 % |
| Gesundheit | 236 | 59 % |
| Schönheit | 229 | 57 % |
| Anpassung an meine Haltung/Umwelt | 208 | 52 % |
| Gute Muttereigenschaften | 196 | 49 % |
| Langlebigkeit | 191 | 48 % |
| Fleischleistung | 157 | 39 % |
| Milchleistung | 124 | 31 % |
| Doppelnutzung | 94 | 24 % |
| Fleischqualität | 12 | 3 % |
| Preis-Leistung/Wirtschaftlichkeit | 7 | 2 % |

| | | |
|--|---|-----|
| Gefährdete Rasse retten | 5 | 1 % |
| Landschaftspflege/Alptauglichkeit/ganzjährige Weidehaltung | 5 | 1 % |
| Gehört ins heimische/regionale Bild | 4 | 1 % |
| Je 3 Antworten: Inhaltsstoffe der Milch (z. B Beta- & Kappakasein); Leichtkalbigkeit; Ruhe/Sanftmut/Handling | 9 | 2 % |
| Je 2 Antworten: Genetisch hornlos; einzigartiges Erscheinungsbild; Arbeitsleistung; persönliche Präferenz (Liebe auf den 1. Blick) | 8 | 2 % |
| Je 1 Antwort: Gute Vermarktung; Größe; Therapiekühe; Lebenshof; wissenschaftliches Interesse; Biobetrieb | 6 | 2 % |

Einstellung zu Rasse, Verband und Engagement

Die Einstellungen zum Verband und zur Rasse wurden per Likert-Skala abgefragt. Die Skalen lieferten Werte von 1= „stimme voll zu“ bis 5= „stimme überhaupt nicht zu“. Die Mittelwerte geben die Tendenz der Antworten der Gesamtstichprobe an (die Werte sollen einen Eindruck über die Stimmung geben, sie werden in diesem Fall wie eine metrische Variable genutzt – siehe Kapitel 1.7.5. Auswertungsmethoden). Die asymptotische Signifikanz ist bei allen Variablen 0,000. Ausführliche Darstellungen der Einstellungsfragen finden sich in den Ergebnissen der entsprechenden Forschungsannahmen.

Bei den letzten beiden Fragen, die die Vereinsarbeit negativ bewerten, muss man die Werte natürlich gegenläufig interpretieren als bei denjenigen Fragen, die dem Verein positiv gegenüber eingestellt sind.

Tab. 1.27. *Einstellungen zu Verein, Rasse und Engagement (eigene Darstellung)*

| | N | Mini-mum | Ma-xi-mum | Mittel-wert | Std.-Ab-wei-chung | Varianz |
|--|-----|----------|-----------|-------------|-------------------|---------|
| Ich mag die Vereinsarbeit für die Rasse | 297 | 1 | 5 | 2,45 | 1,068 | 1,14 |
| Ich kann mir keine bessere Rasse für meine Zwecke vorstellen | 381 | 1 | 5 | 1,73 | 0,854 | 0,729 |
| Ich repräsentiere die Rasse gern | 371 | 1 | 5 | 1,7 | 0,852 | 0,726 |
| Ich will die Rasse unterstützen | 374 | 1 | 4 | 1,64 | 0,724 | 0,525 |
| Ich möchte Vorbild sein für andere Züchter | 354 | 1 | 5 | 2,17 | 1,067 | 1,138 |
| Ich möchte den Verband unterstützen | 331 | 1 | 5 | 2,6 | 1,127 | 1,271 |
| Ich möchte die Rasse bekanntmachen | 356 | 1 | 5 | 2,07 | 1,079 | 1,164 |
| Ich engagiere mich ehrenamtlich für die Rasse | 347 | 1 | 5 | 3,08 | 1,456 | 2,121 |
| Ich unterstütze seltene und alte Nutztierassen | 358 | 1 | 5 | 2,96 | 1,44 | 2,074 |
| Der ganze Vereinskram interessiert mich nicht | 356 | 1 | 5 | 3,51 | 1,241 | 1,541 |
| Ich züchte nur für mich ohne Verband | 360 | 1 | 5 | 3,47 | 1,533 | 2,35 |

Die Korrelationen unter den Antworten sind teilweise selbst erklärend (jemand, der die Vereinsarbeit mag, ist sicherlich der Antwort „Der Vereinskram interessiert mich nicht“ negativ gegenüber eingestellt). Interessant sind die statistischen Zusammenhänge bei den beiden Fragen zum ehrenamtlichen Engagement und der Unterstützung der seltenen und alten Nutztierassen.

Tab. 1.28. Korrelationen zwischen Aussagen bezüglich der Einstellung zum Verein, zur Rasse und zum Engagement (eigene Darstellung). Rote Markierung = niedrigster Wert der Reihe, gelbe Markierung = hohe Korrelationen der Reihe

| | | Mag die Vereinsarbeit | Verband unterstützen | Verein interessiert nicht | Ohne Verband | Keine bessere Rasse | Repräsentiere die Rasse | Rasse unterstützen | Vorbild für andere Züchter | Rasse bekanntmachen | Ehrenamtliches Engagement | Unterstütze seltene Rassen |
|---|---------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|----------------|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|
| Ich mag die Vereinsarbeit für die Rasse | Pearson-Korrelation | 1 | ,518** | -,471* | -,350** | ,226** | ,412** | ,318** | ,257** | ,321** | ,298** | ,160** |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,007 |
| | N | 297 | 280 | 281 | 279 | 296 | 295 | 292 | 283 | 288 | 284 | 284 |
| Ich möchte den Verband unterstützen | Pearson-Korrelation | ,518** | 1 | -,585* | -,523** | ,300** | ,468** | ,533** | ,507** | ,574** | ,504** | ,297** |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | N | 280 | 331 | 312 | 310 | 329 | 326 | 326 | 321 | 320 | 314 | 316 |
| Vereinskram interessiert mich nicht | Pearson-Korrelation | -,471** | -,585** | 1 | ,660** | -,117* | -,390** | -,388** | -,449** | -,498** | -,545** | -,138* |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,028 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,012 |
| | N | 281 | 312 | 356 | 343 | 350 | 341 | 345 | 328 | 332 | 326 | 334 |
| Ich züchte nur für mich ohne Verband | Pearson-Korrelation | -,350** | -,523** | ,660** | 1 | -,154** | -,303** | -,373** | -,406** | -,449** | -,467** | -,120* |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,028 |
| | N | 279 | 310 | 343 | 360 | 354 | 344 | 346 | 329 | 331 | 326 | 334 |
| Keine bessere Rasse f. m. Zwecke | Pearson-Korrelation | ,226** | ,300** | -,117* | -,154** | 1 | ,420** | ,422** | ,206** | ,382** | ,294** | 0,103 |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0,028 | 0,004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,054 |
| | N | 296 | 329 | 350 | 354 | 381 | 367 | 367 | 348 | 351 | 340 | 351 |
| Ich repräs. die Rasse gern | Pearson-Korrelation | ,412** | ,468** | -,390** | -,303** | ,420** | 1 | ,628** | ,462** | ,540** | ,419** | ,214** |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | N | 295 | 326 | 341 | 344 | 367 | 371 | 365 | 345 | 347 | 334 | 343 |
| Ich will die Rasse unterstützen | Pearson-Korrelation | ,318** | ,533** | -,388* | -,373** | ,422** | ,628** | 1 | ,529** | ,651** | ,487** | ,296** |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | N | 292 | 326 | 345 | 346 | 367 | 365 | 374 | 348 | 351 | 337 | 345 |
| Vorbild sein für andere Züchter | Pearson-Korrelation | ,257** | ,507** | -,449** | -,406** | ,206** | ,462** | ,529** | 1 | ,607** | ,493** | ,194** |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | N | 283 | 321 | 328 | 329 | 348 | 345 | 348 | 354 | 336 | 329 | 333 |
| Ich möchte die Rasse bekanntm. | Pearson-Korrelation | ,321** | ,574** | -,498** | -,449** | ,382** | ,540** | ,651** | ,607** | 1 | ,517** | ,317** |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | N | 288 | 320 | 332 | 331 | 351 | 347 | 351 | 336 | 356 | 331 | 335 |
| Ich engagiere mich ehrenamtlich f. d. Rasse | Pearson-Korrelation | ,298** | ,504** | -,545** | -,467** | ,294** | ,419** | ,487** | ,493** | ,517** | 1 | ,296** |
| | Sig. 2-seitig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | N | 284 | 314 | 326 | 326 | 340 | 334 | 337 | 329 | 331 | 347 | 330 |
| Unterstütze selt. & alte Nutztieras. | Pearson-Korrelation | ,160** | ,297** | -,138* | -,120* | 0,103 | ,214** | ,296** | ,194** | ,317** | ,296** | 1 |
| | Sig. 2-seitig | 0,007 | 0 | 0,012 | 0,028 | 0,054 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | N | 284 | 316 | 334 | 334 | 351 | 343 | 345 | 333 | 335 | 330 | 358 |

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

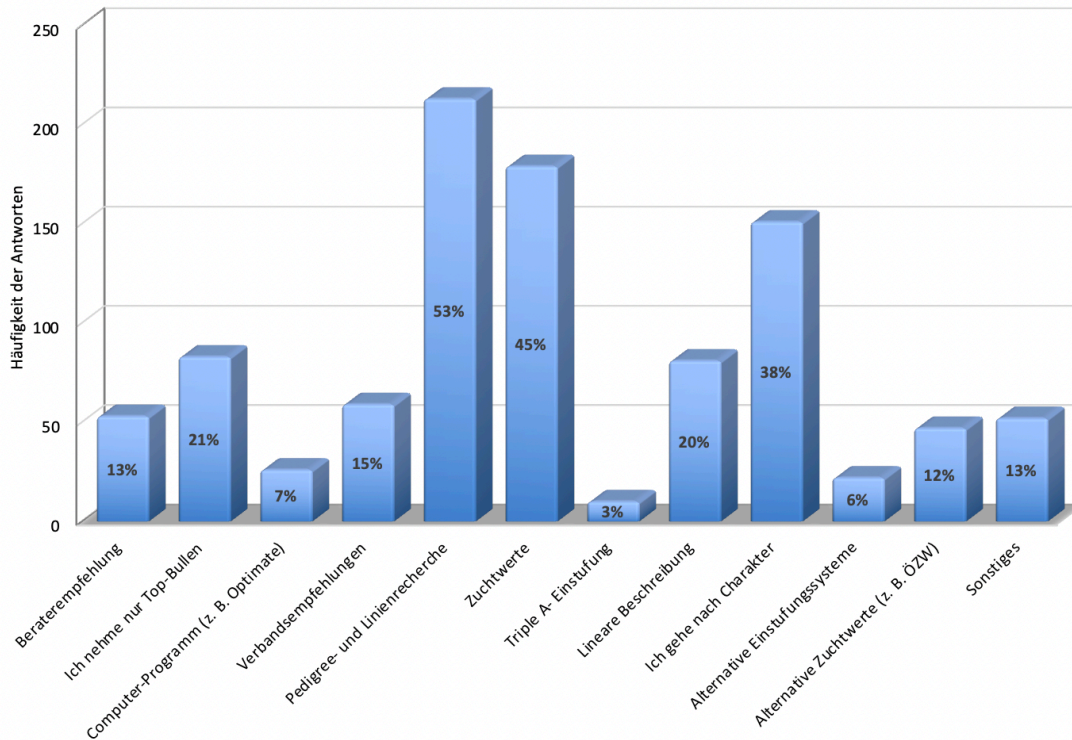
* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Anpaarungsmethoden und Bullenwahl

Im Kapitel zur Selektionsgeschichte wurde die Entwicklung der Methoden der Selektion in den letzten 100 Jahren dargestellt. Welche Methoden heute in der Praxis genutzt werden, wurde im Fragebogenteil „Anpaarungsmethoden“ erfragt.

Folgende Kriterien standen zur Auswahl:

Praktisch genutzte Anpaarungsmethoden (N=400)



Welche Möglichkeiten nutzen Sie um die richtige Anpaarung zu finden?
(Mehrfachantworten möglich)
Balkenbeschriftung in Prozent von Gesamtstichprobe

Abb. 1.43. Genutzte Anpaarungsmethoden unter den Teilnehmern (eigene Darstellung)

Im Feld *Sonstiges* wurden diese Angaben zusammengefasst gemacht (mit jeweiliger Anzahl):

Tab. 1.29. Sonstige Methoden, die Teilnehmer nutzen, um Anpaarungen auszusuchen (eigene Darstellung)

| Merkmal | Häufigkeit der Antworten |
|---|--------------------------|
| Exterieur/Optik | 6 |
| Vorbilder/bekannte Züchter/Gespräche | 4 |
| Persönliches Zuchtziel | 16 |
| Günstiges Sperma | 1 |
| Genuntersuchungen (z. B. Hornlosigkeit, Kasein) | 5 |
| Eigene Nachzucht | 1 |
| Eigene Inaugenscheinnahme/Kontakt | 10 |
| Kuhfamilie | 1 |
| Farbe | 1 |
| Gibt kaum Bullen/keine Auswahlmöglichkeit | 2 |

Sehr aufschlussreich für die Forschungsfragestellungen ist hierbei, dass weiterhin das „Züchterauge“ also die persönliche Erfahrung und Präferenz eine Rolle spielt, was deutlich wird über die Angaben:

- nach „Charakter“
- nach „eigener Inaugenscheinnahme, persönlichem Kontakt“,
- nach „Exterieur/Optik“, aber auch
- „Gespräche mit anderen Züchtern“ und die
- „eigene Recherche nach Linien und Pedigrees“ und das
- „persönliche Zuchtziel“

sagen aus, dass man sich lieber auf die eigenen Erfahrungen beruft, als auf die Expertenmeinungen. Genetische Untersuchungen und Computer-Anpaarungsprogramme werden sehr selten genutzt. Empfehlungen von Experten sind auch nur bei einer kleinen Teilnehmergruppe beliebt. Häufiger verlassen sich die Züchter auf Zuchtwerte und verschiedene Einstufungsverfahren, wobei auch da die alternativen oder neueren Systeme wenig angekreuzt wurden.

Wie die Bullen praktisch zur Bedeckung genutzt werden, wurde mit folgenden Items erfragt (Abb. 1.44.):

Viele der antwortenden Personen halten also selber noch Bullen im Betrieb. Embryotransfer wird von 54 Rinderhaltern genutzt.

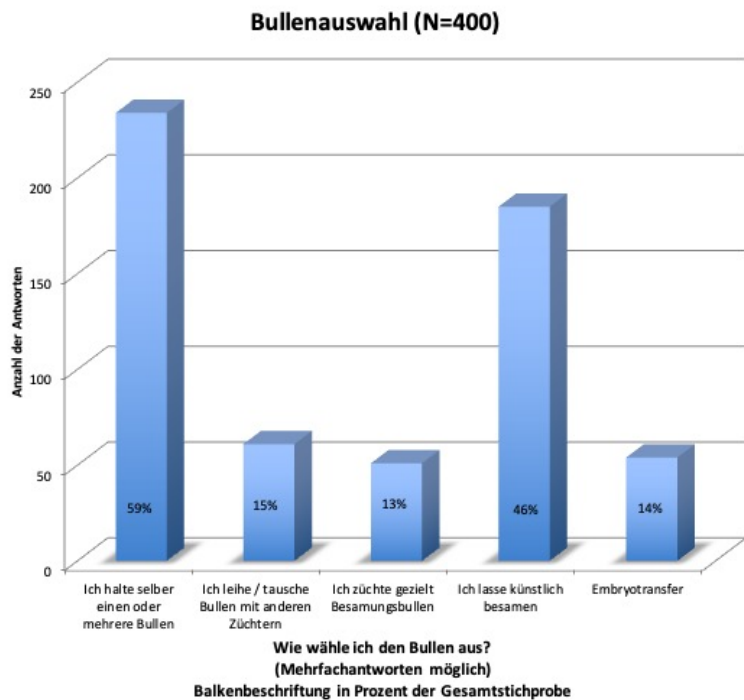


Abb. 1.44. Bullennutzung im Betrieb der Teilnehmer (eigene Darstellung)

Aktive Teilnahme an Rinderschauen

Im Hinblick auf das Hauptthema und den 2. Teil der Arbeit ist es besonders von Interesse, wer von den Rinderhaltern überhaupt auf Schauen geht: Welche der Rassekategorien sind vertreten und in welchen Betriebskategorien sind aktive Teilnehmer zu finden, wer würde gern dabei sein und wer lässt es aus Prinzip sein?

Aktiv nehmen 231 der 400 Umfrageteilnehmer häufig oder gelegentlich an Schauen teil (57,8 % der Gesamtstichprobe), 160 nehmen nicht teil, 9 Angaben fehlen (2,3 %).

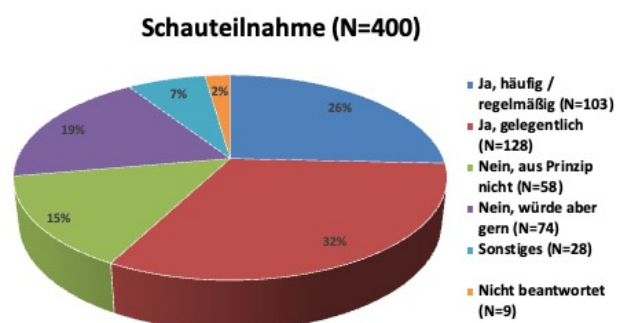


Abb. 1.45: Nehmen Sie an Schauen teil? (Eigene Darstellung)

Bei den Schauteilnehmern war die Art der Rassekategorie ein Unterscheidungskriterium. Tendenziell gehen Milchrinderzüchter häufiger auf Schauen als andere Rassekategorien.

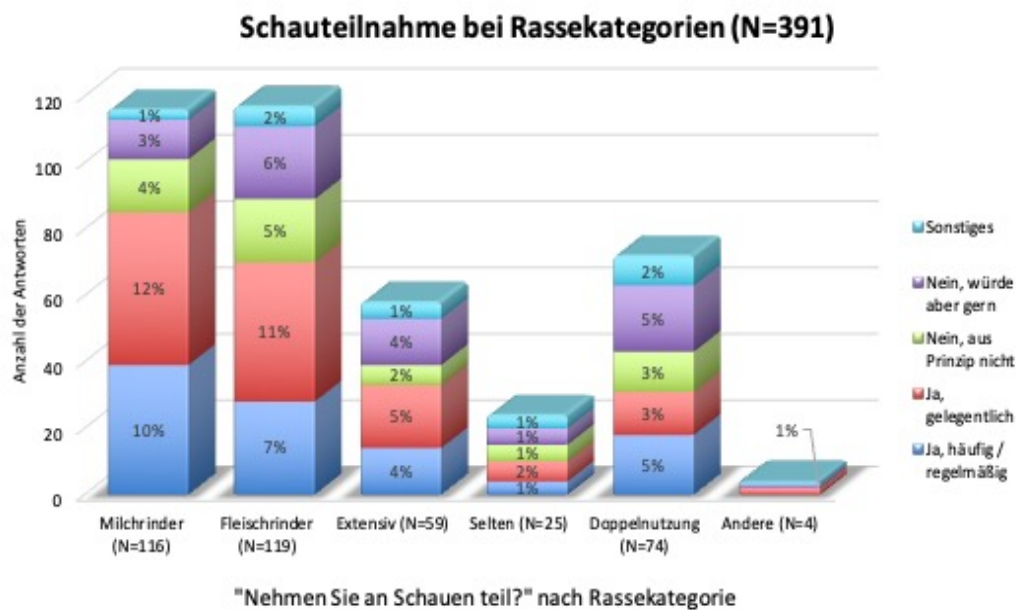


Abb. 1.46. Schauteilnahme nach den Rassekategorien im Betrieb (eigene Darstellung)

1.7.8. Forschungsannahmen 1-10: Die Wahl der Rasse im Betrieb

Um die Forschungsfragen nach der Auswahl der Rasse für den Betrieb zu beantworten, wurden die oben genannten Forschungsannahmen (FA) untersucht. Keine der weiter genutzten Variablen ist normalverteilt, deshalb werden im Folgenden die Forschungsannahmen mit non-parametrischen Tests überprüft.

FA1 Betriebe im Haupterwerb halten nur eine spezialisierte Rasse (Milch- oder Fleischrinder)

Die Annahme, dass Haupterwerbler sich auf eine Nutzungsrichtung mit einer Hochleistungsrasse spezialisieren, soll hier überprüft werden.

Die Nutzungsrichtung ergibt sich aus der Haupt-Rassekategorie des Betriebes.

1. Anzahl der Rassen: Von 170 Haupterwerbsbetrieben halten 69 (41 %) nur eine Rasse, 101 (59 %) zwei Rassen oder mehr.

2. Nutzungsrichtung: Von 170 Haupterwerbsbetrieben in der Stichprobe halten 85 (50 %) Milchrinder, 38 (22 %) Doppelnutzungs- und 30 (17,6 %) Fleischrinder. Seltene Rassen halten 10 (6 %) der Haupterwerbsbetriebe, Extensivrinder 4 (2 %) und 3 (2 %) der Haupterwerbsbetriebe halten andere Rassen.

Statistisch wurde für die Haupterwerbsbetriebe überprüft, ob die Anzahl der Rinderrassen mit der Nutzungsrichtung zusammenhängt. Daraus ergeben sich folgende Hypothesen:

H0: Die Anzahl der Rinderrassen pro Betrieb unterscheidet sich bei den Haupterwerbsbetrieben nicht nach der Nutzungsrichtung

H1: Die Anzahl der Rinderrassen pro Betrieb unterscheidet sich bei den Haupterwerbsbetrieben nach der Nutzungsrichtung

Ein Pearson-Chi-Quadrat-Test wurde für die Haupterwerbsbetriebe zwischen Rasseanzahl und Nutzungskategorie durchgeführt. Es gab einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Rasseanzahl und der Rassekategorie, $\chi^2(20) = 32,656$, $p = 0,037$, 20 der erwarteten Zellenhäufigkeiten waren kleiner als 5. Deshalb wurde der exakte Test mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Wiederholungen zur Signifikanzprüfung durchgerechnet und ergab $p = 0,0481$. Die Stärke des Zusammenhangs ist nach Cramér's-V = 0,219 schwach ausgeprägt. Demnach wird die Nullhypothese „Die Kategorien treten mit gleichen Wahrscheinlichkeiten auf“ nicht angenommen.

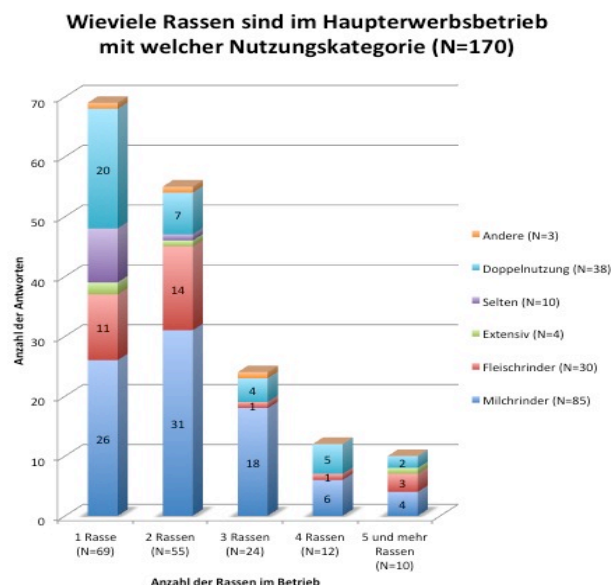


Abb. 1.47. Von den Haupterwerbsbetrieben halten welche Rassekategorien wie viele Rassen auf dem Betrieb? (Eigene Darstellung)

FA1 Betriebe im Haupterwerb halten nur eine spezialisierte Rasse

Antwort: Nein, Haupterwerbsbetriebe halten mehrheitlich mehr als eine Rasse.

Sie halten am häufigsten Milchrinder und Doppelnutzungsrinder.

Die Anzahl der gehaltenen Rassen hängt nicht von der Nutzungsrichtung ab.

Die Vermutung, dass Hobbyhalter, die nicht auf die Produktion von Rindern mit ihrem Haupt- oder Nebeneinkommen angewiesen sind, besondere Rassen wählen, soll in der 2. Forschungsannahme überprüft werden. Sie könnten dazu entweder Rinder mit hohem Wiedererkennungswert wie Highland Cattle, die landläufig als ausgesprochenes Hobbyrind gelten oder seltene Rassen, die vielleicht traditionell in der Familie oder in der Region beheimatet waren. Evtl. sind auch andere Rinderrassen mit besonderen Eigenschaften im Hobbybereich vertreten, wie z. B. die sehr kleinen Dexterkühe.

FA2 Betriebe mit Hobbyhaltung halten verschiedene, meist seltene oder extensiv zu haltende Rassen

1. Rassekategorie: Hobbyhalter haben in absoluten Zahlen meist Extensiv- (N = 24) oder Fleischrinder (N = 21), das sind 33,8 %, bzw. 29,6 % der Betriebe im Hobbybereich. Seltene Rassen sind mit 5,6 % aller Rinder im Hobbybereich weniger vertreten. Von allen Betriebsformen stehen bei seltenen Rassen die Hobbyhalter (16 %) deutlich hinter den Haupterwerbshaltern (40 %) und Nebenerwerbshaltern (44 %).
2. Die Anzahl der gehaltenen Rassen ist bei Hobbyhaltung ebenfalls in der Menge abfallend: Je mehr Rassen gehalten werden, desto weniger Betriebe gibt es in diesem Segment. 23,9 % der Hobbyhaltungen halten nur eine Rasse, was evtl. mit der häufigsten Betriebsgröße 1-10 Tiere in diesem Bereich zusammenhängt (N = 44, 67,7 %). Nur 4 Betriebe haben mehr als 50 Tiere (Anzahl 58, 127, 142 und 208 Tiere).

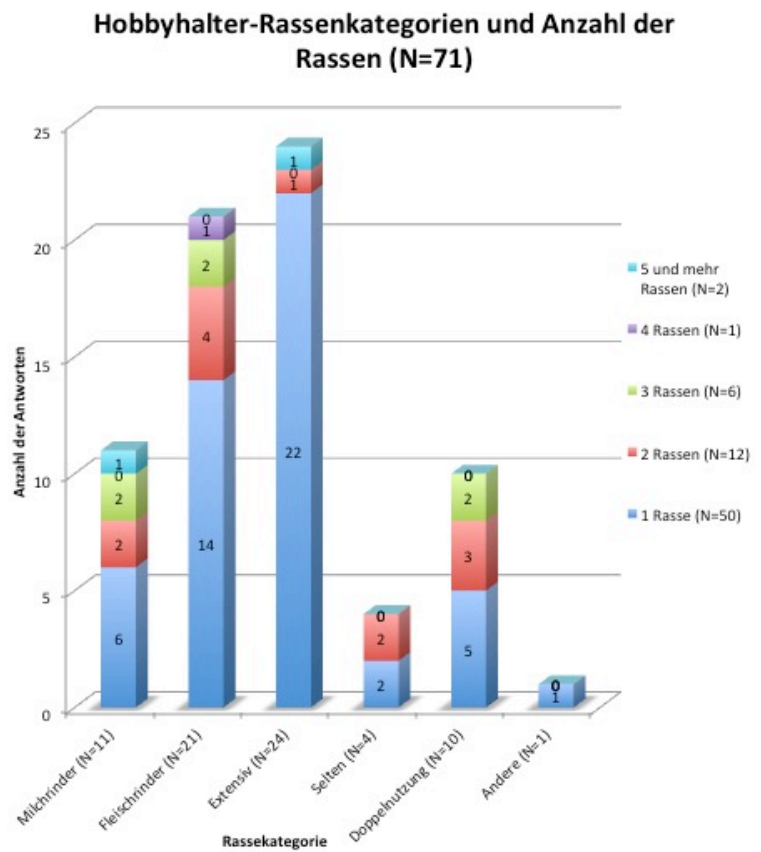
Statistisch wurde für die Hobbybetriebe überprüft, ob die Anzahl der Rinderrassen mit der Nutzungsrichtung zusammenhängt.

H0: Die Anzahl der Rinderrassen pro Betrieb unterscheidet sich bei Hobbyhaltern nicht nach der Nutzungsrichtung

H1: Die Anzahl der Rinderrassen pro Betrieb unterscheidet sich bei den Hobbyhaltern nach der Nutzungsrichtung

Statistisch ergibt der Pearson-Chi-Quadrat-Test für die Anzahl bei den 71 Hobbyhaltern der Rassekategorie – Erwerbsform-Kreuztabelle $\chi^2(20) = 19,453$, $p = 0,493$; 26 der Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5 (86,7 %). Deshalb wurde der exakte Test mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Wiederholungen zur Signifikanzprüfung durchgerechnet und ergab $p = 0,674$. Die Stärke des Zusammenhangs ist nach Cramérs-V = 0,262 schwach ausgeprägt. Demnach unterscheiden sich die genutzten Kategorien voneinander.

Abb. 1.48. Von den Hobbybetrieben halten welche Rassekategorien wie viele Rassen auf dem Betrieb? (Eigene Darstellung)



FA2 Betriebe mit Hobbyhaltung halten mehrere verschiedene, meist seltene oder extensiv zu haltende Rassen

Antwort: Ja, Hobbyhalter halten oft Extensiv- oder Fleischrinder, aber oft nur eine Rasse. Die Anzahl der gehaltenen Rassen hängt nicht von der Nutzungsrichtung ab.

Betriebsgröße und Rasseauswahl

Viele Tiere = Rassenvielfalt am Betrieb? Oder spezialisieren sich die großen Betriebe lieber auf eine Rasse? Diese Frage führt zu der

FA3 Größere Betriebe (>200 Tiere) haben mehrere Rassen

Von 31 Betrieben, die mehr als 200 Tiere besitzen, haben 35,5 % nur eine Rasse, 64,5 % haben zwei oder mehr Rassen. Bei der metrischen Variable für die Anzahl der Rassen im Betrieb ist der Mittelwert $\bar{X} = 2,23$ (SD = 1,203), der Median liegt bei Z = 2 Rassen pro Betrieb.

Statistisch wurde überprüft, ob die Anzahl der Rassen und die Betriebsgröße zusammenhängen.

H0 Die Anzahl der Rassen im Betrieb unterscheidet sich nicht nach Betriebsgröße

H1 Die Anzahl der Rassen im Betrieb unterscheidet sich nach Betriebsgröße

Ein Chi-Quadrat-Test wurde für die Kreuztabelle Rasseanzahl (tatsächlich angegeben, metrisch) und Betriebsgröße (Betriebe >200 Tiere) durchgeführt. Es gab einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Rasseanzahl und der Rassekategorie, $\chi^2(12) = 14,400$, $p = 0,276$, Cramérs-

Anzahl der Rassen im Großbetrieb >200 Tiere (N=31)

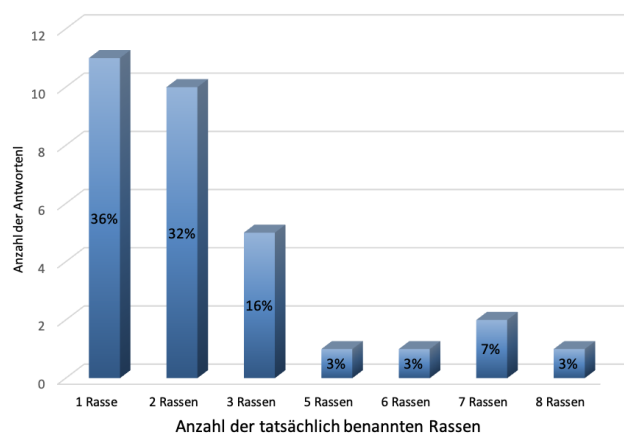


Abb. 1.49. Auf Großbetrieben über 200 Tiere werden wie viele Rassen gehalten? (Eigene Darstellung)

$V = 0,482$ (mittlerer Zusammenhang). Es waren 19 Zellen mit einer erwarteten Zellhäufigkeiten kleiner als 5. Deshalb wurde ein exakter Test mit der Monte-Carlo Simulation durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,307$ bei 50.000 Stichproben. Demnach wird die Nullhypothese „Die Kategorien treten mit gleichen Wahrscheinlichkeiten auf“ nicht angenommen.

FA3 Größere Betriebe (>200 Tiere) haben mehrere Rassen

*Antwort: Ja, die meisten Betriebe mit mindestens 200 Tieren halten zwei oder mehr Rassen
Die Anzahl der gehaltenen Rassen hängt von der Betriebsgröße ab.*

Das führt zu der nächsten These:

FA4 Größere Betriebe halten spezialisierte Rassen (Milch- oder Fleischrinder)

Mehr als die Hälfte (58,1 %) der Betriebe mit mehr als 200 Tieren halten Milchkühe. Fleischrinder sind bei 16,1 % der Betriebe zuhause, Doppelnutzungs- und andere Nutzungsrichtungen zu 6,5 %. Seltene Rassen sind bei Großbetrieben nicht vertreten. Zusammen sind also der Großteil der Rinderrassen spezialisiert auf Milch- oder Fleischleistung (74,2 %)

Statistisch wurde überprüft, ob die Rassekategorie im Betrieb und die Betriebsgröße zusammenhängen:
H0 Die Rassekategorie im Betrieb unterscheidet sich nicht nach Betriebsgröße bei über 200 Rindern pro Betrieb

H1 Die Rassekategorie im Betrieb unterscheidet sich nach Betriebsgröße bei über 200 Rindern pro Betrieb

Es gab einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Kategorien der Betriebsgröße und der Rassekategorie, $\chi^2(6) = 8,750$, $p = 0,188$, Cramérs-V = 0,376. 11 der Zellen hatten eine kleinere erwarteten Häufigkeit als 5. Der exakte Test in der Monte-Carlo-Simulation ergibt näherungsweise eine Signifikanz von 0,225 bei 50.000 Stichproben. Demnach wird die Nullhypothese „Die Kategorien treten mit gleichen Wahrscheinlichkeiten auf“ nicht angenommen.

FA4 Größere Betriebe halten spezialisierte Rassen (Milch- oder Fleischrinder)

Antwort: Ja, 74,2 % der Befragten größeren Betriebe (>200 Tiere) halten Fleisch- oder Milchrinder.

Herdbuch

Züchten Herdbuchzüchter eine spezielle Rasse, anders als Nicht-Herdbuchzüchter, die vielleicht Kreuzungszuchten bevorzugen? Dazu wurden folgende Thesen aufgestellt:

FA5: Herdbuchbetriebe sind aktive Züchter und züchten gezielt nur eine Rasse.

1. 98 % der Befragten, die alle Tiere im Herdbuch halten, sind aktive Züchter. Diejenigen, die Teile der Herde im Herdbuch halten, sind zu 85,9 % aktive Züchter. Diese zusammengenommenen 254 aktiven Züchter wurden auf die Anzahl der Rassen im Betrieb untersucht.
2. Bei den Herdbuchbetrieben, die entweder alle Tiere oder Teile der Herde im Herdbuch halten, verteilen sich die Rasseanzahlen wie folgt:

Tab. 1.30. Herdbuchbetriebe im Überblick der Betriebsart zur Anzahl der Rassen im Betrieb (eigene Darstellung)

| Aktive Zucht? | 1 Rasse | 2 Rassen | 3 Rassen | 4 Rassen | 5 und mehr Rassen | Gesamt |
|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|-------------------|--------|
| Ja, aktiv | 140 | 60 | 31 | 9 | 14 | 254 |
| Ja, früher mal | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Nein, nur Mastbetrieb | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| Nein, nur An- und Verkauf | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Nein, ich halte Einzeltiere | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| | 143 | 67 | 33 | 10 | 14 | 267 |

140 aktive Züchter (55,1 %) halten eine Rasse im Betrieb, 60 (23,6 %) zwei Rassen, 31 (12,2 %) drei Rassen, 9 (3,5 %) halten 4 Rassen und 14 aktive Zucht- und Herdbuchbetriebe (5,5 %) halten fünf und mehr Rassen

Statistisch überprüft wurde, ob die Zuchtaktivität des Betriebs und die Anzahl der Rassen im Betrieb zusammenhängt.

H0: Die Zuchtaktivität des Betriebes und die Anzahl der Rassen unterscheiden sich nicht bei Herdbuchzüchtern

H1: Die Zuchtaktivität des Betriebes und die Anzahl der Rassen unterscheiden sich bei Herdbuchzüchtern

Ein Chi-Quadrat-Test wurde bei den Herdbuchzüchtern für die Kreuztabelle Rasseanzahl und aktive Zucht durchgeführt. Es gab einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Rasseanzahl und der Rassekategorie, $\chi^2(16) = 23,727$, $p = 0,096$, Cramérs-V = 0,149. Es waren 20 der Zellen mit erwarteten Häufigkeiten kleiner als 5 zu berechnen. Deshalb wurde eine Exaktheitstest durchgerechnet: mit der Monte-Carlo Signifikanz (99 % Konfidenzintervall) ergibt sich eine näherungsweise Signifikanz von 0,129 bei 50000 Stichprobentabellen. Demnach wird die Nullhypothese „Die Kategorien treten mit gleichen Wahrscheinlichkeiten auf“ verworfen.

FA5 Herdbuchbetriebe sind Züchter und züchten gezielt nur eine Rasse.

Antwort: Ja, 55 % der aktiven Herdbuchzüchter halten nur eine Rasse im Betrieb (N = 140)

Herdbuchhalter sind aktive Züchter.

Die Zuchtaktivität und die Anzahl der gehaltenen Rassen hängen bei Herdbuchzüchtern nicht zusammen.

Züchtet man im Herdbuch, weil Herdbuchtiere im Allgemeinen höhere Leistungen bringen als andere Rinder? Oder sind es eher Halter seltener Rassen, die aktiv im Herdbuch züchten? Diese sollten ja wegen ihres überlebenswichtigen Monitorings in Herdbüchern gelistet sein, also ergibt sich folgende These:

FA6 Im Verhältnis sind mehr Züchter seltener Rassen im Herdbuch vertreten als Züchter von Leistungsrasen (Milch und Fleisch).

58 der 254 aktiven Herdbuchzüchter haben seltene Rassen im Betrieb, das macht 22,8 %, 85 der Milchrinderzüchter und 66 der Fleischrinderzüchter sind aktive Herdbuchzüchter, was zusammen einen Anteil von 59,5 % ausmacht. In der Gesamtstichprobe sind von 400 Haltern 117 Milchrinderhalter, 119 Fleischrinderhalter und 73 Betriebe haben seltene Rassen. Hier beträgt der Anteil von Milch- und Fleischrindern 59 %, der von Haltern seltener Rassen nur 18,3 %. Somit ist der Anteil von Züchtern seltener Rassen bei Herdbuchzüchtern höher als im Verhältnis zur Gesamtstichprobe (22,8 % zu 18,3 %) als derjenige von Milch- oder Fleischrinderzüchtern (hier ist kaum ein Unterschied zu vermerken mit 59,9 % und 59 %).

H0 Zwischen Rassekategorien und den Ausprägungen der Zuchtaktivität gibt es bei Herdbuchzüchtern keinen Unterschied

H1 Zwischen Rassekategorien und den Ausprägungen der Zuchtaktivität gibt es bei Herdbuchzüchtern einen Unterschied

Ein Chi-Quadrat-Test wurde bei den Herdbuchzüchtern für die Kreuztabelle Rassekategorie und der Frage nach aktiver Zucht durchgeführt. Es gab einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Rasseanzahl und der Rassekategorie, $\chi^2(20) = 11,059$, $p = 0,945$, Cramérs-V = 0,102. 25 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation (99 % Konfidenzintervall) mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von 0,854. Demnach wird die Nullhypothese „Die Kategorien treten mit gleichen Wahrscheinlichkeiten auf“ nicht angenommen.

FA6 Im Verhältnis sind mehr Züchter seltener Rassen im Herdbuch vertreten als Züchter von Leistungsrasen (Milch und Fleisch).

Antwort: Ja, die Züchter seltener Rassen züchten prozentual häufiger aktiv im Herdbuch.

Statistisch besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Rassekategorien und den Ausprägungen der Zuchtaktivität bei Herdbuchzüchtern.

Rasseauswahl

Warum entscheiden sich Züchter für ihre Rassen? Sind produktive Merkmale wichtiger als persönliche Vorlieben oder Gesundheitsmerkmale wichtiger als die Anpassung an die jeweilige Haltung? Gibt es Unterschiede bei Männern, Frauen und Diversen?

FA7: Frauen bevorzugen persönliche Vorlieben bei der Auswahl der Rasse

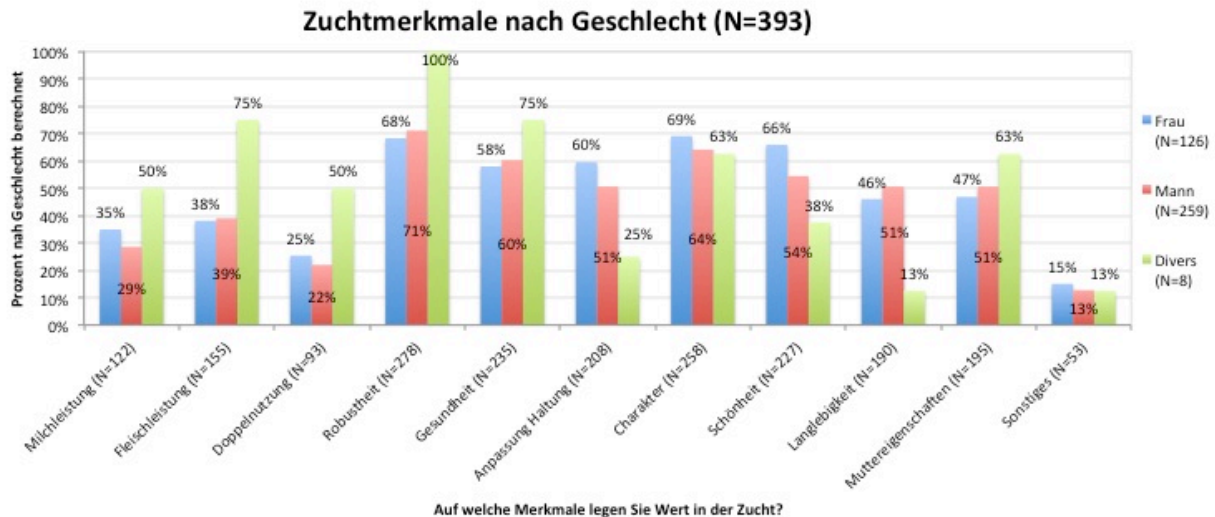


Abb. 1.50. Merkmale, auf die bei den Teilnehmern bei ihrer Rasse Wert legen (Eigene Darstellung)

In absoluten Zahlen haben fast doppelt so viele Männer (N = 256) als Frauen (N = 126) auf die Fragen geantwortet, insgesamt haben auch 8 Diverse geantwortet. Die Werte im Diagramm sind auf die Gesamtzahl der jeweiligen Geschlechtskategorie bezogen, also finden 69 % der Frauen in der Stichprobe ihre Rasse gut aufgrund ihres Charakters und 66 % aufgrund ihrer Schönheit. Neben der Robustheit (68 %) sind das die Merkmale mit der größten Zustimmung unter den Frauen. Bei Männern sind das mit 71 % Zustimmung die Robustheit, mit 64 % der Charakter und mit 60 % die Gesundheit. Aufgrund der geringen Anzahl der Stimmen von Diversen werden diese in der Bewertung ausgeklammert.

Statistisch wurde ein Zusammenhang der bevorzugten Auswahlmerkmale nach Geschlecht in einer Kreuztabelle überprüft.

H0: Die Auswahlmerkmale unterscheiden sich nach Geschlechtern nicht voneinander

H1: Die Auswahlmerkmale unterscheiden sich nach Geschlechtern voneinander

$\chi^2(20) = 15,342$, $p=0,757$. 7 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,758$. Cramérs-V ist für alle Merkmale klein ($V < 0,3$). H_0 wird nicht angenommen.

FA7: Frauen bevorzugen persönliche Vorlieben bei der Auswahl der Rasse

Antwort: Ja, bei Frauen hat das Merkmal Charakter mit 69 % Zustimmung und das Merkmal Schönheit mit 66 % Zustimmung zusammen mehr Zustimmung als bei Männern und mehr Zustimmung als andere Merkmale (außer Robustheit mit 68 %).

Es gibt geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen den favorisierten Merkmalen.

FA8: Produktionsmerkmale werden bei spezialisierten Milch- und Fleischrassen häufiger genannt als bei anderen Nutzungsrichtungen.

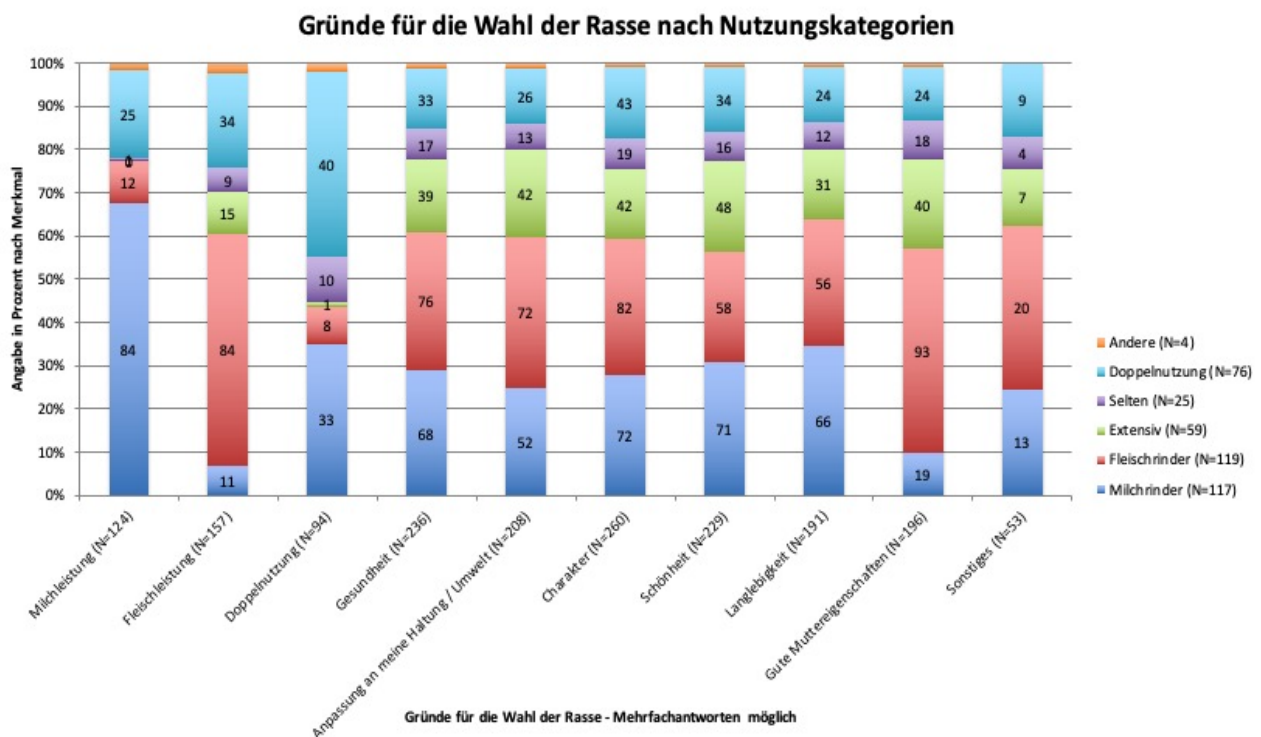


Abb. 1.51. Merkmale, auf die Wert bei der Rassewahl gelegt wird nach Rassekategorien aufgeteilt (eigene Darstellung)

Bei den Betrieben in den Kategorie Milchrinder und Fleischrinder (N = 236) wurde die Entscheidung für die Rasse gefällt aufgrund von Milchleistung zu 40,7 % (N = 96), Fleischleistung 40,3 % (N = 95) und Doppelnutzung zu 17,4 % (N = 41).

Unter den restlichen Kategorien Doppelnutzung, Extensivrinder, seltene Rassen und Andere (N = 164) wurde die Milchleistung 28-mal angegeben (17,1 %), die Fleischleistung 62-mal (37,8 %) und die Doppelnutzung 53-mal (32,3 %).

Die Milchleistung spielt bei Milchrindern natürlich die größte Rolle im Betrieb, sie ist der geldbringende Faktor. Allerdings haben in der Stichprobe nur 84 (71,8 %) von 117 Milchbetrieben dieses Produktionsmerkmal angekreuzt. Weitere 33 Antworten (28,2 %) wurden zur Doppelnutzung gegeben. Die Fleischleistung ist für 11 Menschen (9,7 %) unter den Milchviehhalter wichtig. Bei Fleischrindern geben 84 (70,6 %) die Fleischleistung an, 8 die Doppelnutzung (6,7 %) und interessanterweise 12 die Milchleistung (10,1 %). Obwohl Fleischrinder häufig in Mutterkuhhaltung gehalten werden, können sie natürlich auch gemolken werden oder die Milchleistung bezieht sich auf die ausreichende und qualitativ hochwertige Nahrung für die Kälber. Für eine weitere Untersuchung müsste man diesen Faktor einbeziehen und direkt nach der Produktionsrichtung des Betriebes fragen und dabei auch in Details gehen.

Ein weiterer interessanter Aspekt ist, dass Extensivrinderrassen auch hauptsächlich für die Fleischproduktion genutzt werden (neben der Landschaftspflege, therapeutischen Zwecken, für Streichelzoos, für Pferdetrainings, etc.). Dennoch scheint das ein Nebenaspekt in der Auswahl der Rassen zu sein, denn nur 15 Halter von 59 gaben die Fleischleistung als wichtig für ihre Wahl an, während zum Beispiel die Robustheit von 56 Menschen angekreuzt wurde. Bei den Haltern seltener Rassen (N = 73) steht die Robustheit mit 61 (83,6 %) an erster Stelle, gefolgt von Charakter, Gesundheit und guten Muttereigenschaften.

H0: Die Auswahlmerkmale unterscheiden sich nicht nach der Rassekategorie

H1: Die Auswahlmerkmale unterscheiden sich nach der Rassekategorie

In der statistischen Überprüfung der Hypothesen in der Kreuztabelle Rassekategorie und Auswahlmerkmale mit Pearson-Chi-Quadrat ergibt sich:
 $\chi^2(50) = 313,064$, $p = 0,000$. 11 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,00002$. Das heißt, die Auswahlmerkmale unterscheiden sich nicht nach der Rassekategorie, H_0 bleibt bestehen.

FA8: Produktionsmerkmale werden bei spezialisierten Milch- und Fleischrassen häufiger genannt als bei anderen Nutzungsrichtungen.

Antwort: Ja, alle drei Produktionsmerkmale wurden häufiger von den spezialisierten Rassen angegeben als von anderen.

Statistisch unterscheiden sich die Auswahlmerkmale nicht signifikant in den Rassekategorien.

FA9: Haupterwerbsbetriebe bevorzugen Produktions- und Gesundheitsmerkmale und wechseln häufiger als andere Erwerbsformen die Rasse

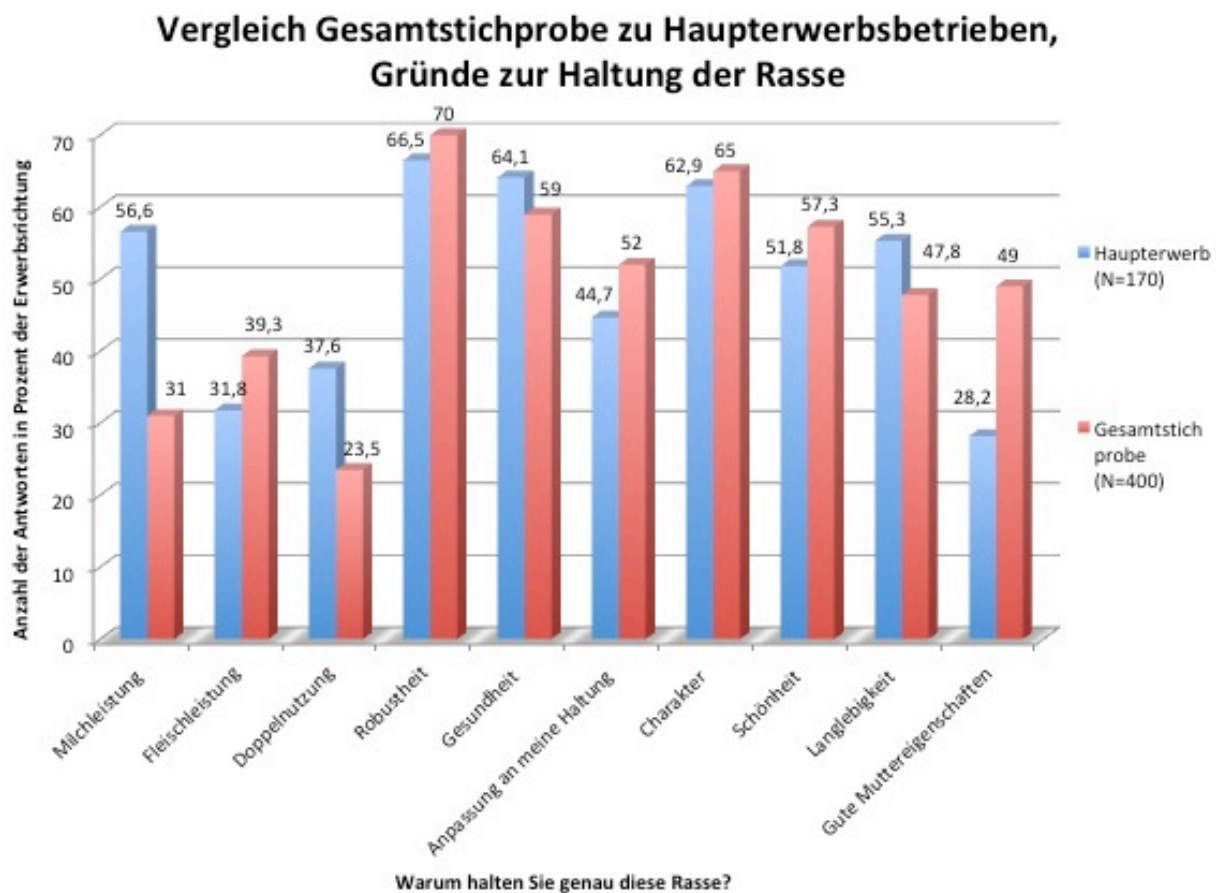


Abb. 1.52. Vergleich der Haupterwerbsbetriebe mit der gesamten Stichprobe zu den Merkmalen für die Rasseauswahl (eigene Darstellung)

Die Gründe für die Haltung der Rasse gegenübergestellt in der Gesamtstichprobe mit den Haupterwerbsbetrieben. Teilweise zeigen sich hier bereits deutliche Unterschiede. Haupterwerbler haben in beiden Antwortmöglichkeiten mit Wechseln („Ja, ich habe bereits gewechselt und bin zufrieden“ und „Ja, ich überlege aber zu wechseln“) prozentual häufiger geantwortet als Nebenerwerbs- und Hobbybetriebe.

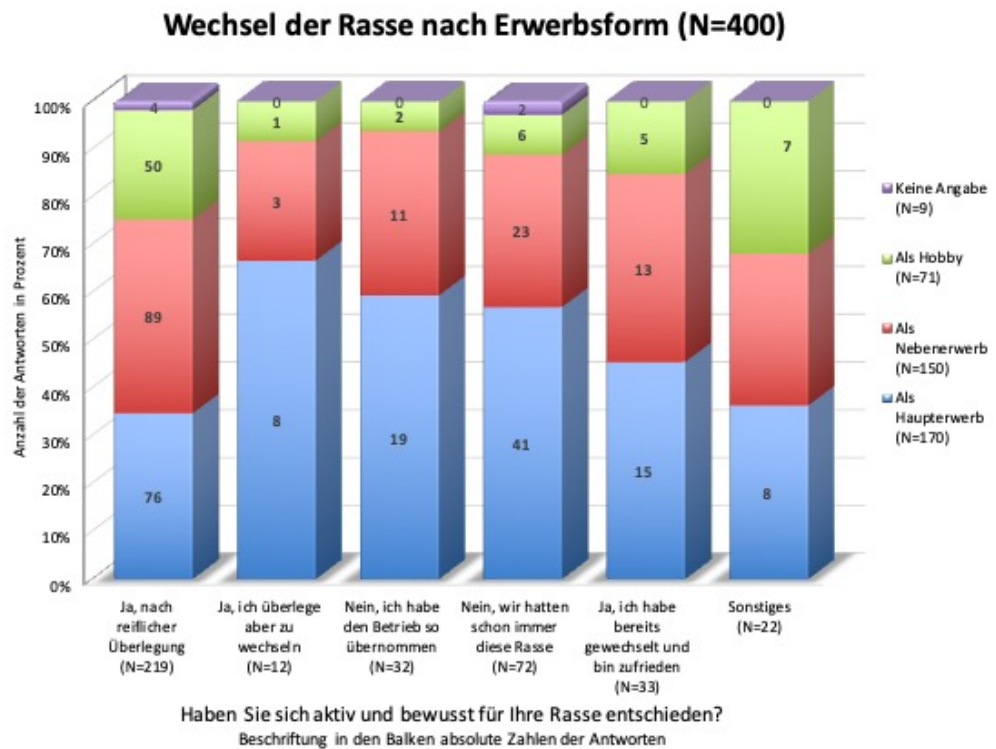


Abb. 1.53. Wechseln bestimmte Erwerbsformen häufiger die Rasse im Betrieb? (Eigene Darstellung)

H0: Die Auswahlmerkmale unterscheiden sich bei Haupterwerblern nicht nach der Entscheidungsart
H1: Die Auswahlmerkmale unterscheiden sich bei Haupterwerblern nach der Entscheidungsart

In der statistischen Überprüfung der Hypothesen unter Haupterwerbsbetrieben in der Kreuztabelle Entscheidungsart und Auswahlmerkmale mit Pearson-Chi-Quadrat ergibt sich:
 $\chi^2(50) = 45,636$, $p = 0,649$. 23 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,650$. Das heißt, die Auswahlmerkmale unterscheiden sich signifikant nach der Art der Entscheidung, die die Haupterwerbler treffen.

FA9: Haupterwerbsbetriebe bevorzugen Produktions- und Gesundheitsmerkmale und wechseln häufiger als andere Erwerbsformen die Rasse

Antwort: Ja, bei allen Produktions- und Gesundheitsmerkmalen bis auf Fleischleistung haben prozentual mehr Menschen in Haupterwerben einen Grund gesehen, sich für die Rasse zu entscheiden als in der Gesamtstichprobe. Haupterwerbler haben in beiden Antwortmöglichkeiten mit Wechseln („Ja, ich habe bereits gewechselt und bin zufrieden“ und „Ja, ich überlege aber zu wechseln“) prozentual häufiger geantwortet als Nebenerwerbs- und Hobbybetriebe.

1.7.9. Forschungsannahmen 10-13: Einstellungen zu Verband, Rasse und Engagement

Können Verbände erwarten, dass ihre Mitglieder sich auf ihre Empfehlungen und die Expertise verlassen? So ergab sich die Forschungsfrage nach der Einstellung von Rinderhaltern zum Verband und zum Engagement für die Rasse.

FA10: Züchter von Holsteinrindern und Fleckvieh stehen dem Verein positiv gegenüber

Bei den Einstellungsfragen auf der Likert-Skala haben Holsteinhalter (mit mehr als 10 Tieren pro Betrieb) und Fleckviehhalter (mit mehr als 10 Tieren pro Betrieb) verschieden geantwortet auf die Aussagen zur Vereinstätigkeit. Die Likert-Skalen werden in diesem Fall metrisch behandelt und bekommen die folgenden Werte zugeordnet:

1 = ich stimme voll zu; 2 = ich stimme zu; 3 = teils teils; 4= ich stimme eher nicht zu; 5 = ich stimme überhaupt nicht zu

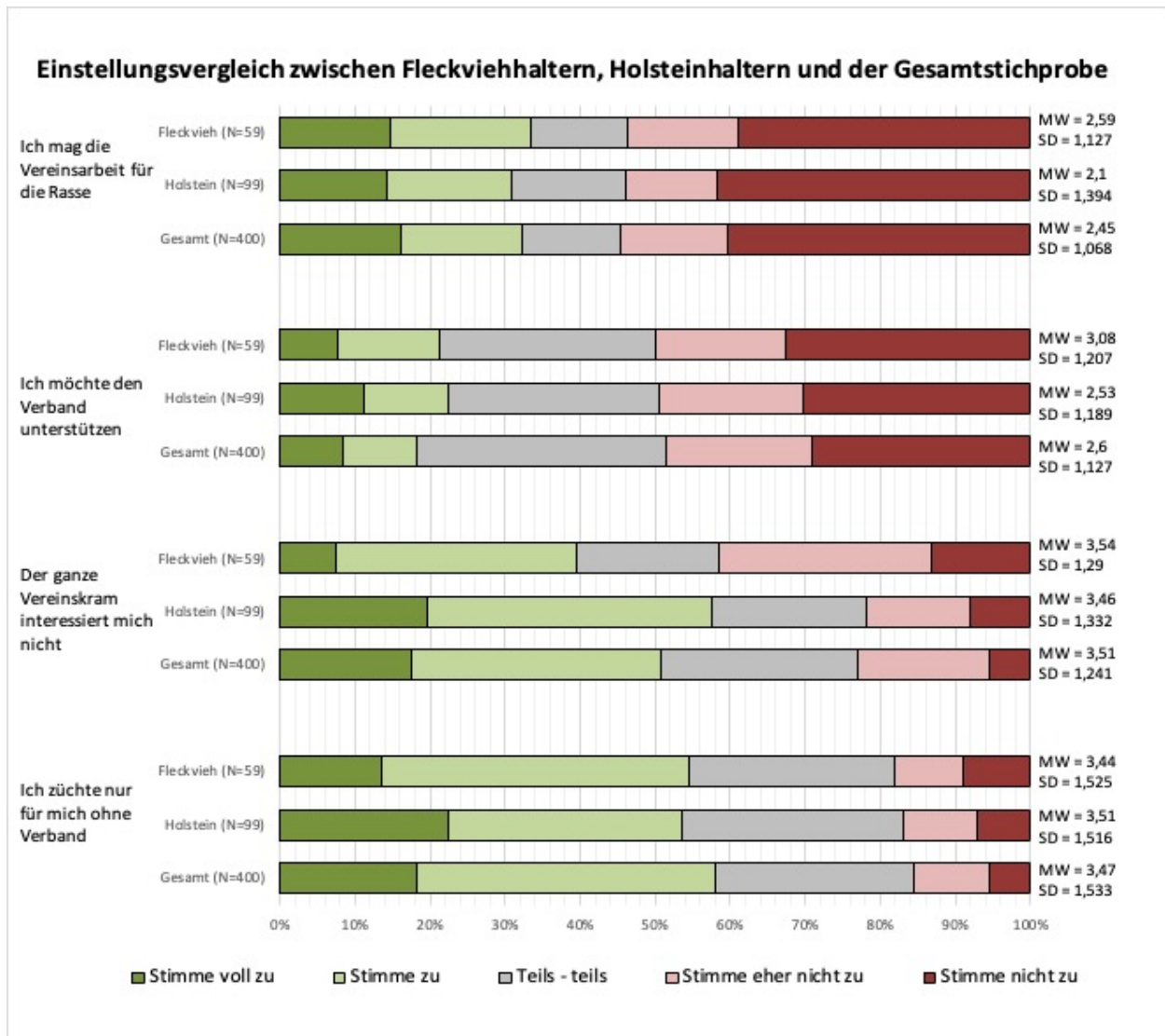


Abb. 1.54. Einstellung der Holstein- und Fleckviehhalter gegenüber dem Verein im Vergleich zur Gesamtstichprobe (eigene Darstellung)

Die Holsteinhalter stimmen etwas weniger überein mit der Aussage, dass sie das Vereinsgeschehen nicht interessiert und deutlich weniger, wenn es darum geht, ohne den Verein zu züchten, stehen aber in den Fragen für den Verein positiver als die Gesamtstichprobe da. Die Fleckviehhalter sind etwas negativer eingestellt gegenüber dem Verein als die Gesamtstichprobe. Abzulesen ist dies an den Mittelwerten.

FA10: Züchter von Holsteinrindern und Fleckvieh stehen dem Verein positiv gegenüber

Antwort: Züchter von Fleckvieh stehen dem Verein etwas negativer gegenüber, Holsteinrinderzüchter sind tendenziell positiver in ihrer Einstellung als die Gesamtstichprobe.

Man könnte denken, dass sich gerade Halter von seltenen Rassen mehr engagieren als andere Züchter. Sie haben im übertragenen Sinne Verantwortung für eine Genreserve übernommen. Aber ist dem so? Wer engagiert sich ehrenamtlich? Sind es eher Züchter seltener oder eher Züchter anderer Rassen?

FA11: Züchter von seltenen Rassen engagieren sich ehrenamtlich und sind aktiv für die Rasse

Tab. 1.31. Gegenüberstellung der Einstellungen zur Rasse von Züchtern seltener Rassen und der Gesamtstichprobe (eigene Darstellung)

| | N_{sel} / N_{ges} | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|--|---------------------|---------|--------------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|
| | | | Seltene/Gesamtstichprobe | Seltene Rassen | Seltene Rassen | Gesamtstichprobe | Gesamtstichprobe |
| Ich will die Rasse unterstützen | 68 / 374 | 1 | 3 / 4 | 1,44 | 0,557 | 1,64 | 0,724 |
| Ich repräsentiere die Rasse gern | 67 / 371 | 1 | 5 | 1,57 | 0,874 | 1,7 | 0,852 |
| Ich möchte die Rasse bekanntmachen | 68 / 356 | 1 | 4 / 5 | 1,68 | 0,8 | 2,07 | 1,079 |
| Ich unterstütze seltene und alte Nutztierassen | 69 / 358 | 1 | 5 | 1,75 | 0,991 | 2,96 | 1,44 |
| Ich engagiere mich ehrenamtlich für die Rasse | 66 / 347 | 1 | 5 | 3,02 | 1,376 | 3,08 | 1,456 |

FA11: Züchter von seltenen Rassen engagieren sich ehrenamtlich und sind aktiv für die Rasse

Antwort: Ja, Züchter von seltenen Rassen bewerten die Rasse und das Engagement positiver als die Gesamtstichprobe, außer beim Ehrenamt.

FA12: Halter von seltenen Rassen entscheiden sich bewusst und unterstützen die Rasse

1. 69,5 % der Halter seltener Rassen haben sich bewusst für die Rasse entschieden (Antworten „ja, nach reiflicher Überlegung“ (56,5 %) und „Ja, ich habe bereits gewechselt und bin zufrieden“ (13 %).

In der Gesamtstichprobe liegen die Werte bei 64,7 % (56,2 % und 8,5 %), wobei die Extensivrinderhalter mit 81 % deutlich häufiger die erste Kategorie angekreuzt haben als alle anderen. Gewechselt haben nur insgesamt 33 von 390 Antwortenden (5,8 %). 204 Menschen haben den Betrieb so übernommen oder behalten die Rasse „weil sie sie schon immer hatten“.

Tab. 1.32. Wechsel der Rasse bei verschiedenen Rassekategorien (eigene Darstellung)

| Rassekategorie | Ja, nach reiflicher Überlegung Absolut / Prozent je Rassekategorie | Ja, ich überlege aber zu wechseln | Nein, ich habe den Betrieb so übernommen | Nein, wir hatten schon immer diese Rasse | Ja, ich habe bereits gewechselt und bin zufrieden | Sonstiges | Gesamt |
|----------------|---|-----------------------------------|--|--|---|-----------|--------|
| Milchrinder | 51 / 44 % | 5 / 4 % | 18 / 15 % | 27 / 23 % | 8 / 7 % | 8 / 7 % | 117 |
| Fleischrinder | 73 / 63 % | 3 / 3 % | 8 / 7 % | 15 / 13 % | 13 / 11 % | 3 / 3 % | 115 |
| Extensiv | 47 / 81 % | 0 | 1 / 2 % | 4 / 7 % | 3 / 5 % | 3 / 5 % | 58 |
| Selten | 13 / 57 % | 2 / 9 % | 1 / 4 % | 4 / 17 % | 3 / 13 % | 0 | 23 |
| Doppelnutzung | 33 / 45 % | 1 / 1 % | 4 / 5 % | 21 / 29 % | 6 / 8 % | 8 / 11 % | 73 |
| Andere | 2 / 50 % | 1 / 25 % | 0 | 1 / 25 % | 0 | 0 | 4 |
| Gesamt | 219 / 56 % | 12 / 3 % | 32 / 8 % | 72 / 18 % | 33 / 8 % | 22 / 6 % | 390 |

In der obigen Tabelle sind die Hauptnutzungskategorien nach den Rassen des Betriebs genannt, bei einigen Betrieben stehen zusätzlich zum Hauptbetrieb noch seltene Rassen.

Hier sind die Zahlen für sämtliche Halter, bei denen seltene Rassen auf dem Betrieb stehen (N = 68):

Tab. 1.33. Wechsel der Rasse bei Betrieben, die seltene Rassen im Betrieb haben (eigene Darstellung)

| | Ja, nach reiflicher Überlegung | Ja, ich überlege aber zu wechseln | Nein, ich habe den Betrieb so übernommen | Nein, wir hatten schon immer diese Rasse | Ja, ich habe bereits gewechselt und bin zufrieden | Sonstiges | Gesamt |
|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|-----------|----------|
| Anzahl | 37 | 3 | 4 | 11 | 8 | 5 | 68 |
| % von Seltene Rassen | 54,40 % | 4,40 % | 5,90 % | 16,20 % | 11,80 % | 7,40 % | 100,00 % |

H0: Zwischen den Rassekategorien und der Entscheidung für die Rasse gibt es keine Unterschiede

H1: Zwischen den Rassekategorien und der Entscheidung für die Rasse gibt es Unterschiede

$\chi^2(25) = 58,204$, $p = .000$, Cramérs-V = 0.173, Monte Carlo Signifikanz = 0,001 – statistisch demnach keine signifikanten Unterschiede

2. Bewusste Entscheider („Ja, nach reiflicher Überlegung“ und „Ja, ich habe bereits gewechselt und bin zufrieden“) möchten die Rasse unterstützen und engagieren sich dafür. Sie liegen in allen Mittelwerten bei den Skalen für die Unterstützung der Rasse deutlich über dem Durchschnitt der Gesamtstichprobe.

Tab. 1.35. Bewusste Entscheider und ihre Einstellung zur Rasse im Vergleich zur Gesamtstichprobe (eigene Darstellung)

| | Gesamtstichprobe | Bewusste Entscheider | Seltene Rassen |
|--|--|--|---|
| Ich kann mir keine bessere Rasse für meine Zwecke vorstellen | N = 381 Mittelwert 1,73 Std-Abw. 0,854 | N = 249 Mittelwert 1,7 Std-Abw. 0,861 | N = 24 Mittelwert 1,71 Std-Abw. 0,751 |
| Ich repräsentiere die Rasse gern | N = 371 Mittelwert 1,7 Std-Abw. 0,852 | N = 240 Mittelwert 1,68 Std-Abw. 0,859 | N = 24 Mittelwert 1,58 Std-Abw. 0,584 |
| Ich will die Rasse unterstützen | N = 374 Mittelwert 1,64 Std-Abw. 0,724 | N = 245 Mittelwert 1,63 Std-Abw. 0,722 | N = 24 Mittelwert 1,50 Std-Abw. 0,511 |
| Ich möchte die Rasse bekanntmachen | N = 356 Mittelwert 2,07 Std-Abw. 1,079 | N = 232 Mittelwert 1,97 Std-Abw. 1,021 | N = 24 Mittelwert 1,58 Std-Abw. 0,776 |
| Ich engagiere mich ehrenamtlich für die Rasse | N = 347 Mittelwert 3,08 Std-Abw. 1,456 | N = 227 Mittelwert 2,96 Std-Abw. 1,432 | N = 24 Mittelwert 3,14 Std-Abw. 1,207 |

FA12: Halter von seltenen Rassen entscheiden sich bewusst und unterstützen die Rasse

Antwort: Ja, sie entscheiden sich häufiger bewusst als andere Nutzungskategorien und liegen in den Unterstützungswerten für die Rasse in positiveren Bereichen als bei der Gesamtstichprobe.

Allgemein sind die Unterschiede zwischen den Rassekategorien im Bezug auf die Entscheidung statistisch nicht signifikant verschieden.

1.7.10. Forschungsannahmen 13-18: Zuchtauswahl – Anpaarungen und Bullenauswahl

Gibt es unterschiedliche Methoden in der Anpaarung bei verschiedenen Züchtern? Werden neue Möglichkeiten der Zuchtoptimierung genutzt oder verlässt man sich weiterhin auf das „Auge des Züchters“? Gibt es dort Unterschiede bei Menschen, die für sehr viele Tiere Anpaarungsentscheidungen treffen und welchen die vielleicht nur einzelne Individuen betreuen?

FA13: Große Betriebe (> 200 Tiere) nutzen ein Computerprogramm, Top-Bullen und klassische Zuchtwerte zur Anpaarung

Vergleich der Anpaarungsmethode zwischen Großbetrieben (>200 Tiere) und Gesamtstichprobe in Prozent

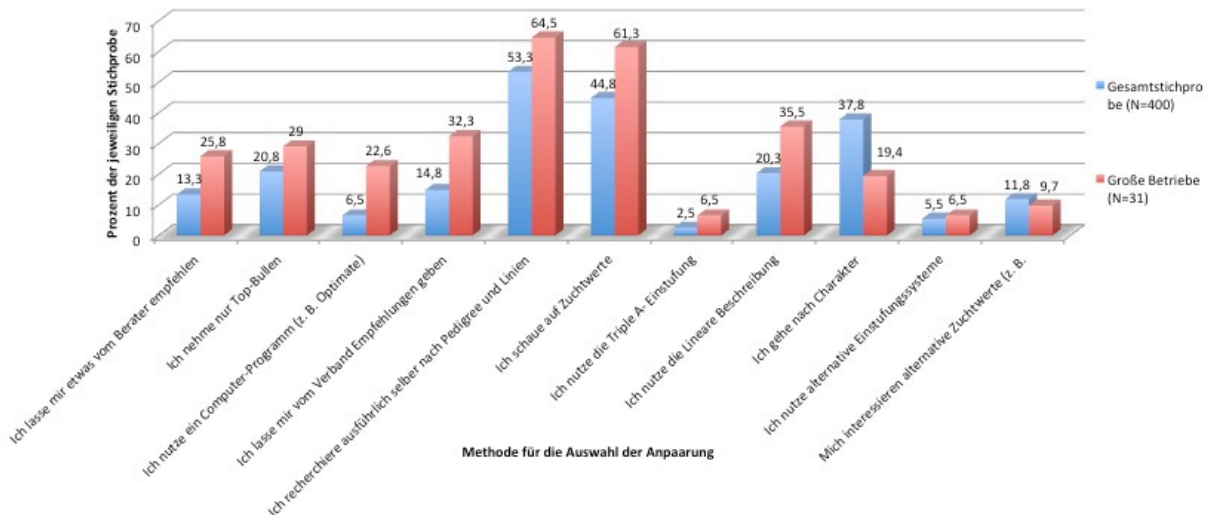


Abb. 1.55. Vergleich von Großbetrieben (N = 31) und der Gesamtstichprobe (N = 400) zur Anpaarungsmethode (eigene Darstellung)

FA13: Große Betriebe (> 200 Tiere) nutzen ein Computerprogramm, Top-Bullen und klassische Zuchtwerte zur Anpaarung

Antwort: Nein, sie nutzen es zwar häufiger als Menschen der Gesamtstichprobe, aber meist werden Pedigrees und Zuchtwerte genutzt.

FA14: Hobbyzüchter lassen sich vom Verband beraten und nutzen alternative Zuchtwerte und Einstufungsverfahren

Vergleich der Anpaarungsmethode zwischen Hobbyhaltern und Gesamtstichprobe in Prozent

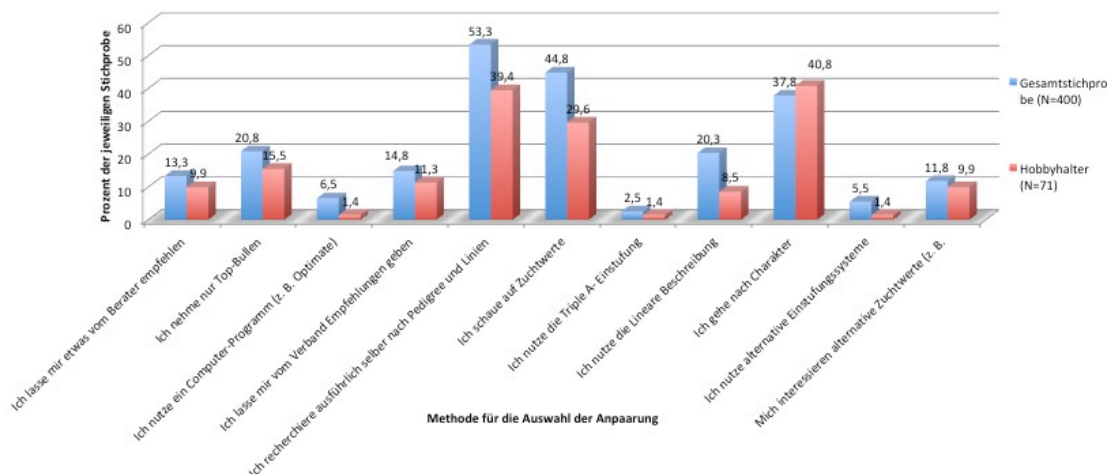


Abb. 1.56. Vergleich von Hobbyhaltern (N = 71) zur Gesamtstichprobe (N = 400) zu den Anpaarungsmethoden (eigene Darstellung)

Hobbyzüchter richten sich weniger nach den üblichen Anpaarungsmethoden wie Zuchtwerten oder linearer Beschreibung. Lediglich bei der Wahl nach Charakter haben sie höhere Werte als die Gesamtstichprobe.

Als statistische Überprüfung wurde die Kreuztabelle von Anpaarungsmethode und Erwerbsform gewählt:

H0: Es gibt keine Unterschiede zwischen den Kategorien der Anpaarungsmethode und der Erwerbsform

H1: Es gibt Unterschiede zwischen den Kategorien der Anpaarungsmethode und der Erwerbsform

Ein Chi-Quadrat-Test wurde für die Kreuztabelle Erwerbsform und Anpaarungsmethode in der Gesamtstichprobe durchgeführt., $\chi^2(20) = 67,627$, $p = 4,41447e-7$ Es waren 4 Zellen mit einer erwarteten Zellhäufigkeiten kleiner als 5. Deshalb wurde ein exakter Test mit der Monte-Carlo Simulation durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,0002$ bei 50.000 Stichproben. Demnach wird die Nullhypothese „Die Kategorien treten mit gleichen Wahrscheinlichkeiten auf“ angenommen.

FA14: Hobbyzüchter lassen sich vom Verband beraten und nutzen alternative Zuchtwerte und Einstufungsverfahren

Antwort: Nein, sie nutzen eher subjektive Auswahlmethoden wie die Auswahl nach Charakter.

Die Anpaarungsmethode ist statistisch nicht signifikant unterschiedlich bei versch. Erwerbsformen.

FA15: Kleine Betriebe (bis 100 Tiere) halten selbst Bullen, große Betriebe greifen häufiger auf künstliche Besamung zurück

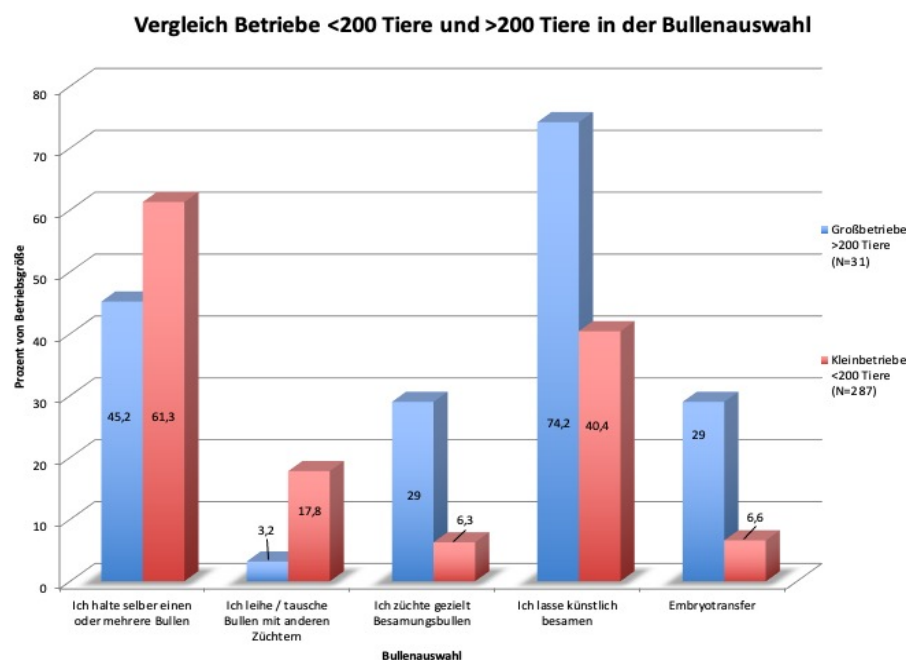


Abb. 1.57. Vergleich Großbetriebe (> 200 Tiere, N = 31) und Kleinbetriebe (< 200 Tiere, N = 287) in der Auswahl der Bullen zur Anpaarung (eigene Darstellung)

Prozentual gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Groß- und Kleinbetrieben in der Nutzung von Bullen. Die statistische Überprüfung lautet daher:

H0: Es gibt keine Unterschiede zwischen den Anpaarungsmethoden (Bullenauswahl) bei verschiedenen Betriebsgrößen

H1: Es gibt Unterschiede zwischen den Anpaarungsmethoden (Bullenauswahl) bei verschiedenen Betriebsgrößen

Chi-Quadrat $\chi^2(24) = 7,112$. 13 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,317$. Das heißt, die Anpaarungsmethoden unterscheiden sich signifikant nach der Betriebsgröße.

FA15: Kleine Betriebe (bis 100 Tiere) halten selbst Bullen, große Betriebe greifen häufiger auf künstliche Besamung zurück

Antwort: Ja, kleine Betriebe halten selber Bullen, große Betriebe lassen häufiger besamen. Die Anpaarungsmethoden in der Bullenauswahl unterschieden sich signifikant nach der Betriebsgröße.

FA16: Herdbuchzüchter haben andere Anpaarungsmethoden als Nicht-Herdbuchzüchter

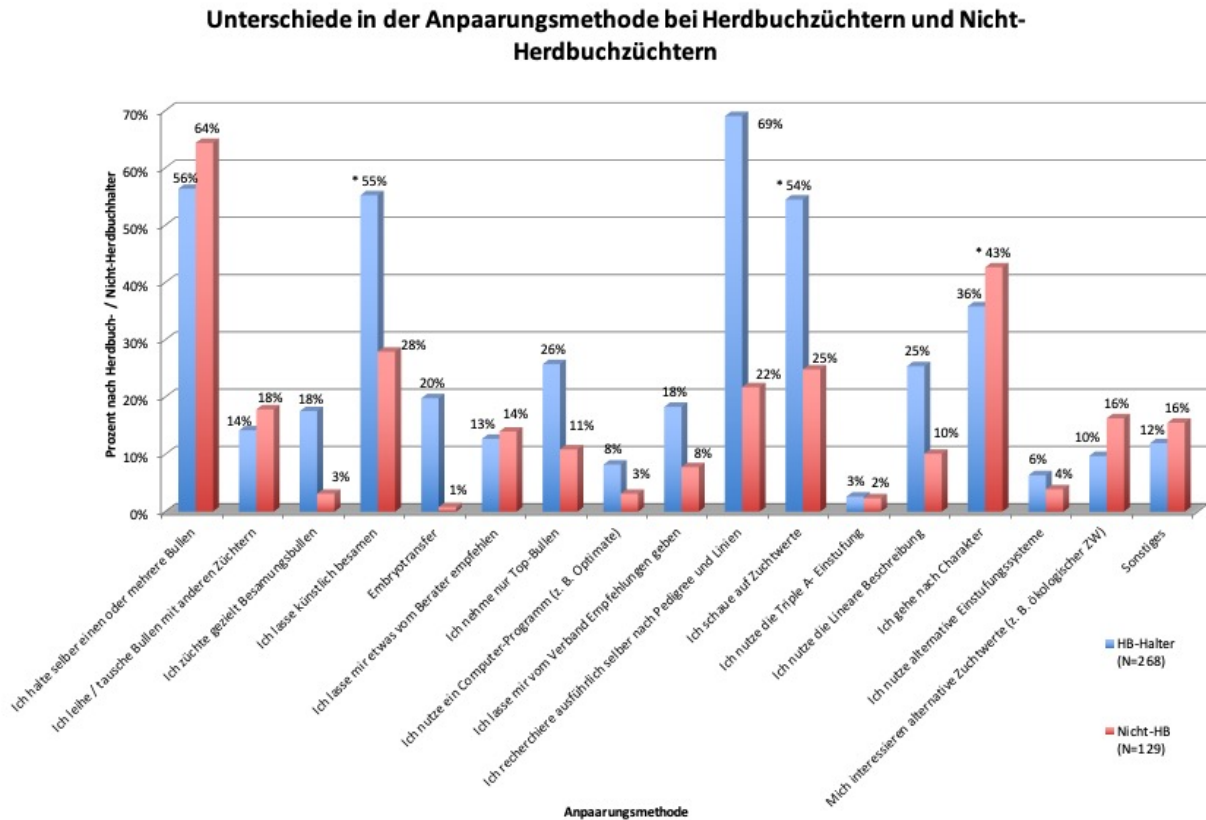


Abb. 1.58. Vergleich von Herdbuchzüchtern (ganze Herde im Herdbuch und Teile der Herde im Herdbuch, N = 268) mit Nicht-Herdbuchzüchtern (keine Tiere im Herdbuch, N = 129) zur Anpaarungsmethode und Bullenauswahl

Prozentual gibt es einige Unterschiede bspw. beim Embryotransfer oder der Zucht von Besamungsbullen oder bei der Recherche nach Pedigree und Linien.

H0: Es gibt keine Unterschiede zwischen den Anpaarungsmethoden unter den Kategorien von Herdbuchzucht

H1: Es gibt Unterschiede zwischen den Anpaarungsmethoden unter den Kategorien von Herdbuchzucht

Chi-Quadrat $\chi^2(30) = 161,114$. 4 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,00002$. Das heißt, die Anpaarungsmethoden unterscheiden sich nicht signifikant nach Herdbuchkategorien.

FA16: Herdbuchzüchter haben andere Anpaarungsmethoden als Nicht-Herdbuchzüchter

Antwort: Nein, es gibt keine statistisch signifikanten Unterschiede, obwohl einige prozentuale Unterschiede deutlich ins Auge fallen.

FA17: Züchter seltener Rassen legen Wert auf Beratung von Experten (vom Verband, durch Computerprogramme etc.)

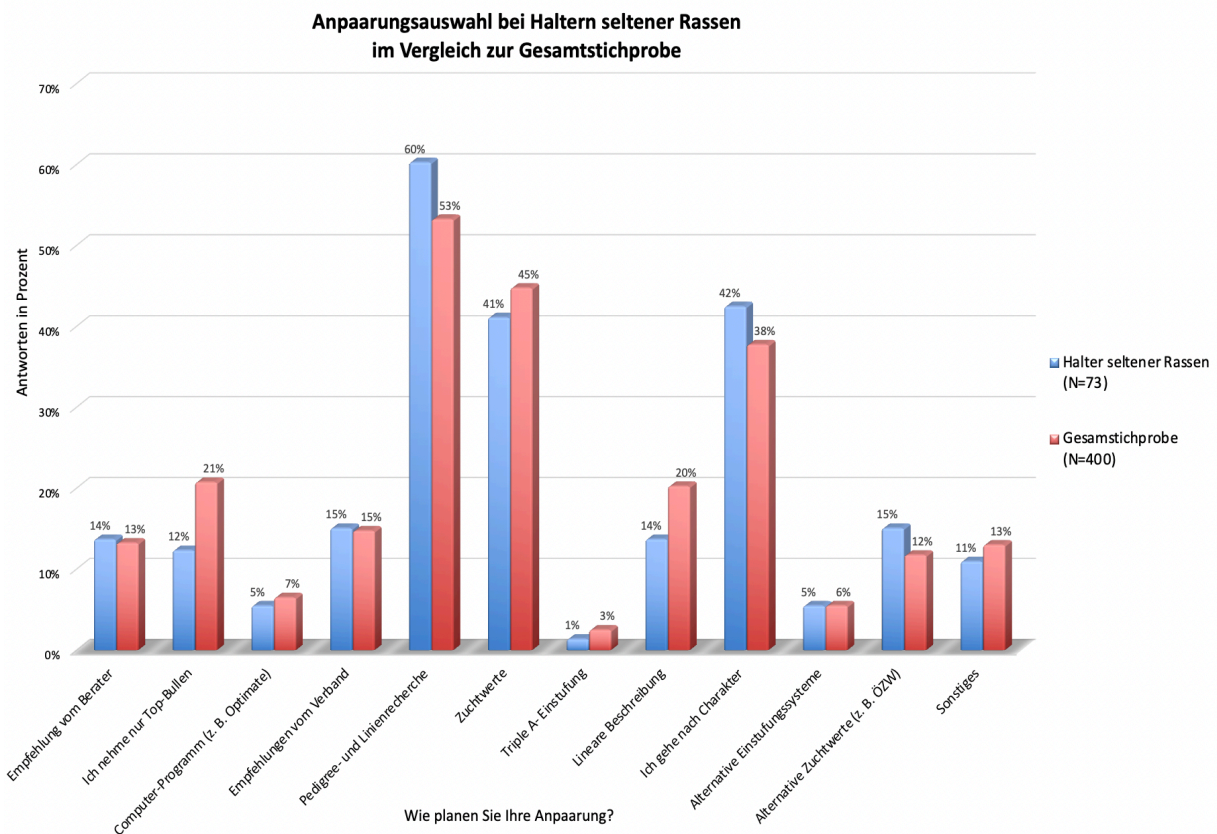


Abb. 1.59. Vergleich der Halter seltener Rassen (N = 73) mit der Gesamtstichprobe (N = 400) bei der Anpaarungsauswahl (eigene Darstellung)

H0: Es gibt keine Unterschiede zwischen den Anpaarungsmethoden unter den Rassekategorie

H1: Es gibt Unterschiede zwischen den Anpaarungsmethoden unter den Kategorien Rassekategorien

Chi-Quadrat $\chi^2(45) = 175,183$. 21 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,00002$. Das heißt, die Anpaarungsmethoden unterscheiden sich nicht signifikant nach Rassekategorien.

FA17: Züchter seltener Rassen legen Wert auf Beratung von Experten (vom Verband, durch Computerprogramme etc.)

Antwort: Nein, sie nutzen aber häufiger alternative Zuchtwerte, eigene Recherchen und subjektive Methoden.

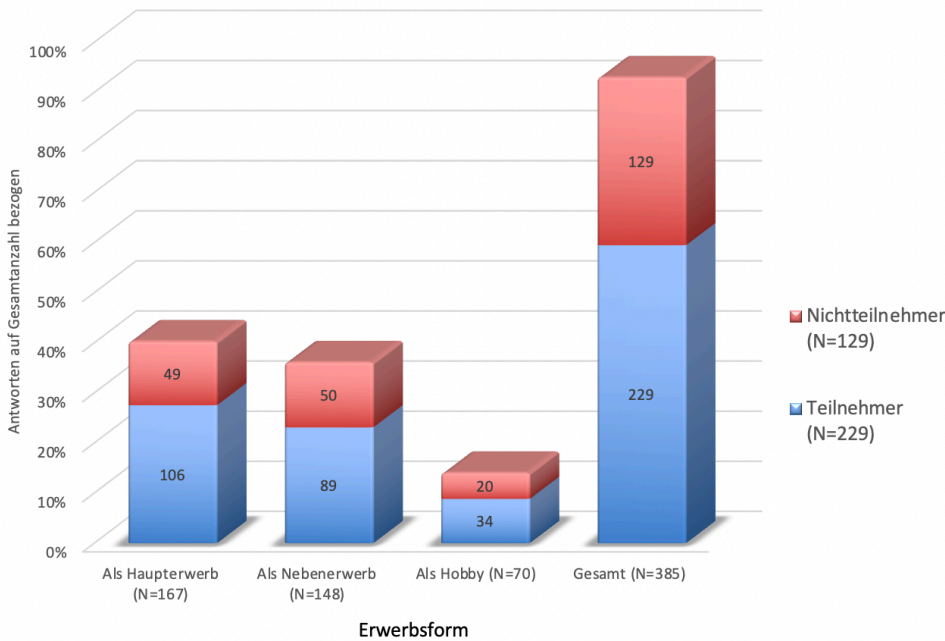
Statistisch ergeben sich keine Unterschiede in der Anpaarungsmethode nach Rassekategorien.

1.7.11. Forschungsannahmen 18-23: Zuchtschauen

Im Hinblick auf den zweiten Teil wird natürlich auch die aktive Schauteilnahme bei den Rinderzüchtern mit ihren Rindern untersucht. Hier können einige Erkenntnisse gewonnen werden, die in der zweiten Studie nutzbar sind.

FA18: Große Betriebe und Betriebe im Haupterwerb gehen häufiger auf Zuchtschauen als die Gesamtstichprobe

Aktive Schauteilnahme nach Erwerbsform (N=385)

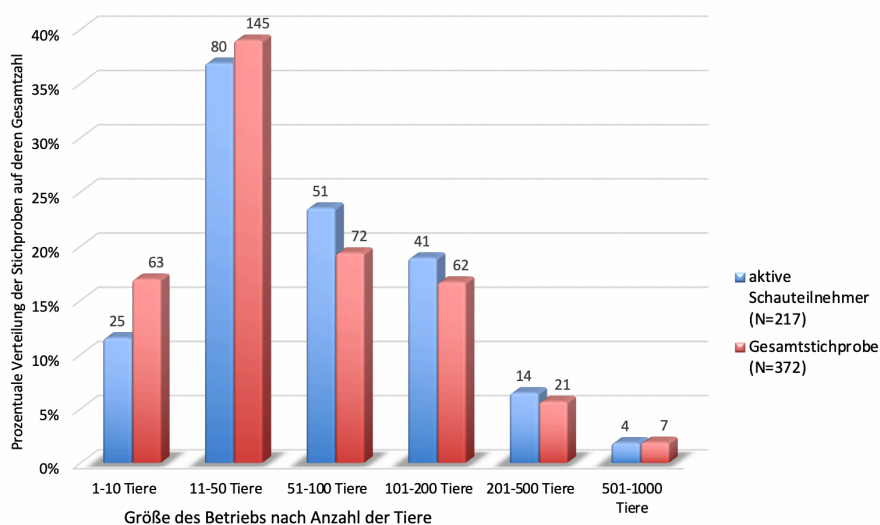


Die Beschriftung in den Balken ist die Häufigkeit der Antworten

Abb. 1.60. Erwerbsform der Teilnehmer und aktive Schauteilnahme (eigene Darstellung)

Es gehen tatsächlich mehr als die Hälfte (59 %) der Umfrageteilnehmer aktiv auf Schauen mit ihren Tieren. Unter den Haupterwerbsbetrieben gehen 64 % auf Schauen, während 29 % nicht auf Schauen gehen. 7 % gaben „Sonstiges“ an.

Vergleich von Schauteilnehmern und Gesamtstichprobe im Bezug zur Betriebsgröße (prozentual)



Beschriftung über den Balken zeigt die Antworten in absoluten Zahlen, die Prozente sind auf die jeweilige Nges berechnet

Abb. 1.61. Vergleich der aktiven Schauteilnehmer (N = 217) und der Gesamtstichprobe (N = 372) im Bezug zur Betriebsgröße (eigene Darstellung)

H0: Es gibt bei Großbetrieben (>200 Tiere) keine Unterschiede zwischen Erwerbsform und Schauteilnahme
H1: Es gibt bei Großbetrieben (>200 Tiere) Unterschiede zwischen Erwerbsform und Schauteilnahme
Chi-Quadrat $\chi^2(8) = 3,867$, $p = 0,869$ 13 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 10.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 1,000$. Cramérs-V = 0,258 (geringer Zusammenhang) Das heißt, die Schauteilnahme unterscheidet sich signifikant nach der Erwerbsform bei großen Betrieben.

FA18: Große Betriebe und Betriebe im Haupterwerb gehen häufiger auf Zuchtschauen als die Gesamtstichprobe

Antwort: Ja, große Betriebe gehen häufiger auf Schauen, ebenso wie Betriebe im Haupterwerb.

FA19: Hobbyhalter mit Kleinstbetrieben (< 10 Rindern) gehen seltener auf Zuchtschauen

Schauteilnahme und Betriebsgröße bei Hobbyhaltern (N=67)

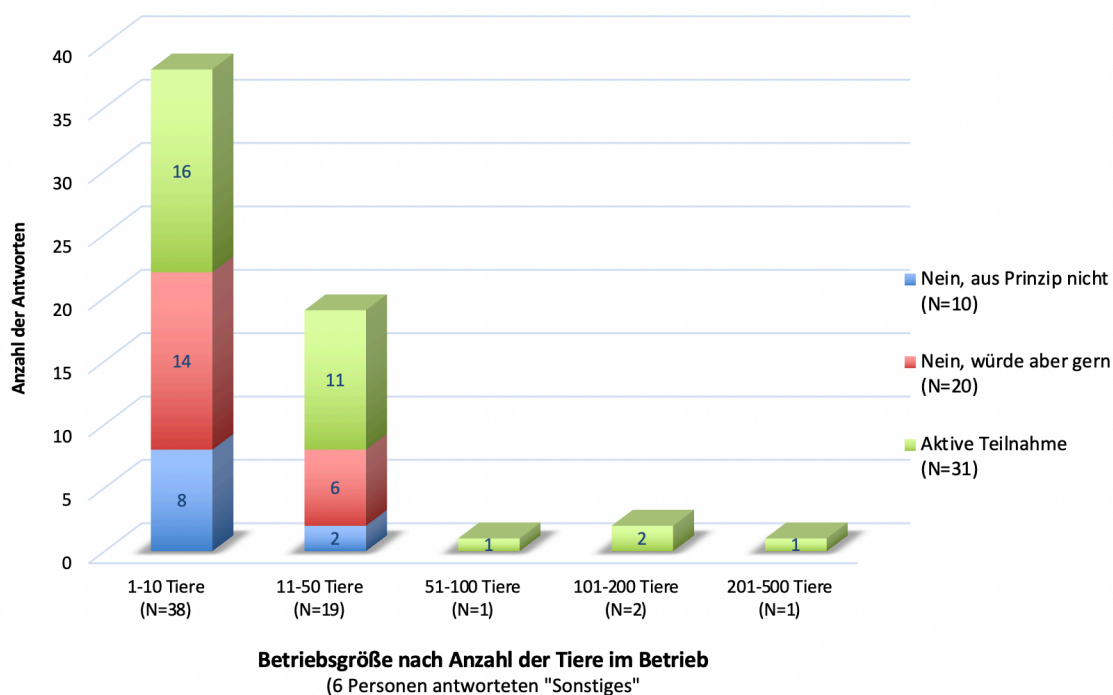


Abb. 1.62. Aktive Schauteilnahme bei Hobbyhaltern nach Betriebsgröße (eigene Darstellung)

Einer der Hobbyhalter hat 208 Tiere, einer 142, ein weiterer 127 und einer 58 – die anderen Halter haben weniger Tiere als 50 Tiere. Die vier größeren Betriebe gehen aktiv auf Schauen. Bei den Betrieben bis 10 Tieren gehen mehr Personen nicht auf Schauen (22 Nichtteilnehmer zu 16 Teilnehmern)

H0: Es gibt bei Hobbyhaltern keine Unterschiede zwischen Betriebsgröße und Schauteilnahme
H1: Es gibt bei Hobbyhaltern Unterschiede zwischen Betriebsgröße und Schauteilnahme
Chi-Quadrat $\chi^2(16) = 26,958$, $p = 0,042$, 19 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,22$. Cramérs-V = 0,317 (moderater Zusammenhang) Das heißt, die Schauteilnahme unterscheidet sich signifikant nach der Betriebsgröße bei Hobbyhaltern.

FA19: Hobbyhalter mit Kleinstbetrieben (< 10 Rindern) gehen seltener auf Zuchtschauen

Antwort: Ja, Kleinstbetriebe unter den Hobbyhaltern gehen seltener auf Zuchtschauen.

FA20: Herdbuchhalter die auf Schauen gehen, haben häufiger alle Tiere im Herdbuch

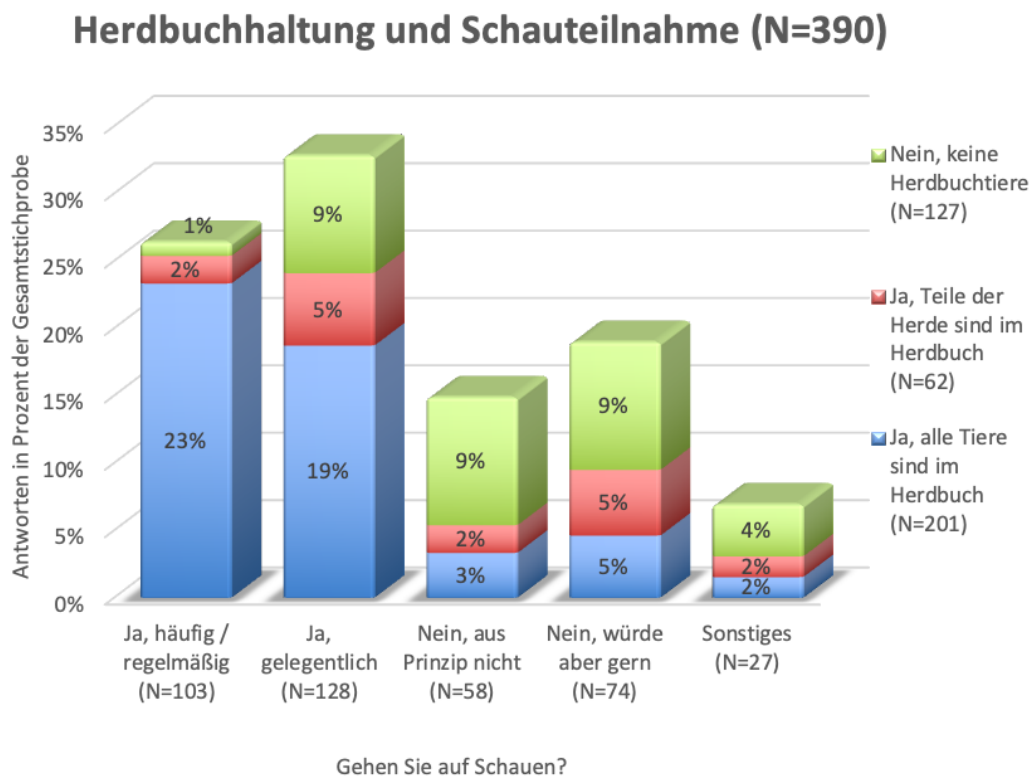


Abb. 1.63. Herdbuchhaltung und aktive Schauteilnahme (eigene Darstellung)

Auf den ersten Blick würde man meinen, dass nur Herdbuchbetriebe überhaupt auf Schauen gehen, aber bei dieser Umfrage gibt es Ausnahmen. Da es durchaus Ausstellungen von Tieren gibt, die nicht unbedingt den Zuchtaspekt hervorheben, sondern vielleicht der Bildung dienen, können sicherlich auch Nicht-Herdbuchtiere präsentiert werden. Die vorgestellten Rassen unter den Nicht-Herdbuchhaltern sind sehr verschieden und konzentrieren sich nicht auf z.B. exotische Rassen.

H0: Es gibt keine Unterschiede in der Schauteilnahme bei Herdbuchhaltern und Nichtherdbuchhaltern

H1: Es gibt Unterschiede in Schauteilnahme bei Herdbuchhaltern und Nichtherdbuchhaltern

Chi-Quadrat $\chi^2(8) = 118,203$, $p = 0,000$. 1 Zelle hatte eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,00002$. Der Zusammenhang ist über Cramér's-V = 0,389 moderat. Das heißt, die Schauteilnahme unterscheidet sich nicht signifikant nach der Herdbuchhaltung.

FA20: Herdbuchhalter die auf Schauen gehen, haben häufiger alle Tiere im Herdbuch

Antwort: Ja, in absoluten Zahlen haben die Schauteilnehmer meist alle Tiere im Herdbuch. Statistisch gibt es aber bei der Schauteilnahme keine signifikanten Unterschiede zwischen Herdbuchhaltern und Nicht-Herdbuchhaltern.

FA21: Zuchtschauteilnehmer haben eine positive Einstellung dem Verband/der Rasse gegenüber und engagieren sich für die Rasse

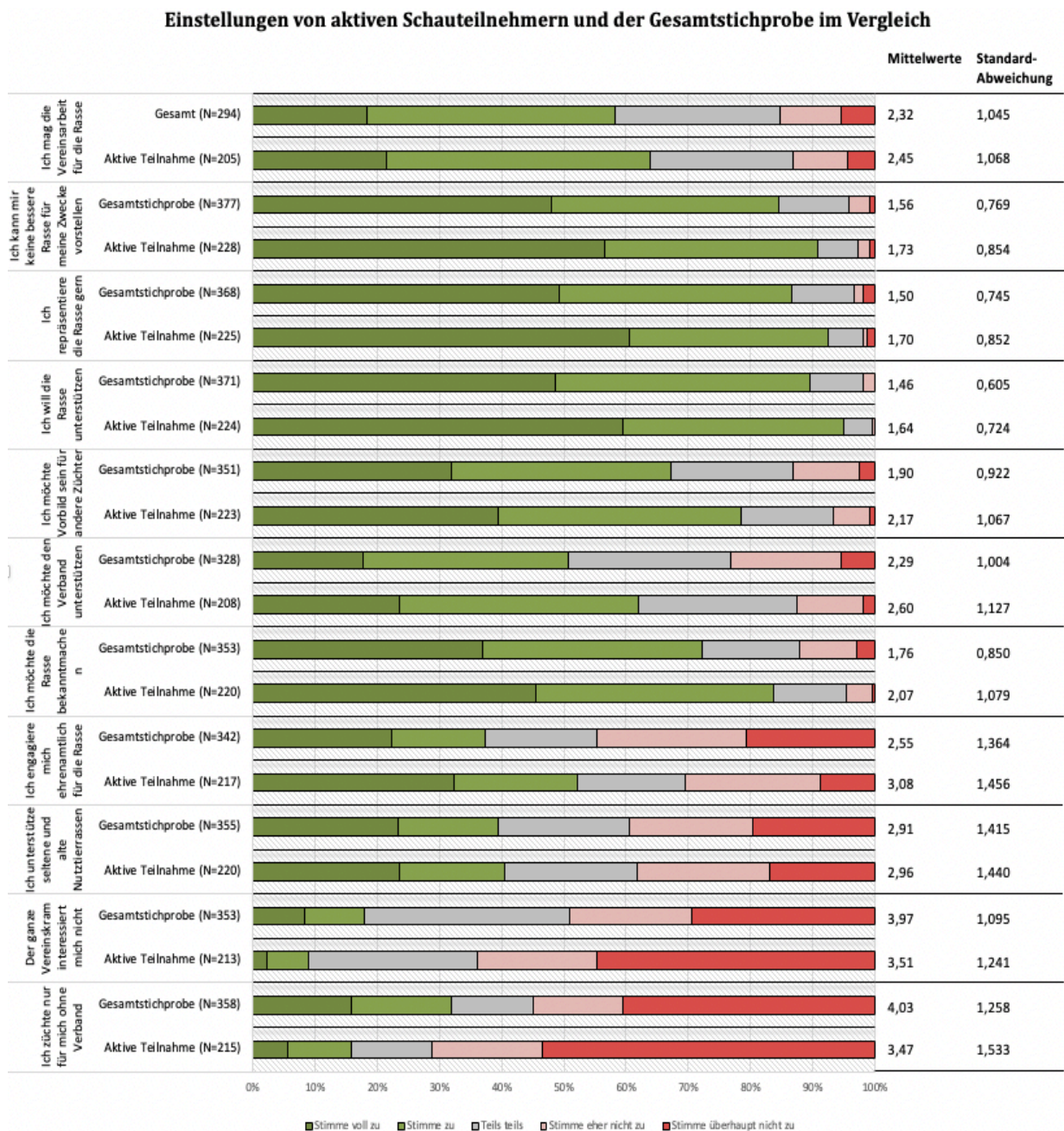


Abb. 1.64. Einstellungen der Schauteilnehmer im Vergleich zur Gesamtstichprobe (eigene Darstellung)

Teilweise unterscheiden sich die Angaben zur Einstellung zwischen Schauteilnehmern und Gesamtstichprobe erheblich. Dieses Bild ist für einen Überblick über die Einstellung zu den gefragten Items geeignet. Dennoch können hier nur Tendenzen erahnt werden. Da Likert-Skalen oftmals wie metrische Variablen behandelt werden, hier ein Überblick über Mittelwerte der zur Hypothese passenden Antworten: Die Mittelwerte sind bei allen positiv gestellten Fragen in der Gruppe der aktiven Schauteilnehmer positiver als in der Gesamtstichprobe, in den zwei invers gestellten Fragen, negativer.

FA21: Zuchtschauteilnehmer haben eine positive Einstellung dem Verband/der Rasse gegenüber und engagieren sich für die Rasse

Antwort: Ja, in den allen Einstellungsfragen antworteten die aktiven Schauteilnehmer positiver als die Gesamtstichprobe.

FA22: Nicht-Schauteilnehmer mögen die Vereinsarbeit nicht und nutzen auch keine Beratung vom Verband für Anpaarungen

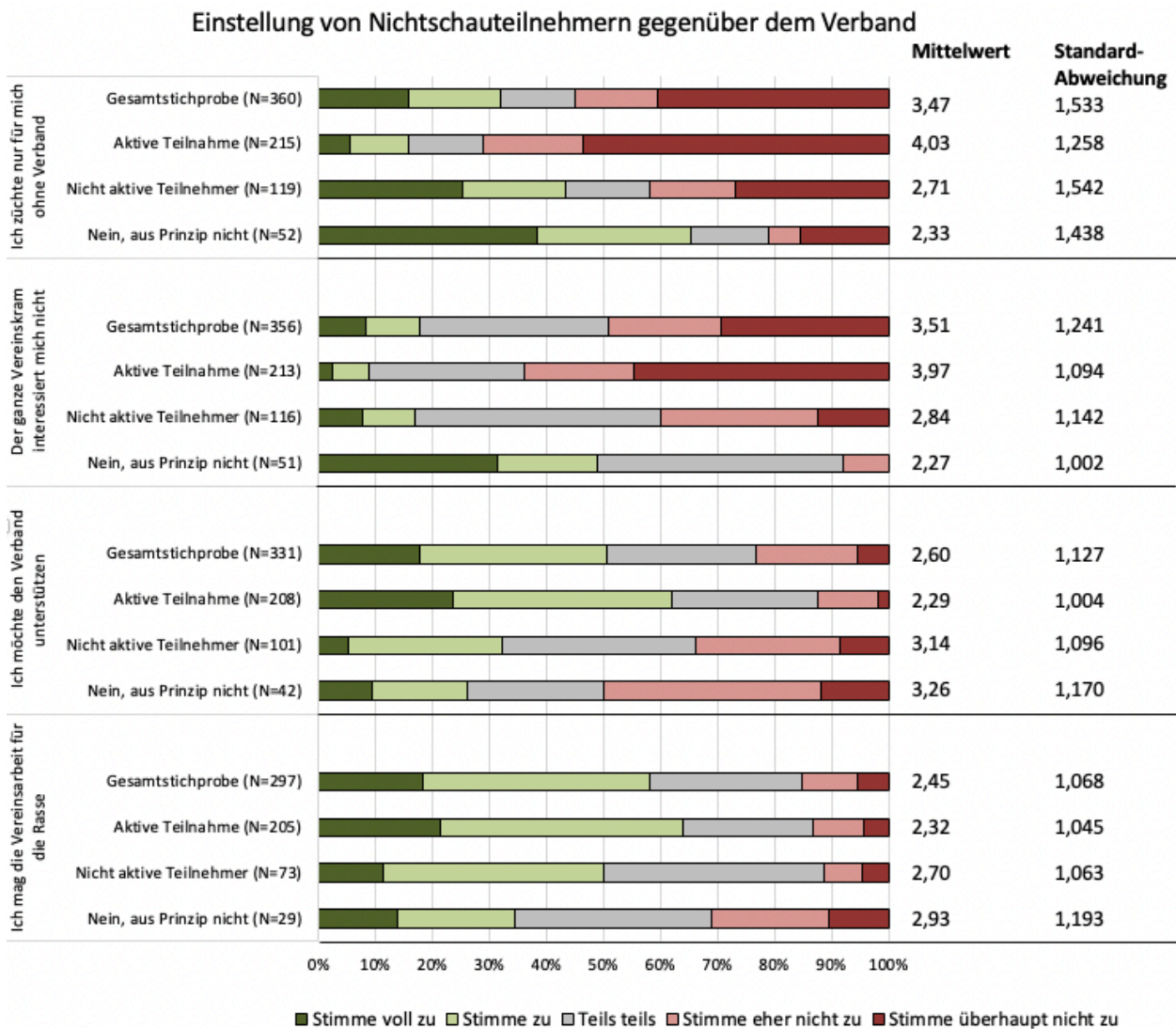


Abb. 1.65. Einstellung zum Verein der Nichtschauteilnehmer im Vergleich zu Schauteilnehmern und Gesamtstichprobe (eigene Darstellung)

1. Somit bestätigt sich die Annahme, dass Personen, die an Schauen teilnehmen zufriedener mit dem Verein sind, als Personen, die nicht oder sogar aus Prinzip nicht teilnehmen.
2. In den Vergleichen der Aussagen zur Anpaarung

Tab. 1.35. Vergleich der Einstellung zu Beratungsangeboten von Nicht-Schauteilnehmern gegenüber der Gesamtstichprobe (eigene Darstellung)

| Aussage | Gesamtstichprobe | Nichtteilnehmer aus Prinzip | Nichtteilnehmer insgesamt („nein, aus Prinzip nicht“, und „nein, würde aber gern“) |
|---|---|--|--|
| Ich lasse mir etwas vom Verband empfehlen | N = 400 Ja = 59 14,8 % | N = 58 Ja = 5 8,6 % | N = 132, Ja = 16 12,1 % |
| Ich lasse mir etwas vom Berater empfehlen | Ja = 53 13,3 % | Ja = 10 17,2 % | Ja = 20 15,2 % |

Hier ist die Aussage gegenüber des Verbandes eindeutig, wobei als Nichtteilnehmer grundsätzlich einer Empfehlung von „unabhängigen“ Personen positiver gegenüber gestanden wird.

H0: Es gibt keine Unterschiede bei den Schauteilnehmerkategorien in der Anpaarung

H1: Es gibt Unterschiede bei den Schauteilnehmerkategorien in der Anpaarung

Chi-Quadrat $\chi^2(60) = 114,965$, $p=0,000$. 18 Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit kleiner als 5. Der exakte Test wurde mit einer Monte-Carlo Simulation mit 50.000 Stichproben durchgerechnet und ergibt eine näherungsweise Signifikanz von $p = 0,00004$. Das heißt, die Anpaarungsmethode unterscheidet sich nicht signifikant nach Schauteilnahme

FA22: Nicht-Schauteilnehmer mögen die Vereinsarbeit nicht und nutzen auch keine Beratung vom Verband für Anpaarungen

Antwort: Statistisch macht es keinen Unterschied in der Anpaarungsmethode, ob die Menschen an Schauen teilnehmen oder nicht.

1.7.12. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Forschungsfragen hierzu waren: *Wie wählen Züchter ihre jeweilige Rasse aus? Welche Merkmale sind ihnen wichtig? Unterscheiden sich die Einstellungen und präferierten Merkmale nach Rassekategorien und Betriebsgröße/Erwerbsform?*

Die antwortenden Rinderhalter gehen durchaus subjektiv bei der Auswahl der Rassen für ihren Betrieb vor. Die Produktionsmerkmale (Milch und Fleischleistung) sind grundsätzlich weniger häufig angekreuzt worden als andere. Dies könnte daran liegen, dass diese Merkmale spezielle Zielgruppen betreffen, während z. B. die Gesundheit und der Charakter alle Tiere und jegliche Nutzung berühren, die Robustheit und die Langlebigkeit zumindest die Zielgruppen, die die Tiere länger halten (und z. B. zur Zucht einsetzen). Interessant ist, dass sowohl Schönheit, als auch Charakter (sogar noch einmal ausgeschrieben in Textform) sehr häufig genannt wurden, was deutlich dafür spricht, dass eine Kuh für die Rinderhalter nicht nur eine produzierende Maschine ist. Zusätzlich sind einzelne Produktmerkmale für Nischenvermarktung häufiger genannt worden, wie Fleischqualität, Milchinhaltstoffe oder ein einzigartiges Erscheinungsbild. Einige Halter haben zudem extra die Wirtschaftlichkeit in verschiedener Form als wichtiges Merkmal ihrer erwählten Rasse genannt. Die Regionalität, die Eignung für Biobetrieb/ Alp/ Landschaftspflege/ Therapie/ Arbeit sprachen für die Vielschichtigkeit der antwortenden Nutzungsrichtungen. Halter von seltenen Rassen gaben zu 84 % die Robustheit als Merkmal an, warum sie sich für die Rasse entschieden haben, gefolgt von Charakter, Gesundheit und guten Muttereigenschaften.

Haupterwerbsbetriebe nutzen entweder Milchrinderrassen oder Doppelnutzungsrassen, während Fleischrinder hauptsächlich im Nebenerwerb gehalten werden. Betriebe im Haupterwerb passen sich scheinbar mit der Wahl der Rasse an ihre Umwelt an: 14 % der Betriebe überlegen zu wechseln oder haben schon gewechselt, mehr als in den anderen Erwerbsformen. 35 % hatten die Rasse „schon immer“ oder haben den Betrieb so übernommen. Am häufigsten entscheiden sich Züchter von Extensivrindern (86 %) und von Fleischrindern (66 %) bewusst für die Rasse. Aber auch Halter von seltenen Rassen sind sich ihrer Entscheidung sicher (70 %). Traditionell mit ihrer Rasse verbunden sind Milch- und Doppelnutzungsrinderhalter – sie halten die Rasse oftmals, weil sie entweder auf dem Betrieb war, den sie übernommen haben (15 % und 5 %), oder weil sie die Rasse „schon immer hatten“ (23 % und 29 %).

Betriebe im Haupterwerb legen prozentual mehr Wert auf Gesundheit und Langlebigkeit der Tiere als die Gesamtstichprobe im Vergleich.

Seltene Rassen werden häufiger in kleinen Betrieben gehalten, Betriebe über 200 Tieren halten meist entweder Milch- oder Doppelnutzungsrinder.

Welche Züchter züchten im Herdbuch?

Doppelt so viele Personen halten Tiere im Herdbuch als ohne Herdbuch und züchten aktiv und meist ein oder zwei Rassen. Manche HB-Betriebe halten auch mehrere Rassen. Beim wichtigen Monitoring durch Herdbuchzucht bei seltenen Rassen gibt es durchaus noch Steigerungsbedarf: 20 % der Halter von seltenen Rassen in der Rassekategorie und 18 % der Halter, bei denen, neben anderen, zusätzlich auch seltene Rassen auf dem Betrieb stehen, züchten nicht im Herdbuch. Dennoch ist die Kategorie „Seltene Rassen“ diejenige mit den meisten Herdbuchhaltern, danach kommen die Milchrinderhalter mit 78 % Herdbuchtieren, Extensivrinderhalter mit 68 %, Doppelnutzungsrunderhalter mit 65 % und Fleischrinderhalter mit 58 %.

Wie stehen die Halter zum Verband?

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen deutlich, dass es noch Steigerungspotential beim Engagement und bei der Annahme von Beratungsangeboten der Verbände in verschiedenen Zielgruppen gibt. Grundsätzlich sind die Fragen zur Rasse und zum Verband sehr positiv beantwortet worden. Die Fragen zur Rasse wurden mit der positivsten Tendenz beantwortet: „Ich kann mir keine bessere Rasse für meine Zwecke vorstellen“ hat einen Mittelwert von 1,7 und einen Median von 2, das heißt, dass die meisten dieser Aussage voll oder zumindest zustimmen (84 %, N = 381). „Ich will die Rasse unterstützen“ und „ich repräsentiere die Rasse gern“ zeigen, dass auch Engagement pro Rasse sehr unterstützt wird: Die Mittelwerte 1,7 und 1,64 sind die besten Bewertungen in den Einstellungsfragen, 87 % bzw. 89 % der Antwortenden (N = 371, 374) sind dafür. Zudem haben zu diesen Aussagen mehr Befragte geantwortet, als bei den Aussagen zum Verein. Dennoch liegen die meisten Antworten zur Vereinsarbeit in einem guten Bereich, wie z. B. „ich mag die Vereinsarbeit für die Rasse“ und „ich möchte den Verband unterstützen“ (Mittelwert 2,45 bzw. 2,6, N = 297 und 331), wobei 16 % die Vereinsarbeit nicht mögen und 23 % sie nicht unterstützen. Anders als man vermuten könnte, liegen dabei die Halter der Hochleistungsrassen Holstein und Fleckvieh teilweise sogar noch unter dem Schnitt der Gesamtstichprobe, unterstützen beispielsweise den Verband weniger.

Ehrenamtliches Engagement wird nur von 37 % der Antwortenden unterstützt, mit ein wenig höherer Tendenz bei den Haltern von seltenen Rassen, die sich etwas öfter ehrenamtlich engagieren. Seltene und alte Rassen werden nur von 39 % der Umfrageteilnehmer unterstützt (40 % unterstützen sie gar nicht), das ist ein verhältnismäßig niedriger Wert, zumal die Diversität der Rasselandschaft auch wichtig für die Anpassung an zukünftige Umweltszenarien wichtig sein kann.

Ob Halter als Vorbild für andere Züchter dienen wollen oder die Rasse bekannt machen möchten, ist sicherlich auch eine Frage der Persönlichkeit. Personen, die die Rasse gern repräsentieren, möchten sie auch bekannt machen und Vorbild sein. Diese Freude an Außenwirkung ist mit der Aussage zur Unterstützung seltener Rassen nur niedrig korreliert, hingegen mit der Aussage zum ehrenamtlichen Engagement hoch. Allgemein scheinen Personen, die nicht an Vereinsaktivitäten interessiert sind auch keine repräsentativen Aufgaben übernehmen zu wollen. Sie wollen aber nur sehr geringfügig häufiger die Rasse wechseln als die Gesamtstichprobe und sind grundsätzlich ebenso häufig zufrieden mit ihrer Rasse.

Am häufigsten entscheiden sich Züchter von Extensivrindern (86 %) und von Fleischrindern (66 %) bewusst für die Rasse. Aber auch Halter von seltenen Rassen sind sich ihrer Entscheidung sicher (70 %). Traditionell mit ihrer Rasse verbunden sind Milch- und Doppelnutzungsrunderhalter – sie halten die Rasse oftmals, weil sie entweder auf dem Betrieb war, den sie übernommen haben (15 % und 5 %), oder weil sie die Rasse „schon immer hatten“ (23 % und 29 %). Diejenigen, die sich in den Einstellungsfragen „keine bessere Rasse für ihre Zwecke“ vorstellen können, repräsentieren die Rasse auch gern und möchten sie bekannt machen.

Wer nutzt welche Methoden zum Anpaaren?

Für die Auswahl der Anpaarung suchen viele Umfrageteilnehmer ihre Tiere noch sehr individuell aus: sowohl die Auswahl nach Charakter als auch die individuelle Pedigree- und Linienrecherche stehen hoch im Kurs. Klassische Zuchtwerte werden ebenfalls oft genutzt, doppelt so häufig wie die Lineare Beschreibung. Deutlich weniger werden Beratungen vom Verband oder selbstständigen Beratern in Anspruch

genommen. Alternative Zuchtwerte (z. B. ökologische ZW) werden häufiger genutzt als alternative Einstufungssysteme, die Triple-A-Einstufung oder Computerprogramme wie Optimate. Bei den sonstigen Angaben wurden ebenfalls viele subjektive Auswahlkriterien benannt, wie persönliche Zuchtziele, Gespräche mit Vorbildern und der direkte Kontakt mit den Tieren.

Wer geht auf Zuchtschauen?

In Bezug auf Zuchtschauen und den zweiten Teil der Arbeit ist der letzte Ergebnisteil von großer Informationsdichte. Mehr als die Hälfte der Züchter nehmen aktiv häufig oder gelegentlich an Schauen teil, nur 15 % stehen ihnen aus Prinzip ablehnend gegenüber. In größeren Betrieben und bei Haupterwerbsbetrieben finden sich prozentual mehr Teilnehmer als in der Gesamtstichprobe. Herdbuchzüchter, die alle Tiere im Herdbuch halten, gehen häufiger auf Schauen. Schauteilnehmer sind dem Verband und der Rasse gegenüber positiver eingestellt, beim ehrenamtlichen Engagement sogar erheblich. Sie nutzen auch eher Empfehlungen für die Anpaarung als Nicht-Teilnehmer.

1.7.13. Diskussion der Umfrage: Methodik und Einordnung der Ergebnisse

Die Studie sollte explorativ einen ersten Eindruck von Rinderzüchtern und ihrer Rassewahl, Anpaarungsmethodik und Einstellung zu Verbänden und Rasse vermitteln. Die Forschungsfragen konnten mit Hilfe der Umfrage gut beantwortet werden. Die Beteiligung an der Onlinebefragung war erfreulich hoch und die Zusammensetzung der Stichprobe kann für die Merkmale „Größe des Betriebs“ und „Erwerbsform“ als repräsentativ für die deutschen Rinderhalter gelten.

Für weitergehende Studien gab es wichtige Anregungen. Die Durchführung einer ähnlichen Untersuchung könnte mit den Erkenntnissen dieser Studie an einigen Stellen optimiert werden und weiter in die Tiefe geführt werden. Dazu könnten qualitative Interviews einer neuen Untersuchung vorgeschaltet werden, die wissenschaftlich ausgewertet auf neue Fragestellungen hinweisen könnten.

Für weitere Untersuchungen in Richtung einer Zielgruppenanalyse von Verbänden sollte berücksichtigt werden, dass eine Frage nach der Verbandsmitgliedschaft differenzierter gestellt werden müsste. In dieser Umfrage konnten die Antworten leider nicht berücksichtigt werden. Die Frage „In welchem Zuchtverband sind sie Mitglied?“ sorgte zunächst für Verwirrung unter den Antwortenden. Es wurde bemängelt, dass die Liste der TGRDEU nicht aktuell sei (inzwischen gäbe es einige der Verbände in der angegebenen Form nicht mehr), was evtl. an Fusionen zum Anfang des Jahres gelegen haben könnte. Außerdem gab es einen Hinweis, dass man in den Dachverbänden selber kein persönliches Mitglied sein kann (im Gegensatz zur FN bei Pferden), was ebenfalls nicht aus der Liste der anerkannten Zuchtverbände der TGRDEU herauszufiltern war. Da bei der technischen Änderung der Liste leider viele Fragebögen (ca. 110 Stück) verloren gingen, wurde die Umfrage nur mit den überarbeiteten Fragebögen und ab dem 4.1.2018 ausgewertet. Da hier wiederum 108 Personen von 400 die Frage nicht beantwortet haben und die Antwortenden-Gruppen pro Verband dann sehr klein waren, wurde die Frage bei der Auswertung nicht berücksichtigt. Wenn es um konkrete Fragestellungen für einzelne Verbände und Zielgruppenanalysen geht, um Nutzer-eigenschaften bestimmen zu können (und andere Marktforschung zu betreiben), wäre es sehr wichtig, hier einen gezielten Fokus zu setzen.

Die konkreten Gründe für oder gegen einen Wechsel der Rasse sollten in weiteren Studien direkt und tiefgehend erfragt werden um für die Interpretation auch kausale Zusammenhänge herstellen zu können. Dieses Thema könnte auch im Bezug auf Verbandsarbeit interessant sein im Hinblick auf die Kundenbindung oder -neugewinnung. Und auch über die Gründe für Nichtwechsel könnte man weiterforschen: Ob man sich der Rasse verpflichtet fühlt aus Verbundenheit zu Tradition und Geschichte des Betriebs, die Rasse einfach weiter behält aus Bequemlichkeit oder evtl. auch familiäre Verpflichtungen dazu führen, dass Betriebsleiter nicht wechseln, obwohl sie vielleicht gern umstellen würden – das wären interessante Ansätze für weitere Forschung.

Außerdem wäre es inhaltlich interessant zu erfahren, ob Fleischrinderzüchter inzwischen weniger Wert auf maximale und alleinige Fleischleistung legen, weil die Auswirkungen auf „immer mehr“ bereits im letzten Jahrhundert in den USA deutlich sehen konnten. Dort gab es Rinder, die nicht mehr auf ihren Füßen stehen konnten, weil sie so groß und schwer geworden waren. Bei Milchrindern ist dieser Zenit scheinbar noch nicht erreicht: zwar gibt es hier Tiere, die teilweise durch die erhöhte Produktion von Milch eine negative Energiebilanz bis über 100 Tage nach dem Abkalben aufweisen, aber oftmals wird das als Managementproblem angesehen, nicht als Zuchtergebnis. Experten haben deshalb in der „Göttinger Erklärung“ 2016 eine Abkehr des reinen Fokus auf die Milchmenge gefordert.⁵²⁸ In weiteren Studien sollten deshalb auch der Themenkomplex „Wohin geht die Zucht?“ für Praktiker eingebunden werden.

Für die Einordnung der Studien in weitere aktuelle Zusammenhänge ist zunächst noch die Studie von RITTER⁵²⁹ zu Murnau-Werdenfeller-Rindern zu nennen, da sie neben Exterieurangaben der seltenen Rasse auch Züchter-Angaben zur Einstellung zur Rasse untersuchte. Sie schreibt, dass von 40 Haltern 35 % der Züchter die Rasse „schon immer“ oder „seit mehreren Generationen“ haben, 7,5 % sie seit 30 Jahren halten, 25 % sich erst in den letzten 20 Jahren, bzw. 32,5 % in den letzten 10 Jahren für die Rasse entschieden haben. Für weitergehende Studien wäre zum Beispiel interessant, solche Daten von Haltern seltener Rassen abzufragen, um ihre Treue zur Rasse und ihre Motivationen zu erfragen. Laut RITTER waren die Gründe für die Haltung der sehr seltenen Rasse (N = 78, Mehrfachantworten möglich) oft subjektiv und ideell: Allen voran die Optik (23 %), die Regionalität (18 %), der Rasseerhalt (13 %), Hobby/Liebhaberei (8 %) und dann Charakter, Robustheit/Gesundheit, Almtauglichkeit, schon immer auf dem Betrieb/damit aufgewachsen, Geschenk, Nische, familiäre Gründe, Liebe zur Rasse/etwas Besonderes, und mit je einer Stimme Tradition, Demonstration verschiedener Rassen, Förderung Trend und Milchqualität und Fleischleistung. Also sind hier die ideellen Gründe zur Haltung vorrangig, auch die Kultur und Tradition spielen eine große Rolle für die Haltung der Murnau-Werdenfeller. Fast alle Betriebe profitieren von der Förderung (90 %), während der Rest entweder keine erhält oder selber staatlicher Betrieb ist. Viele Betriebe, die Murnau-Werdenfeller Rinder hielten, hatten ebenfalls andere seltene Rassen auf dem Betrieb, die meisten halten jedoch Braun- oder Fleckvieh zusätzlich, was auch in der Arbeit von PISTORY erwähnt ist. Vorteile der Murnau-Werdenfeller gegenüber anderen Rassen sollen laut den Angaben der befragten Züchter auch gute Grundfutterverwertung, gute Gesundheit, problemlose Klauen, und Genügsamkeit sein. HIRSCH beschreibt 1994 auch eine weniger häufige Neigung zu Klauenerkrankungen als bei Braun- und Fleckvieh.⁵³⁰

In der Studie von RÖSSLER et al. von 2013 wurde bei Hinterwälderzüchtern (N = 119) ebenfalls nach Merkmalen gefragt, die für die Züchter (unterteilt nach Mutterkuhzüchtern und Milchkuhzüchtern) wichtig erscheinen: wie in der diskutierten Studie wurde gerade bei den Mutterkuhbetrieben der Charakter mit über 65 % (bei allen Betrieben zusammen 58,8 %) meistgenannt. Gleichmäßig in beiden Gruppen wurde das Euter mit 36,1 % als zuchtrelevant gesehen. In den Milchbetrieben legt man deutlich mehr Wert auf die Abstammung als bei den Mutterkühen, hieran sind immer noch 26,9 % der Betriebe weiterhin interessiert. Die Orientierung an Milchleistung unterschied sich erwartungsgemäß zwischen den Gruppen, pendelte sich aber bei 22,7 % in der Gesamtstichprobe ein. Exterieur, Rahmen, Bemuskulung, Kalbeverlauf und Mütterlichkeit sind weitere genannte Zuchtmerkmale, deren Frequenz sich von 1,8 - 21 % der Gesamtstichprobe befinden, auf die aber hauptsächlich von Mutterkuhbetrieben Wert gelegt wird.⁵³¹ Eine Unterscheidung nicht nur nach der Rasse, sondern auch konkret nach der Nutzungsart wäre für eine direkte Auswertung für folgende Studien sinnvoll.

⁵²⁸ TopAgrar: <https://www.topagrar.com/rind/news/selektion-auf-milchleistung-darf-so-nicht-weitergehen-9559622.html>

⁵²⁹ RITTER: S 98ff., 79ff.

⁵³⁰ HIRSCH 1994

⁵³¹ RÖSSLER et al. 2013

In den Angaben zur Anpaarungsmethodik spiegelt sich wider, was landläufig behauptet wird: Entweder, die Züchter entscheiden die Wahl des Bullen spontan und wenig überlegt⁵³² oder sie lassen sich die Pedigree- und Linienrecherche gerade bei ihren Spitzentieren nicht nehmen.⁵³³

Züchter legen Wert auf eigenständige Anpaarungsauswahl. Sie recherchieren rund um Pedigrees und Linien, wählen Tiere nach subjektiven Gesichtspunkten aus und orientieren sich nicht unbedingt an den Expertenmeinungen der Verbände oder neuen Erkenntnissen der Wissenschaft. Computerprogramme oder gar OCS werden weiterhin selten genutzt⁵³⁴, auch alternative Zuchtwerte oder Einstufungsverfahren sind nicht häufig im Einsatz. Der Besamungsverein Neustadt a. d. Aisch schreibt auf seiner Webseite⁵³⁵: „Die Vielfalt der Fleckviehlinien ist ein kostbarer Schatz *“Ohne Kenntnis von Abstammung, ohne Einsicht in die Lebensvorgänge von Familien und Stämmen, hat heute auch ein tierzüchterisches Genie, geschweige denn der gewöhnliche Sterbliche, kaum begründete Aussicht den großen Wurf zu tun, einen überragenden Vererber zu züchten.“*, so schrieb Dürrwächter bereits 1936. Fast ein Jahrhundert später hat diese Aussage nichts an Richtigkeit verloren.“. Dieses Selbstverständnis könnte man in den Angaben zur Anpaarung in der Umfrage durchaus wiederfinden. Dennoch hat laut SCHIERENBECK 2012 die Zugehörigkeit zu einer Zucht- oder Besamungsorganisation durchaus Einfluss auf die Wahl der Bullen.⁵³⁶

Aus der Auswertung der Fragen zur Anpaarungsmethodik lassen sich einige Schlussfolgerungen ziehen: z. B. wäre es sinnvoll, das Vertrauen in die Fachleute vom Verband zu stärken, damit die Züchter häufiger Empfehlungen von den Experten zu nutzen. Gerade seltene Rassen sind auf ein gutes Gesamtmanagement angewiesen, damit Inzuchtraten niedrig bleiben und die Bandbreite der Population möglichst gut ausgenutzt wird. Vielleicht könnten die Verbände hier ein wenig Werbung für „objektive“ Zuchtberatung machen und hier ganz klar die Anforderungen an ein entsprechendes Zuchtprogramm publizieren. Fraglich ist hier der relativ neue „Unternehmensansatz“ der meisten Verbände, die nun oftmals auf Gewinn ausgerichtet ist. Hier würde man als Außenstehender eine Beratung erwarten, die auf die Geschäftsziele des Verbandes hindeuten, nicht auf das Wohl der Population an sich oder die individuellen Ansprüche des zu beratenden Mitglieds. Dass dem nicht so sein muss, zeigen die Beispiele der vielen ehrenamtlich und engagiert tätigen Experten, ohne die manche Rasse längst ausgestorben wäre. Dennoch ist der unternehmerische Gedanke aus den herdbuchführenden Verbänden nicht mehr wegzudenken und vielleicht auch kritisch zu hinterfragen.⁵³⁷

Der Komplex der Schauteilnahme wird im zweiten Teil der Arbeit aufgenommen und zeigt in der Umfrage durchaus Parallelen, z. B. in der Betriebsgröße und Erwerbsform der Teilnehmer.

1.8. Zusammenfassung der Zuchtentwicklung und Ausblick

Teil 1 der Arbeit über die Rinderschauen

- leitet die Zuchtgeschichte und die Systematik hinter der heutigen Zucht her
- beleuchtet heutige Zuchtpolitik und befragt die aktiven Züchter
- zeigt anhand von Beispielen einige Möglichkeiten, Bestände zu erhalten, aufzubauen oder in einer Nische zu bleiben

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts wurden in der deutschen Rinderzucht enorme Zuchtfortschritte gerade im Bereich der Produktivität für Milch erzielt. Zum ersten Mal wurde in der Geschichte ein

⁵³² STRACKE 01.06.2002: <https://www.topagrar.com/rind/aus-dem-heft/der-computer-sucht-die-bullen-aus-9791539.html> abgerufen am 29.04.2021

⁵³³ BERCHTHOLD 29.12.2020: <https://www.agrarheute.com/braunvieh/tierzucht-tiermanagement/gezielt-paaren-vergessen-576653> abgerufen 29.04.2021

⁵³⁴ vgl. KOHL 2019

⁵³⁵ <https://www.bvn-online.de/de/rind/blutlinien-der-fleckviehzucht-2780.html> abgerufen am 29.04.2021

⁵³⁶ SCHIERENBECK 2012

⁵³⁷ vgl. STRASSEMAYER 2020

rasseübergreifendes Selektionsprogramm eingesetzt, welches kontinuierlich messbare Leistungen von Tieren (Milchleistung) als konkretes Zuchtziel beinhaltete. Der Fokus auf diese eine Produktivität der Kuh wurde unter anderem durch die DLG ab 1885 mit ihren Rinderschauen auch für die Öffentlichkeit deutschlandweit präsent. So wurde die Selektion auf Milchleistung und Milchinhaltsstoffe zur Hauptaufgabe der züchtenden und melkenden Landwirte, die Doppelnutzung (die Tiere wurden immer auch zur Fleischproduktion genutzt) herrschte bei vielen Rinderrassen bis in die 1980er Jahre vor. Die Arbeitsleistung von Rindern wurde bis Mitte des 20. Jahrhunderts vielfach noch in Zuchtzielen festgehalten, danach verschwand sie in Deutschland fast gänzlich. Die Zucht von reinen Fleischrassen und Mutterkuhhaltung, sowie von expliziten Extensivrindern sind erst nach dem großflächigen Verschwinden der Doppelnutzungsrinder in Deutschland mehr in den Fokus gerückt. Mit dem offiziellen Auftrag der EU zur Sicherung von genetischer Diversität sind auch weitere Nutzungsrichtungen, wie beispielsweise die Landschaftspflege in die Zuchtprogramme aufgenommen worden.

Das Management von Nutztierassen und die Lenkung der Zucht wurden bis Ende des Zweiten Weltkriegs hauptsächlich in staatlichen Händen konzipiert und kontrolliert. Erst danach fiel die Aufgabe privatisierten Zuchtverbänden zu, Zuchtprogramme und Zuchtziele zur gezielten Selektion zu entwickeln und diese ihren Mitgliedern zu unterbreiten. Nach und nach zog sich der Staat aus der Tierzucht zurück und überließ den Vereinen, Genossenschaften und Gesellschaften die Umsetzung der Tierzuchtregelungen. Heute ist ein kompliziertes Geflecht von Verbänden, Ministerien, Bundesanstalten und zuarbeitenden Institutionen für die Einhaltung und Durchsetzung von nationalen und EU-Gesetzen in der Nutztierzucht zuständig. Um Lebensmittelsicherheit für die Bevölkerung zu gewährleisten, wurden immer umfangreichere Dokumentationen von produzierenden Landwirten und weiterverarbeitenden Betrieben nötig – was nicht zuletzt immer wieder durch Lebensmittelskandale („Gammelfleisch“, BSE, falsch deklarierte Fleischprodukte) angefeuert wurde. So war es gegen Ende des 20. Jahrhunderts nicht mehr nur die Tierzuchtforschung, die fortschreiten musste, sondern auch die Öffentlichkeitsarbeit, die Psychologie und die Wirtschaftsanalysen rund um die Nutztierzucht. Da in der Rinderzucht (im Gegensatz zu Nutzgeflügel) viele einzelne private Züchter den Grundstamm der Population bilden, muss auch dieser Diversität Rechnung getragen werden.

In der Methodik der Nutztierassenbetreuung hat sich seit fast 200 Jahren herausgestellt, dass das detaillierte Monitoring unerlässlich für den Erhalt von Diversität und damit für Anpassungen an die menschengemachten Lebensbedingungen der Tiere ist. Leistung und Zuchtfortschritt liegen dabei lange nicht mehr nur im Bereich von Adaption an die natürliche Umwelt von Nutztieren, sondern in den Wünschen und Bedürfnissen von Markt, Produzenten und Verbrauchern. Im Sinne der Systematisierung der Zucht wurden verschiedene Rinderschläge zu Rassen zusammengefasst und ihre Abstammung, Maße, Gewichte und Leistung in Herdbüchern festgehalten. Zunächst beurteilte man nach ihrem Aussehen, dem Exterieur, für das es Noten gab als Hilfsmerkmale für Leistung und Gesundheit. Später wurden Kategorien für Leistungsdokumentationen in der hauptsächlichen Nutzungsrichtung mit konkreten Produktionsergebnissen dokumentiert (Milch- und Fleischleistungsprüfung, früher auch Arbeitsleistungsprüfungen).

Ob eine Rinderrasse mehr auf Milchleistung, auf Fleischproduktion oder gar auf Arbeitsleistung gezüchtet wurde, entschieden zeitgemäß die herdbuchführenden Vereine und Verbände, die mehr oder weniger hierarchisch, meist aber genossenschaftlich organisiert waren.⁵³⁸ Heute dominieren in Deutschland einerseits Zuchtverbände und –vereine, die genossenschaftlich organisiert sind, die andererseits aber als Zuchtunternehmen agieren und gewinnbringend wirtschaften müssen. Dies bedingt einerseits Unternehmen, die die Merkmalsgewichtung in der Zuchtwertschätzung nach gewinnbringenden Faktoren festlegen, andererseits kooperative Methoden, die die Züchtermeinung selbst mit einbinden. Beides muss miteinander einhergehen um Züchterinteressen wahrzunehmen, den Markt bedienen zu können und als Organisation die Kosten für Aufwendungen decken zu können. Die Zuchtziele werden nun ständig angepasst an wissenschaftliche Erkenntnisse, Marktanforderungen und Ergebnisse der Zucht. Beispielhaft ist der GZW von Fleck- und Braunvieh zu nennen, der sich seit 1997 bis heute diverse Male um einige Prozentpunkte in Milch-, Fleisch- und Fitnessleistung veränderte.⁵³⁹

⁵³⁸ HÖHLER 2016

⁵³⁹ HEROLD 2016

Die Leistungsprüfungen an sich werden in Zukunft sicherlich noch häufiger automatisiert stattfinden: Über dauerhaft eingesetzte Sensortechnik können Bewegungsprofile, Brunstzeiten, Gesundheitsdaten genauso per Computer überprüft werden, wie Milch und ihre Inhaltsstoffe. Die produzierten Datenmengen (Big Data) müssen dafür adäquat zu bearbeiten und auszuwerten sein, was sicherlich zurzeit eine Herausforderung für die Technik ist. Durch die Erstellung von Algorithmen können dann Programme automatisiert rechtzeitig Feedback an den Menschen geben, wenn die Kuh gesundheitlich beeinträchtigt ist oder in die Brunst kommt. Provokativ gesagt: Ein Schritt weiter in die Richtung, dass Rinderhalter ihre Tiere nicht mehr anschauen müssen, um zu sagen, ob es ihnen gut geht und um sie zu vermehren. Für die großen Betriebe und die Sicherung und Dokumentation von Tierwohl wird in Zukunft wohl kaum ein Weg daran vorbei gehen.

In der Tierzucht wurden mittels flächendeckender Einführung der künstlichen Besamung über Gefriersperma (ab 1965), der Zuchtwertschätzung (ab 1993) und der genomischen Zuchtwertschätzung (ab 2010) große Zuchtfortschritte und erhebliche Mehrleistungen pro Tier auch in anderen Merkmalen als der Milchleistung erzielt.⁵⁴⁰ Somit sinkt die Gesamtanzahl der Rinder in Deutschland stetig, da ein Tier deutlich mehr produzieren kann, als noch vor 20 Jahren. Ob das wirklich zum Tierwohl und zum Klimaschutz beiträgt, wie die Verbände versprechen, wird man in der Zukunft beurteilen müssen. Weniger Tiere mit mehr Leistung haben vielleicht mehr Platz im Stall und auf der Lauffläche, aber ob es dem Individuum damit gut geht (Stichwort: Negative Energiebilanz), muss sich in weiterer Forschung herausstellen.

Die »Industrialisierung« der Nutztierhaltung ist im Bewusstsein des Konsumenten des 21. Jahrhunderts angekommen. Ethische Diskussionen über Tierzucht und –nutzung sind in den Medien seit den 2010er Jahren an der Tagesordnung. Hierbei geht es nicht nur um die Gesundheit der Tiere und den von ihnen produzierten Lebensmitteln, sondern Haltungs- und Lebensweisen werden moralisch diskutiert und angeprangert. Tierschützer und –rechtler setzen sich teilweise vollends gegen jegliche Nutzung von Tieren ein, Vegetarismus und Veganismus finden den Weg in die deutsche Alltagsernährung.⁵⁴¹ Im Ernährungsreport 2020 vom BMEL wurde bestätigt, dass nur noch ein Viertel der Deutschen jeden Tag Fleisch isst (im Gegensatz zu einem Drittel vor 5 Jahren).⁵⁴² Auf der anderen Seite stehen die Bauern und Landwirte, die ihr Management und ihre Zucht so angepasst haben, dass die Tiere überhaupt in der Lage sind Höchstleistungen bringen zu können.⁵⁴³ Was für die einen »sterile Tierfabriken« sind, bewerten andere als modernste Technik und einen großen Fortschritt gegenüber der »engen, unorganisierten« Tierhaltung des letzten Jahrhunderts. Letztendlich hat sogar das tierische Wohlbefinden Eingang in die Nutztierforschung und damit in die Praxis im bäuerlichen Betrieb gefunden. Dennoch wird in Presse und TV häufig auch im Zusammenhang mit Lebensmittelskandalen über die »ausgenutzten Tiere« berichtet. Trotz stetiger Bemühungen der Verbände und Produzenten, in Zeitungen und Gegendarstellungen mit statistischen Fakten zu argumentieren, bleiben die Fronten verhärtet.⁵⁴⁴ Hier sind vor allem Kommunikationsmodelle gefragt, die die Biotechnologie in der Zucht, die Praxis der Produzenten und die Verbandsinteressen auf der einen Seite und die moralischen und ethischen Grundsätze der Konsumenten, die Anforderungen an die Qualität von Lebensmitteln und an das Tierwohl auf der anderen Seite diskutieren und mit einem zufriedenstellenden Konsens wieder vereinen können. Zurzeit driften die Meinungen, auch wegen der verstärkten Nutzung von Social Media (gerade während der Pandemie Lockdowns), immer stärker auseinander.

⁵⁴⁰ SIMIANER 2016

⁵⁴¹ IfD Allensbach: 6,5 Mio Vegetarier 2020 (5,36 Mio Vegetarier 2015) 1 Mio Veganer <https://de.statista.com/themen/2636/fleischverzicht/>, VEBU (Vegetarierbund Deutschland, heute ProVeg): 7,75 Mio. Vegetarier/ 900.000 Veganer 2015, seit 1983 Anstieg von 0,6 % auf 11 % der deutschen Bevölkerung

⁵⁴² https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ernaehrungsreport-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=22 abgerufen am 7.1.2021

⁵⁴³ KÖNIG: „Nur ein gesundes Tier, was sich wohlfühlt, bringt gute Leistung“, pers. Mitteilung

⁵⁴⁴ Am deutlichsten wird das in der Debatte um Abgangsalter der Milchrassen-Bullenkälber, die angeblich nichts mehr wert seien und deshalb direkt nach der Geburt getötet würden – das spiegelt sich jedoch nicht in den Statistiken der betroffenen Verbände wider. Die EU hatte in einigen Ländern von 1996 bis 2000 für die Schlachtung von unter 20 Tage alten Kälbern eine Prämie von 230-288 DM bezahlt. Deutschland, Dänemark, Österreich und Schweden setzten die Verordnung aus Tierschutzgründen nicht um und verringerten zusätzlich Exporte von Kälbern mit einem Transportverbot von Kälbern unter 14 Tagen.

Berichte von nach der Geburt getöteten Bullenkälbern, weil sie den Landwirt mehr kosten, als sie im Verkauf bringen und über die so genannte „Herodesprämie“ brachten viele Menschen auf. Diskussionen um das Kükenschreddern, um unbetäubte Ferkelkastrationen machen Menschen sensibel für die Ware Tier, deren Geschlecht offensichtlich über Leben und Tod entscheidet. Hier könnte weitere Biotechnologie in Zukunft dafür sorgen, dass durch von vornherein gesextes Spermia die Geburt von Bullenkälbern bei Milchvieh und von Ebern bei Schweinen reduziert werden kann (sowie durch die Geschlechtererkennung im Ei die Küken vor dem Schlupf vernichtet werden). Ob dies die Mittel der Wahl für die Zukunft sind, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhergesagt werden. Ein Weg zu weniger Tierleid könnte die flächendeckende Anwendung dieser und anderer Biotechnologien (z. B. über Gentests die Zucht genetisch hornloser Kühe um Verletzungen zu vermeiden, die Vermeidung von Erbfehlern etc.) jedenfalls sein.

Die öffentliche Diskussion um die »Wegwerfkuh«⁵⁴⁵ wird in den Zuchtverbänden nicht gern gesehen, die deshalb auch viel Wert auf eine längere Nutzungsdauer legen und gerade ältere Kühe bei den Schauen hoch prämiieren (Alsfeld 2016, Verden 2016).⁵⁴⁶ So werden nicht nur Landwirte und Schauteilnehmer auf die Bemühungen der Zuchtverbände aufmerksam, sondern auch die Öffentlichkeit. Aufgrund der exakten Datensammlungen aus Pedigrees, Milchleistungsprüfung, Exterieurbewertung und wichtigen Gesundheits-, Fitness und Reproduktionsdaten der 31 Zuchtverbände und der 14 Milchkontrollverbände konnten Studien und Berechnungen zu vielen verschiedenen Zuchtzielen gemacht werden, die den Züchtern und Nutzern mittlerweile im täglichen Geschäft zur Verfügung stehen; dank der genomischen Zuchtwertschätzung sogar von Schreibtisch aus.⁵⁴⁷ Die Zuchtwerte der wichtigsten Rassen werden dabei ständig neu berechnet und angepasst (dreimal jährlich veröffentlicht bei der VIT⁵⁴⁸). Gewisse Antagonismen in den Zuchtzielen und auch Erbkrankheiten können auf diese Weise sehr schnell aufgedeckt werden, weil die Generationsintervalle wesentlich kürzer geworden sind.⁵⁴⁹ Auch über die Kuh, „die sich selbst verdaut“, weil ihre Energiebilanz von der Futteraufnahme bis zur Milchproduktion nicht mehr positiv gedeckt werden kann, wird diskutiert. Oftmals haben Konsumenten „einen Klappständer mit Euter“ vor Augen, wenn sie an die deutsche Milchkuh denken. Verbände geben zu bedenken, dass es den Kühen gut gehen muss, damit sie solche Leistungen überhaupt erbringen können. Hier ist ebenfalls noch viel Aufklärung nötig. Ob es dabei um die auf Höchstleistung ausgerichtete Zucht geht oder um das Management der Kühe (vor allem um die Fütterung mit evtl. genetisch veränderten Futtermitteln), der Produzent muss überleben und der Verbraucher muss das Produkt kaufen. Hier werden in Zukunft viele Fragen beantwortet werden müssen.

Die Ziele der Zucht und die jeweiligen Rassen veränderten sich über die Jahre drastisch. So verschwand das bis in die 1980er Jahre noch überall genutzte »Deutsche Schwarzbunte Niederungsring« fast gänzlich zugunsten des nun in der Milchrinderzucht fast omnipräsenten Holsteinrindes, welches interessanterweise aus ebendiesen Schwarzbunten hervorgegangen ist. Spezialisierung verspricht mehr Erfolg in einer Richtung als die Generalisierung in mehreren Bereichen. Weil Milchleistung⁵⁵⁰ sich auch unmittelbar im Portemonnaie des Landwirts niederschlug, war diese zunächst das hauptsächlich verfolgte Zuchtziel der Politik und der Verbände - sicher auch im Sinne der Produzenten. In den 1980er Jahren jedoch wurde die »unendliche« Steigerung der Milchproduktion angezweifelt und spätestens seit den berüchtigten

⁵⁴⁵ Die durchschnittliche Nutzungsdauer einer HF-Milchkuh ist ca. 36 Monate (VIT 2015), durchschnittliches Abgangsalter 5,4 Jahre (RÖMER 2011 und ADR 2015)

⁵⁴⁶ Ebenso wurde vom Holstein-Zuchtverband (und anderen) der RZN (Zuchtwert für Nutzungsdauer) ab 1997 mit 6 %, ab 2002-2008 mit 25 % und danach wieder mit 20 % in den Gesamtzuchtwert eingerechnet.

⁵⁴⁷ ADR 2015

⁵⁴⁸ VIT

⁵⁴⁹ In Zeiten vor der genomischen Zuchtwertschätzung mussten sich Bullen, die sich für die vielfache Vererbung über KB qualifizieren wollten, über eine Körnung und die Qualität ihrer Nachzucht beweisen. Da ein Bulle keine Milchleistungsprüfung ablegen kann, wurde er deshalb zunächst nur begrenzt zur Besamung eingesetzt (Testbulle), bis die weibliche Nachzucht wiederum gekalbt hatte und Milch gab, deren Menge man maß. Das Generationsintervall war naturgemäß wesentlich länger, als bei der heute vielfach angewandten genomischen Zuchtwertschätzung, bei der man bereits recht sichere Ergebnisse durch die Leistungen der Verwandten und jeweiligen Erblichkeiten sogar schon über die Anpaarung schätzen kann.

⁵⁵⁰ Dabei ging es Anfang des 20. Jahrhunderts tatsächlich um die Menge an Milch (in kg), später ging es auch um die Inhaltsstoffe der Milch, konkret zum Beispiel wurde der Fettgehalt gemessen, um eine größere Menge an Butter im Zweiten Weltkrieg bereitstellen zu können. Milchinhaltsstoffe sind gut vererblich und in den Rassen sehr unterschiedlich.

»Butterbergen und Milchseen«, die als Symbol für die westeuropäische Überproduktion standen, ist die Milchquote von 1984 in der Öffentlichkeit diskutiert geworden. Mit der Milchmarktordnung wurden Landwirte auf eine bestimmte Milchmenge festgelegt, die sie unter allen Umständen einzuhalten hatten, mit Strafgeldern bei Unter- oder Überproduktion. Die teilweise umstrittene und für die EU sehr teure Milchquote wurde im April 2015 abgeschafft, wobei das die einzelnen Landwirte nun gänzlich dem internationalen Markt aussetzt. Milch ist kein regionales Gut mehr, es wird an Börsen international gehandelt und Molkereien sind längst nicht mehr vor Ort. Teilweise verkaufen die deutschen Bauern ihre Milch sogar direkt ins Ausland. Trotzdem oder gerade deswegen wird bis heute weiter mehr produziert, als verbraucht wird, sodass in Folge einer kontinuierlichen Überproduktion die Milchpreise mittlerweile teilweise unter den Produktionskosten liegen. Die tiefe Krise von 2015 mit 14-24 ct pro Liter ist wohl überstanden, dennoch ist der Markt weiter umkämpft.⁵⁵¹ Viele Milchproduzenten versuchen zu überleben, indem sie als Individuum ihren Betrieb vergrößern und die Produktion erweitern, was den Teufelskreis weiter verschärft. Die verlustreichen 2010er Jahre für die Milchbauern ließen dennoch viele entweder aufgeben⁵⁵² oder auf alternative Einnahmequellen⁵⁵³ zurückgreifen.

Züchter anderer Rassen hingegen besinnen sich mittlerweile auf ihr »Kulturerbe« und versuchen auf der Basis von einigen erhaltenen »Originaltieren« die früheren Zuchtziele wieder aufleben zu lassen und damit die seltenen Nutztierarten und eine gewisse Agrobiodiversität zu erhalten. Diese „seltenen“ oder „alten“ Nutztierarten bergen vermutlich teilweise Möglichkeiten, aufkommende Krisen besser zu meistern. Der Klimawandel beschert uns Dürreperioden, in denen die Futtermittel knapper werden (keine Möglichkeit der Hochleistungsfütterung ohne Importe). Insekten und Parasiten verbreiten Krankheiten, die in unseren Breiten bis dahin nicht vorkamen (mehr Medikamentenvergaben und Tierverluste). Andere Haltungsanforderungen werden mit anderen Anforderungen an Fundament, Bewegungsfähigkeit und Wettertauglichkeit der Rinder einhergehen. Das könnte durch früher schon auf bestimmte Anforderungen hin gezüchtete Tiere schnell in die Zucht eingebracht werden. Manches Potential ist vielleicht noch gar nicht entdeckt (Parasiten-, Krankheits- und Hitzeresistenzen), andere werden einfach nicht gut bezahlt (Marschfähigkeit, Genügsamkeit, Langlebigkeit), dennoch sind sie vielleicht im Erbgut vieler alternativer Rassen vorhanden. Hier wird in Zukunft vielleicht auch eine Art Hybridzucht, wie bei Schweinen bereits üblich, als Szenario denkbar sein, um konstante Leistung und Anpassung zeitnah erfolgen zu lassen.

Ob man in Zukunft nun also das Tier selbst überhaupt noch anschauen muss, wird vielleicht eher eine subjektive Entscheidung für den Landwirt sein. Die Einstellung der Züchter scheint jedenfalls im Moment immer noch dahingehend zu bestehen, dass der Besitzer sein Tier persönlich in Augenschein nimmt, seinen Charakter und seine Schönheit in Entscheidungen rund um die Zucht mit einbezieht. Für viele Landwirte sind Tiere durchaus keine „Gegenstände oder produktive Maschinen“, sondern Partner, die eine Leistung erbringen, wenn es ihnen gut geht. Deshalb ist es interessant, dass trotz Preiskampfes und weniger werdender Anerkennung für den Beruf, sich manche Landwirte weiterhin den »Luxus« von sehr exklusiven Schaukühen leisten. Gründe hierfür sollen im zweiten Teil der Arbeit näher beleuchtet werden.

⁵⁵¹ In Norddeutschland teilweise 14 ct pro Liter (Stand Mai 2015)

⁵⁵² Laut Statistischem Bundesamt gab es 2015 insgesamt 151.000 rinderhaltende Betriebe mit 12,7 Mio. Tieren in Deutschland – bei der Anzahl der Milchviehbetrieben ist der Rückgang besonders deutlich: 1970 gab es noch 760.000 Betriebe, bei Einführung der Milchquote 368.000, 1995 waren es 196.000 und 2015 nur noch knapp 75.000 Betriebe. Die Anzahl der Tiere pro Betrieb steigt dagegen stark an, aktuell hat ein Milchviehbetrieb 57,3 Kühe im Durchschnitt.

⁵⁵³ Statistisches Bundesamt 2013: 49 % der Landwirtschaftlichen Betriebe erzeugen erneuerbare Energien, 22 % haben nebenbei Forstwirtschaft, 18 % arbeiten als Lohnunternehmer für andere Betriebe, 15 % vermarkten ihre Erzeugnisse direkt und viele setzen zusätzlich auf Pferde, Tourismus oder arbeiten nebenbei außerhalb der Landwirtschaft.

Teil 2: Rinderschauen – Steuerung der Zucht durch Vergleiche

Daten in allen Richtungen werden zu Milliarden pro Tag produziert: Leistungsgrößen, Gesundheitsmonitoring, Reproduktionsdaten, genetische Informationen, Inzuchtvergleiche, Einzeltier- und Populationsuntersuchungen, Anpaarungssimulationen, Zuchtwertschätzungen, Überprüfungen von Verhaltensweisen, ExterieurEinstufungen. Es scheint, als würde bereits in nächster Zukunft ein Rechner zur Rate gezogen, bevor man den Stall betritt. Ist in Zeiten von BigData-Verarbeitung also die ausführliche Dokumentation von Leistungs- und Gesundheitsdaten ausreichend, um eine Rasse für die Zukunft zu rüsten? Wie viele Daten müssen dafür gesammelt werden und welche? Ist das Auge des Züchters obsolet geworden? Diese Fragen gehen natürlich mit der Begutachtung von echten Tieren einher. Muss man dann in Zukunft überhaupt noch Tiere anschauen, um mit der Zucht nicht in Sackgassen zu geraten?

Diese Fragen werden in diesem Teil über das Beispiel der Rinderschauen beleuchtet. Natürlich muss dafür auch klar sein, ob man Schauen weiter als adäquaten Vergleich zwischen Tieren heranziehen kann, oder ob diese Zeiten längst vorbei sind. Ungefähr 150 Jahre lang waren Schauen ein wichtiges Instrument des Vergleiches zwischen einzelnen Tieren, Züchtern und ihren subjektiven Zielen mit dem Verband und seinen Vorstellungen. Schauen waren das Tor zur Öffentlichkeit, gar zur Welt für die Arbeit von Züchtern und Verbänden. Heute wäre das problemlos über Filme und Bilder möglich. Aber vielleicht sind diese Begegnungen mit *echten Tieren* gerade heute wieder von größter Wichtigkeit für die Teile der Bevölkerung, die wenig oder gar keinen Kontakt zu Natur und Lebensmittelproduktion haben. Ein Tier im Fernsehen ist immer noch kein lebendiges, fühlendes Wesen. Ob der Trend zu großen Shows mit viel Drumherum dem Bedürfnis nach „echtem Leben“ Rechnung tragen kann, soll ebenso Gegenstand dieses Forschungsteils sein.

Allgemein soll zusätzlich der Sinn und Zweck von Schauen für die Verbände betrachtet werden, im Besonderen auch über die Akteure. Es folgt zunächst wieder eine Betrachtung der geschichtlichen Zusammenhänge und der allgemeinen Rinderbeurteilung zur Herleitung des Themas. Die zweite Studie der Arbeit ist ebenfalls eine Online-Befragung. Diese richtete sich an aktive Rinderschauteilnehmer und erforscht die Motive und Bedingungen für die Teilnahme, sowie die schaurelevanten Merkmale der antwortenden Personen.

2.1. Rinderbeurteilung

Was ist ein „gutes“ Tier? Ein gutes Tier ist gesund, langlebig, nutzbar, leistungsstark, schön und mit gutem Temperament. Darüber muss man nicht streiten. Aber was sind die konkret messbaren Merkmale, die diese Dinge versprechen? Ist nicht allein der Begriff „nutzbar“ schon sehr weit gefasst? Was macht ein „schönes“ Tier aus? Empfindet man schön nicht gleich als gesund, bzw. finden wir nicht funktionelle Tiere automatisch schön? Diese Fragen werden von jedem Tierzüchter auf der ganzen Welt immer wieder gestellt und demnach immer wieder völlig unterschiedlich beantwortet, z. B. welches Temperament „gut“ ist, kommt sehr auf denjenigen an, der das Tier händelt. Deshalb war es schon immer ein trefflicher Streitpunkt, wer das schönste Rind, das härteste Pferd oder den buntesten Hahn hat.

Seit Beginn der systematischen Zucht versucht man Tiere in einem einheitlichen Bewertungssystem zu beurteilen, um „gute“ Tiere von „schlechteren“ zu trennen. Was ein „gutes“ Tier ist, war lange Zeit äußerst subjektiv, da jeder Züchter eine andere Auffassung von seinem Zuchtschwerpunkt hatte. Die Einen legten Wert auf Exterieur (und damit Hilfsmerkmale für Funktion und Gesundheit) oder Schönheit, die Anderen züchteten ausschließlich nach Leistungsdaten, andere wiederum achteten auf Langlebigkeit, Fruchtbarkeit oder auf Interieur. Erst mit der Festlegung von Rassen und Zuchtzielen konnten einheitliche Parameter erfasst werden, die die Rasse ausmachten und von anderen unterschieden. Aber auch rasseintern wurden viele Merkmale nicht objektiv erfasst, sondern waren sehr abhängig vom Idealbild des Züchters oder des Richtenden. Teilweise waren konkrete Parameter noch nicht festgelegt (Was ist ein „großes“ Tier, wie sieht ein „breites“ Becken aus?) oder wurden Skalen verschieden angelegt (ist ein „gutes“ Tier in der Mitte der Skala anzusiedeln oder im oberen Bereich?). Bei einer Beurteilung gehen Menschen

schnell davon aus, dass ein extremes Merkmal besser zu bewerten wäre. Selten wird die Mitte, also das „Durchschnittstier“ gut bewertet.

Dass Exterieurmerkmale überhaupt mit Gesundheit und Langlebigkeit zusammenhängen, haben einige Autoren⁵⁵⁴ untersucht. Auch, dass Zuchtentscheidungen und Zuchtziele mit dem Äußeren des Tieres korrelieren.⁵⁵⁵ Wirtschaftliche Gewichte wurden ebenfalls für Exterieurmerkmale errechnet, indem z. B. bei Auktionen verglichen wurde, welche Preise Tiere mit bestimmten Zuchtwerten und Bewertungen erreichten.⁵⁵⁶

Oftmals manövrierten Züchter die Rassen so in prekäre Situationen, wenn nur auf wenige einzelne Merkmale geachtet wurde: Zum Beispiel sorgen die prämierten Muskelberge an amerikanischen Fleischrindern recht schnell für das Zuchtziel „extremes Wachstum und gute Aufmästung“, nicht aber für physiologisches Fundament. Viele Top-Vererber aus den USA vom Anfang des 20. Jahrhunderts wurden so schwer, dass sie auf ihren eigenen Beinen nicht mehr stehen konnten.⁵⁵⁷ Bei Holstein-Friesian wurde die Milchhochleistung auf Kosten der Fruchtbarkeit und Gesamtgesundheit (z. B. hat PIRCHNER 1979 den Antagonismus von Milchleistung und Fruchtbarkeit beschrieben) herbeigezüchtet und musste mit der Hinzunahme der Beurteilung von anderen (funktionalen) Merkmalen wieder auf gesundes Maß zurückgestuft werden.⁵⁵⁸ Auch die reine „Exterieurzucht“ wurde bereits Anfang des 20. Jahrhunderts von einigen Züchtern bemängelt, da sie die Leistung der Tiere in Gefahr sahen. Dennoch wurde mit dieser Art der Beurteilung die Trennung von Umwelt und Genetik in der systematischen Tierzucht entdeckt, weil sich bestimmte Merkmale klar und einfach vermehren ließen, andere jedoch mit einzelnen Tieren verschwanden oder in anderer Umgebung nicht haltbar waren. Ganz einfach gesagt, kann aus zwei sehr korrekt gestellten Elterntieren ein fehlgestelltes Kalb herauskommen, was dann für einen Umwelteffekt spricht. So tastete man sich in den Verbänden nach und nach an Erblichkeiten (Heritabilitäten) heran, mit deren Hilfe man mittlerweile in der genomischen Zuchtwertschätzung bereits bei Jungtieren bestimmte Leistung und Vererbungsmöglichkeiten errechnen kann. Doch auch hier sind immer wieder Überprüfungen und Anpassungen nötig, zum Beispiel halten einige Wissenschaftler die Erfolge in der Milchleistung eher für Folgen der besseren Fütterung, als der Zucht.⁵⁵⁹ Wenn dem so wäre, würden die gleichen Kühe mit anderem Management völlig andere Leistungen erbringen. Somit ist die Trennung von Umwelt und Genetik weiterhin schwierig. Dies ist gerade bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben schon länger im Fokus, weshalb sich z. B. SPENGLER NEFF 2011 mit dem Thema einer speziellen Zucht auf die anderen Anforderungen im Biobetrieb in ihrer Dissertation befasste. Dementsprechend wurden und werden Bewertungen von Tieren immer mit dem Blick auf die jeweiligen Anforderungen gemacht und müssen entsprechend bei Veränderungen dieser Anforderungen im Profil angepasst werden. Wenn beispielsweise das „gute“ Exterieur zwar Gesundheit verspricht, aber einzelne Merkmale vielleicht mit Problemen oder Krankheitsbildern korrelieren, muss das Bild von „gut“ angepasst werden.

Durch die Geschichte gab es eine Vielzahl von Bewertungsschemata und Berechnungen, wonach sich Rinder auszeichnen sollten und wie sie gezüchtet wurden. Zunächst waren, wie im Kapitel 1.2.1. gesagt, die Kriterien recht einfach: Überlebte das Tier in seiner neuen, menschengemachten Umwelt, konnte es sich vermehren. Dann griff der Mensch in die Zuchtauswahl aktiv ein und vermehrte die Tiere, die er nutzbar (und damit schön) fand. Erst nach und nach entwickelten sich unterschiedliche Züchtungen mit speziellen Merkmalen, die allesamt nicht mehr nur Anpassungen an die Umweltbedingungen darstellten, sondern nun dem Menschen in seinen Erwartungen genügen mussten. Einige Urteile basierten sicherlich auf dem Interieur und Temperament der Rinder: ein schnell zu zähmendes, willig mitarbeitendes Tier wurde sicherlich länger und öfter zur Zucht genutzt, als ein aggressives und unhändelbares.

Mit dem Beginn der systematischen Tierzucht wurden bestimmte Kriterien festgelegt, bei denen viele Punkte zunächst am Exterieur festgemacht wurden. So ging es um bestimmte Maße, Gewichte,

⁵⁵⁴ z. B. BOETTCHER et al. 1998 oder BÜNGER et al. 2001, SCHNEIDER et al. 2003, SEWALEM et al. 2004

⁵⁵⁵ SWALVE & HÖVER, 2003, KÖNIG et al. 2007

⁵⁵⁶ FÜRST-WALTL et al. 2004, SCHIERENBECK 2010

⁵⁵⁷ MIZELLE 2016

⁵⁵⁸ KEHR et al. 2007

⁵⁵⁹ z. B. POPPINGA 2010

Körperpartie-Verhältnisse, Farben, Kopf- und Hornformen oder besondere Merkmale, die bei anderen Rassen nicht oder seltener vorkamen und damit unterscheidbar von anderen Schlägen oder Rassen waren. Auf Wettbewerben wurden unterschiedliche Rassen nach jeweils bestimmten Schemata gerichtet. Meist wurde dazu das Exterieur und Gangbild bewertet; zwei phänotypische Gesamtbilder, die unter anderem auch Hilfsmerkmale für Gesundheit und Nutzbarkeit darstellen sollten („steht das Tier auf gutem Fundament, wird es dort nicht so schnell kaputt gehen.“ „Hat die Kuh ein großes Euter, wird sie viel Milch geben können.“). Auch Minimalmaße (für Größe, Gewicht oder Körperpartien) wurden für Körungen und Aufnahme ins Herdbuch festgelegt.⁵⁶⁰ Zusätzliche Kennzeichen wie Haarwirbel und Hautfalten wurden teilweise in Bewertungen als „Milchzeichen“ gedeutet und positiv gewertet. Bei fehlenden oder andersartigen Wirbeln wurde auf schlechte Leistung getippt. Johann Ulrich DUERST schrieb dazu bereits 1931, dass es bei diesen Zeichen evtl. Zusammenhänge zwischen Fressverhalten, anderen Körpermerkmalen (runde Rippen) und Bewegungslust gäbe, die die Zeichen begünstigten, weshalb sie teilweise für eine bestimmte Nutzung stünden. Er benannte diese Zeichen als empirische Zeichen quantitativer Mehrleistung, sah sie jedoch nicht als wissenschaftlich fundiert an.⁵⁶¹ DUERST bemängelte später, dass Preisrichter sich manches Mal manchmal nicht physiologischer und biomechanischer Gegebenheiten bewusst seien. So bemängeln sie beispielsweise bei der Beurteilung einer steilen Schulter nicht die Bemuskelung des Rückens, da sie sich gegenseitig bedingen und Folge von wenig Bewegung und höherer Melkleistung sein könnten.⁵⁶² Selbige Diskussionen werden unter Pferdezüchtern und Richtern bis heute geführt.

Auf kleineren Rinderschauen wurde die einheitlichere Bewertung von Rindern bereits im 19. Jahrhundert herdenübergreifend als Wettbewerb gestartet (siehe Kapitel 1.2.2. und 1.2.6.). Die Richter stufte die Tiere in Alterskategorien ein und ließen sie im Vergleich zueinander starten. So hatten meist mehrere Richter in einem Wettbewerb zusammen oder einzeln Noten zu geben, welche Rinder sie den anderen vorzogen und prämierten. Zusätzlich gab es vorab Messungen und Wiegen, vielleicht um die Grundbedingungen für eine Teilnahme festzusetzen, aber auch um die Zuchtbandbreite einer Rasse zu dokumentieren. Dieser Formalismus ging soweit, dass man Formeln für alle möglichen Verhältnisse von gemessenen Körperpartien zueinander berechnete, um etwas Objektives in der Hand zu halten. Einige Wissenschaftler wie SETTEGAST versuchten exakte Berechnungen von Parallelogrammen am Körper der Zucht-tiere durchzusetzen. Heinrich v. NATHUSIUS war strikt dagegen: „Es ist meiner Auffassung nach ein überflüssiges Unternehmen, aber auch ein folgenschwerer Irrtum, wenn man die Mannigfaltigkeit der Gestalten auf eine Einheit zurückzuführen sucht, um für die verschiedenen Haustiere eine Grundgestalt zu finden. Gerade im Gegenteil: die notwendige Verschiedenheit der Gestalt für verschiedene Gebrauchszwecke zu erkennen, ist die Aufgabe der Tierzuchtlehre.“⁵⁶³ Sein Sohn Simon v. NATHUSIUS steuert aus seinem Werk „Unterschiede zwischen der morgen- und abendländischen Pferdegruppe“ hinzu: „Die Parallelogrammtheorie ist eine unwissenschaftliche, nicht ganz ungefährliche Spielerei; jeder, der sich ernstlich und eingehend mit dem Tierkörper beschäftigt, weiss, dass für bestimmte Leistungen gewisse Körperformen nützlich und notwendig sind, dass es also bald auf dies, bald auf jenes ankommt, nicht aber gleichmässig darauf, ob der Körper mehr oder weniger in den Rahmen eines Parallelogramms passt.“⁵⁶⁴ Diese Bemerkung ist auch heute immer wieder zu erinnern und kann nicht genug betont werden, gerade auch im Bereich der Hobbytierzucht, wo Menschen sich nicht auf jahrelange Erfahrung und Nutzung verlassen können. LYDTIN verlässt sich für seine Studien hingegen wieder ausschließlich auf Messungen am Körper des Tieres, um einen spezifischen Körperbau für eine Rasse zu ermitteln. Dabei nutzt er viele verschiedene Tiere eines Schlages, um Durchschnittswerte zu berechnen, die ihm helfen sollen, den Züchtern einen Leitfaden für die Nutzung einer bestimmten Rasse zu geben.⁵⁶⁵ In diesem Sinne werden bis heute Studien von Messungen am Pferd veröffentlicht, um die Bandbreite einer Rasse abzubilden und Schlüsse auf ihre Nutzbarkeit zu ziehen.⁵⁶⁶

⁵⁶⁰ MÜGGE: S. 42

⁵⁶¹ DUERST: S. 512, vgl. TELLINGTON-JONES & TAYLOR 1995 oder die überlieferten Traditionen von z. B. Berbern, Arabern oder American Natives im Bezug auf Pferdewirbel.

⁵⁶² DUERST: S. 685

⁵⁶³ v. NATHUSIUS-HUNDISBURG: S. 6

⁵⁶⁴ v. NATHUSIUS: S. 7

⁵⁶⁵ LYDTIN & JUNGHANS 1902: S. 8

⁵⁶⁶ u. a. BENHAMADI et al. 2017

Bereits früh wurde Kritik am Schaugeschehen laut. Die ausschließliche Bewertung von Äußerlichkeiten brachte Professor POTT (Königl. Technische Hochschule München, Abt. Landwirtschaft) dazu, 1899 ein Buch mit dem Titel: „Der Formalismus in der landwirtschaftlichen Tierzucht“ zu veröffentlichen. Er kritisiert darin die Exterieurbeurteilung: „...man prämiert jetzt auf unseren Ausstellungen vornehmlich den Schein, nicht die Leistung und hat dadurch die landwirtschaftliche Tierzucht in Richtungen gedrängt, deren Verfolgung zwar im großen und ganzen eine vermehrte Ausgeglichenheit und Verschönerung des Exterieurs bewirkt hat, aber nur in wenig befriedigendem Maße die so dringend notwendige Steigerung des Nutz- und Gebrauchswertes der gehaltenen Tiere erreichen läßt.“⁵⁶⁷ Er kritisierte SETTEGAST, der sich mit Messungen an einem „konventionellen Schönheitsbegriff“ festhielt, der „vielleicht für Mastrinder“ aber nicht für andere Leistungszuchten eigne. Der Körper eines Tieres ließe „sich ebensowenig wie der einer Pflanze mit mathematisch konstruierten Körpern oder Figuren vergleichen.“⁵⁶⁸ Er bemerkte, dass die Theorie KRÄMERS, die auf der Rumpflänge als Grundmaß basiert, allein schon durch das schwierige Ermitteln desselben hinke. Andere seiner Maße seien ebenso wertlos für die Leistungsfähigkeit der Tiere und führten zu einer Schablonisierung der Schönheit. Er beschloss, dass der „Formalismus jeglicher Messverfahren“ für die landwirtschaftliche Tierzucht gefährlich sei und zu einer „unfruchtbaren Vorliebe für Rasse-systematik“ führe.⁵⁶⁹ Sein Gegenvorschlag lautete, Tiere nach ihren relativen Leistungen im Bezug zur aufgewendeten Futtermenge zu beurteilen, und zwar nach Futtergeldwerten umgerechnet.⁵⁷⁰ KIRCHNER sprach sich 1899 zudem für eine abgesicherte Zuordnung von Maßen und Leistung aus. Die in der Presse lebhaft geführte Diskussion, kam zu keinem übereinkommenden Ende, obwohl bereits vorher wissenschaftliche Versuche unternommen worden sind, Zusammenhänge von Leistung und Exterieur zusammenzutragen (BOGDANOW 1897, STEGMANN 1898).⁵⁷¹

Heinrich v. NATHUSIUS bemühte sich in der DLG ab 1885 als erster Vorsitzender der Abteilung Tierzucht um eine Ausstellungsordnung für Tiere. Durch reichhaltige Erfahrung in der Tierzucht, die auch von Besuchen im Ausland herrührte, und deren Erfolge er auch Max EYTH (dem Gründer der DLG) auf seinem Hofgut präsentierte, lag ihm das Schauwesen (trotz der Kritik an den Vermessungen) am Herzen. Er organisierte ab 1880 „Distriktschauen“ für Pferde, Schafe und Rinder und kurz danach auch Provinzialschauen, die sich von den bis dahin abgehaltenen Schau-Festen unterschieden, weil sie gezielt und ausschließlich der Förderung der Tierzucht dienen sollten.⁵⁷² EYTH selber berichtet über die Diskussionen mit v. NATHUSIUS zu den Tierschauen und der Beurteilung von Tieren.⁵⁷³

Wie die Bewertungen praktisch vor sich gingen und gehen, wird im Folgenden erklärt.

2.1.1. Punkte und Noten

Ein Richter soll als erfahrener Beurteiler erkennen, welche Tiere dem Zuchtziel nahekommen, welche ihm fernbleiben und welche darüber hinaus die Zucht voranbringen sollen. Das sind subjektive Eindrücke, die vom Richter nach objektiven Kriterien erklärt werden sollen und daher per se keiner Messung standhalten würden. Natürlich wussten Züchter auch vorher, was ein gutes Tier ausmacht oder wie im Vergleich abgeschnitten würde. Aber dennoch hatten dieses sogenannte „Auge des Züchters“, mit wenigen Ausnahmen, nur erfahrene, langjährige Züchter. Deshalb versuchte man zu Beginn des 19. Jahrhunderts, neben dem persönlichen Geschmack des Beurteilenden, auch ein paar allgemeingültige Grundsätze festzulegen, nach denen die Tiere bewertet werden sollten. So konnte nach und nach niedergeschrieben und überprüft werden, ob bestimmte körperliche Merkmale auch Vorteile in Leistung oder Gesundheit mit sich brachten. Mit der Initiative der DLG und Heinrich v. NATHUSIUS ab Ende des 19. Jahrhunderts wurden nach und nach die Bewertungskriterien für Rinderschauen vereinheitlicht. Nun gab es zumindest für die nationalen Schauen Mindestteilnahmebedingungen und einheitliche Vorgaben, was in welchem Notenbereich

⁵⁶⁷ GOTTSCHALK: S. 112

⁵⁶⁸ POTT: S. 3

⁵⁶⁹ POTT: S. 4

⁵⁷⁰ POTT: S. 101, 221, 228

⁵⁷¹ KLEBERGER: S. 13f

⁵⁷² NOWAK: <http://www.uni-magdeburg.de/mbl/Biografien/0193.htm> abgerufen am 12.09.2018

⁵⁷³ EYTH: S. 609, 683

bewertet werden sollte. Einige Verbände nutzten dennoch weiterhin andere Notenmaßstäbe oder maßen andere Körperteile zusätzlich. Insgesamt sollte eine zumindest national einheitliche Bewertung von Rindern entwickelt werden. Hier einige Bewertungsbögen als Beispiele:

Tab. 2.1. Punkterschema der DLG für Tieflandschläge von 1904 (nach DLG/MÜGGE)

| | Punkte | Höchstzahl der Punkte |
|---------------------------------------|--------|-----------------------|
| I Zuchtwert | | 30 |
| 1. Schlag, Farbe, Abstammungsnachweis | 10 | |
| 2. Wüchsigkeit | 10 | |
| 3. Gesundheit, Widerstandskraft | 10 | |
| II Körperbau | | 25 |
| 1. Kopf, Hals | 5 | |
| 2. Rumpf | 10 | |
| 3. Gliedmaßen, Gang | 5 | |
| 4. Haut, Haar | 5 | |
| III Nutzwert | | 30 |
| 1. Zeichen der Milchleistung | 10 | |
| 2. Zeichen der Fleischleistung | 10 | |
| 3. Zeichen der Arbeitsleistung | 10 | |
| IV Gesamteindruck | | 15 |
| | | = 100 Pkt. |

Tab. 2.2. Das 5-Punkte-Schema der DLG wurde auf vielen Schauen ab 1963 verwendet, ab 1971 häufig mit Halbschritten (nach MÜGGE/DLG)

| Punkte | Euterform | Punkte | Rahmen |
|--------|---------------|--------|--------------|
| 5 | ausgezeichnet | 5 | sehr groß |
| 4,5 | sehr gut | 4,5 | groß |
| 4 | gut | 4 | gut mittel |
| 3,5 | befriedigend | 3,5 | mittel |
| 3 | ausreichend | 3 | knapp mittel |
| 2,5 | mangelhaft | 2,5 | klein |
| 2 | ungenügend | 2 | sehr klein |

Tab. 2.3. Schema des Verbands Deutscher Schwarzbuntzüchter ab 1977, zusätzlich gab es eine Mängelliste (nach MÜGGE/VDS)

| Punkte | Typ, Euter, Fundament | Rahmen |
|--------|-----------------------|--------------|
| 45+ | exzellent | sehr groß |
| 43-44 | sehr gut | groß |
| 40-42 | gut | gut mittel |
| 35-39 | befriedigend | mittel |
| 33-34 | ausreichend | knapp mittel |
| 30-32 | mangelhaft | klein |
| 25-29 | ungenügend | sehr klein |

Wobei das Fundament

Nachzucht

In der 1. und 2. Laktation

Und erst ab 3. Laktation

max. 44 Pkt. ergab.

max. 44 Pkt. für Euter und Typ erreichen konnte.

max. 44 Pkt. für Euter und Typ vergeben wurden.

bis 94 Pkt. erreicht werden konnten.

Heute wird je nach Zuchtverband und Zuchtprogramm entweder die Lineare Beschreibung zur Bewertung genutzt (Skala bis 99 Punkte), das Notensystem (Noten von 0 bis 10) oder diverse Formeln und Gewichtungen, die jeweils rasseintern und zeitgemäß angepasst werden (vgl. Kapitel 2.1.3.)

Benotungen und Bewertungen sind immer subjektiv und variieren je nach individuellem Richter (wie ist sein Gehirn als Messinstrument „geeicht“⁵⁷⁴? Welche Merkmale werden in welcher Ausprägung bevorzugt?), nach Umfeld (Starterfeld zum Vergleich⁵⁷⁵, wo und wie werden die Tiere präsentiert⁵⁷⁶? Tiere in welchen Laktationsstadien⁵⁷⁷ etc.), Erfahrungen und Vorwissen des Richters. Das wird versucht in Zuchtwertschätzungen herauszurechnen.

2.1.2. Messungen und Wiegen

Messungen und Wiegen waren die ersten greifbaren Zahlen in der Tierzucht. Die Dokumentation der Produktionsleistung gab der Tierzucht erstmals Möglichkeiten für gezielte Selektion auf Mehrleistung und konnte damit auch Zusammenhänge von z. B. Exterieurmerkmalen mit Leistung feststellen.

Die Messungen und Wiegen von Rindern wurden auf Geheiß der DLG auch bei den Wanderausstellungen im Nachkriegsdeutschland ab 1950 aufrechterhalten. PRIERITZ beschrieb 1968 in seiner Dissertation die Zusammenhänge von Fleckvieh- und Schwarzbuntpmaßen auf neun DLG Schauen (1950-1964) und ihrer Leistung und Qualität im Hinblick auf die Zuchtziele der Zweinutzungsrunder. Er kam zu folgenden Schlüssen: Im Bezug auf Mastleistung und anderen wirtschaftlichen Gesichtspunkten der Zucht würden Körpermaße ihre Bedeutung zunächst behalten. Widerristhöhe, Brustumfang und Rumpflänge seien die bedeutendsten Maße für die relativ sichere Abschätzung des Lebendgewichts und der Bemuskelung. Auch zur Abschätzung der Milchleistung seien einige Maße (Widerristhöhe und Lebendgewicht) nutzbar, wenn auch nicht unbedingt züchterisch geeignet. Erkenntnisse zu qualitativen Leistungseigenschaften wie Gesundheit, Fruchtbarkeit und Langlebigkeit seien noch ausbaufähig, im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der Rinder aber doch aussagekräftig. Gerade wenn z. B. bei jungen Tieren noch keine Leistungsdaten vorlägen, seien solche Maße nutzbar. Auch zur Festlegung und Anpassung der Zuchtziele und der phänotypischen Variationsbreite in Rassegruppen bräuchte man die Körpermessungen (wenn auch mit Einschränkungen gegenüber früheren, komplizierten Berechnungen) weiterhin.⁵⁷⁸

Die Fleischleistungsprüfung in Deutschland kann seit den Studien der DLG nach historischem Vorbild (bspw. den frühneuzeitlichen Untersuchungen auf den Hofgütern) auf Station oder als Feldprüfung abgelegt werden. Dabei kann die Eigenleistung oder die Nachkommen-/Geschwister-/Verwandtenleistung überwacht werden. Hierfür wird das Gewicht des Tieres festgestellt und mit dem Alter abgeglichen um die tägliche Tageszunahme festzustellen.

2.1.3. Lineare Beschreibung

Die Lineare Beschreibung zur Einteilung einzelner Merkmale auf einer Skala zur Dokumentation von Exterieurextremen folgte nach internationalem Vorbild recht spät in Deutschland. Erste Versuche wurden in den 1970er Jahren unternommen und letztlich wandelte man das Bewertungssystem der *National Association for Animal Breeders* vom Ende der 1970er Jahre auf deutsche Verhältnisse für Holstein Rinder um. Deutsche Holsteinzüchter führten das System 1982 in Ergänzung zur Exterieurbeurteilung und Typnote ein. Dabei wurden 15 Merkmale mit einer Skala von 1 - 9 beschrieben.⁵⁷⁹ Die komplette Skala soll bei der Linearen Beurteilung besser ausgenutzt werden, als bei Benotungssystemen (deren Noten

⁵⁷⁴ Unterschiede in der Benotung und sogar Wiederholung von Benotung vom gleichen Tier fallen unterschiedlich aus (BOWDEN, 1982, SWALVE & FLÖCK 1990, VEERKAMP et al, 2002.)

⁵⁷⁵ GENGLER et al. 2006, WEIGEL & LAWLOR 1994

⁵⁷⁶ BETHGE et al. 2005 fanden Unterschiede in der Benotung nach Regionen in Deutschland

⁵⁷⁷ SCHIERENBECK 2010, GENGLER et al. 2006

⁵⁷⁸ PRIERITZ: S. 80f.

⁵⁷⁹ RENSING: S. 3

erfahrungsgemäß im oberen Drittel angesiedelt sind). Dieses Problem betrifft sehr häufig die Interpretation von Ordinalskalen.⁵⁸⁰

Vorteil der Linearen Beschreibung ist unter anderem die Einzelmerkmalserfassung. Es werden keine Komplexe mehr zusammen bewertet (z. B. „Euterform – gut oder schlecht“), sondern einzelne Punkte, die jeweils hinterher eine bestimmte Gewichtung bekommen (Aufhängung Vordereuter, Hintereuter, Euterboden, Zentralband, Strichlänge und -platzierung). Zudem soll die Lineare Beschreibung eher eine Beschreibung der Ausprägung liefern als eine Bewertung (Becken abfallend, gerade oder ansteigend). Dennoch bleibt auch hier eine Bewertung nicht aus, denn Merkmalsideale werden manchmal im oberen Skalenbereich, manchmal in der Mitte angesiedelt und Abweichungen sind teilweise nicht erwünscht, oder sogar vom einzelnen Züchter wohl bevorzugt (größere Tiere gegenüber dem Mittelmaß oder derbere Tiere gegenüber den scharfen, feineren). Es gibt von manchem Verband Vorgaben, in welchem Bereich der Beschreibung sich gute oder sehr gute Tiere aufhalten sollen.

Im Beispiel von TANZLER (2004) zum Fleckvieh in Österreich sind die optimalen Werte auf der Skala verteilt⁵⁸¹, was es einerseits unübersichtlich für die Einstufer macht, andererseits aber der „Beschreibung“ eher dienlich ist, da die Züchter nun nicht nur nach der Benotung gehen können, sondern sich zusätzlich über ihr eigenes Zuchtziel passende Anpaarungen suchen können. Deutlicher wird das noch in der linearen Beschreibung beim Pferd, wo teilweise zwischen Bewertung und Beschreibung in einem Bogen gewechselt wird. Einmal will man z. B. viel Rasstyp (Optimum bei +3) andererseits gerade Beine (Optimum bei 0), Schönheitsideale werden subjektiv bewertet (einer mag Hechtkopf -3, einer mehr Ramskopf +3), Mängel mit schädlicher Ausprägung nur einseitig in der Skala (Axthieb -3 bis 0). Die Beschreibung hat also durchaus Tücken, wenn man sie eben nicht als Benotung sieht. Einige Zuchtverbände nutzen die Beschreibung um dadurch Noten festzulegen, womit sich wieder das Problem der Beurteilung und nicht der Beschreibung ergibt: je höher die Punkte, desto besser wird das Tier bewertet. Das ist nicht unbedingt im Sinne der Beschreibung und auch hier gibt es Diskussionen unter Züchtern und Entwicklern. Einige Vorschläge gehen dahin, die Abweichung vom Rasseideal zu bewerten und diese dann als Noten zusammenzuzählen. Das Tier mit der niedrigsten Note hätte dann gewonnen.⁵⁸²

| Merkmal | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beckenlänge | kurz-lang | | | | | | | | | |
| Hüftbreite | schmal-breit | | | | | | | | | |
| Rumpftiefe | seicht-tief | | | | | | | | | |
| Bemuskelung | schwach-voll | | | | | | | | | |
| Beckenneigung | ansteig.-abfallend | | | | | | | | | |
| Sprunggel.winkel | steil-säbelb. | | | | | | | | | |
| Sprunggel.auspräg. | voll-trocken | | | | | | | | | |
| Fessel | durchtrittig-steil | | | | | | | | | |
| Trachten | niedrig-hoch | | | | | | | | | |
| Voreuterlänge | kurz-lang | | | | | | | | | |
| Schenkeulänge | kurz-lang | | | | | | | | | |
| Schenkeuansatz | tief-hoch | | | | | | | | | |
| Zentralband | nicht-stark ausgepr. | | | | | | | | | |
| Euterboden | tief-hoch | | | | | | | | | |
| Strichplatz. vorne | außen-innen | | | | | | | | | |
| Strichlänge | kurz-lang | | | | | | | | | |
| Strichdicke | dünn-dick | | | | | | | | | |
| Strichstellung | n. außen-n. innen | | | | | | | | | |

■ sehr gut ■ gut

Abb. 2.1. Die Lineare Beschreibung beim Fleckvieh mit den Optimalwerten in grün und gelb (Tanzler 2004)

Ein Beispiel dafür ist das Holstein Rind, welches ab 1999 deutschlandweit linear eingestuft wird mit folgendem Schema⁵⁸³:

- 1. Milchtyp: 65 - 99 Pkt. x 15 %
- 2. Körper: 65 - 99 Pkt. x 20 %
- 3. Fundament: 65 - 99 Pkt. x 25 %
- 4. Euter: 65 - 99 Pkt. x 40 %

⁵⁸⁰ HARTMANN: S. 166

⁵⁸¹ TANZLER 2004

⁵⁸² HARTMANN 2006

⁵⁸³ DHV, BRS

Ergibt die Gesamtpunktzahl, wobei 65 Punkte das Minimum für eine Eintragung ist. Ab 90 Pkt. ist die Bewertung *exzellent*, 85 - 89 *sehr gut*, 80 - 84 *gut*, 75 - 79 *befriedigend*, 70 - 74 *ausreichend*, 65 - 69 *man gelhaft*.

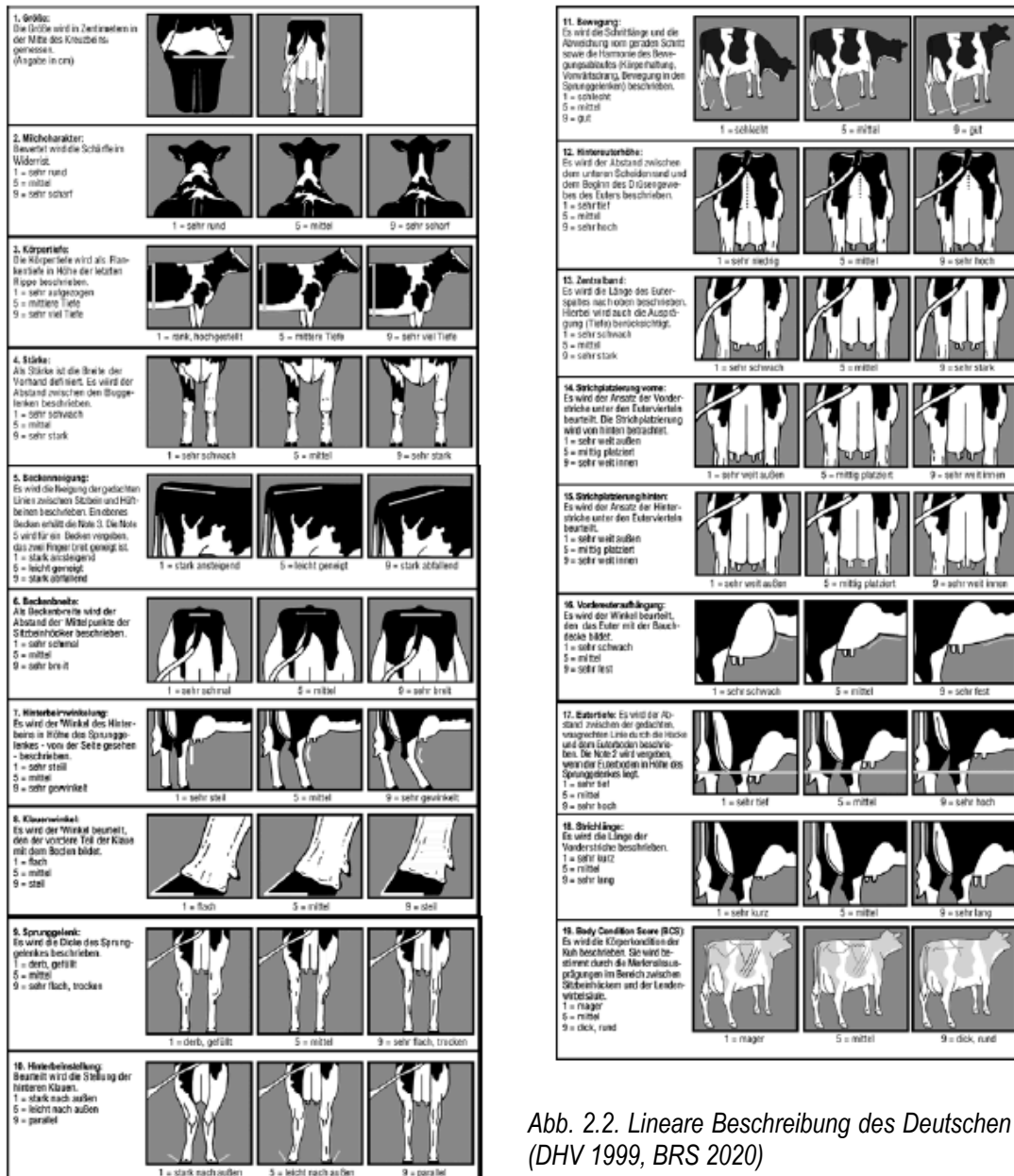


Abb. 2.2. Lineare Beschreibung des Deutschen Holsteinrinds (DHV 1999, BRS 2020)

In der linearen Beschreibung der Holsteins gibt es eine Mängelliste der Merkmale, die mit Punktabzug bewertet werden. Sie enthält folgende Merkmale:

Größen +/- 3 cm über und unter dem Maß, wenig Herztiefe, weiche Niere, lose Schulter, tief liegender Schwanzansatz, Senkscheide, verstellte Vorderbeine, krämpfig, Limax, Spreizklaue, spastische Parese, vordererlastig, Euter gestuft, dünne Striche, Strichfisteln, hintere Striche zu weit hinten.⁵⁸⁴

Somit muss erwähnt werden, dass die Skala von 1-10 der Linearen Beschreibung nicht als „Beschreibung“ dient, sondern zur Bewertung der Merkmale, wobei es sogar einen Abzug gibt, wenn Mängel auftreten. Wäre es eine Beschreibung im eigentlichen Wortsinn, würde man nur die Ausprägung des Merkmals beschreiben, ohne zu werten. Beispiel wäre eine Skala von -3 kuhhessig bis +3 fassbeinig, wobei dann die Mitte (0), das Optimum wäre, bei anderen Merkmalen wäre das Optimum bei der Züchterpräferenz oder dem Zuchtziel (großer Kopf – kleiner Kopf, Hechkopf - Ramskopf).

⁵⁸⁴ Beurteilungsbogen Holstein Rinder vom BRS

So sieht also (nicht nur) der Verband der Holsteinzüchter die lineare Beschreibung als Benotungssystem bis 100 Punkte und errechnet daraus seinen Exterieurzuchtwert (RZE) aus 15 % Milchtyp, 20 % Körper, 25 % Fundament und 40 % Euter.⁵⁸⁵ Die Teilzuchtwerte für Milchtyp, Körper, Fundament und Euter werden je nach Verband und Rasse in verschiedenen Verhältnissen zueinander gesetzt und ergeben damit einen Zuchtwert für das Exterieur (RZE), der im Gesamtzuchtwert eine große Rolle spielt. Exterieurzuchtwerte ergeben interessante Korrelationen zu Nutzungsdauerzuchtwerten. Diese sind aber nicht konstant und bei allen Rassen gleich, sondern werden ebenfalls auf das jeweilige Populationsmittel gerechnet. Somit kann nach FÜRST (2001) die Korrelation Exterieurmerkmal zur Nutzungsdauer beim Rahmen für Fleckvieh z. B. +0,03 ergeben, während beim Braunvieh -0,03 herauskommen oder die Hüftbreite beim Fleckvieh -0,10 und beim Braunvieh +0,13.⁵⁸⁶

Das Exterieur soll auf die Nutzungsdauer schließen lassen, weshalb man oftmals viele Exterieurmerkmale zusammen mit anderen Merkmalen wie der Zellzahl oder dem maternalen Kalbeverlauf nutzt, um Zuchtwerte zu errechnen. In der Untersuchung von PASMAN & REINHARDT (1999) war bei Holsteinkühen die höchste genetische Korrelation die Eutertiefe und die Nutzungsdauer mit 0,41 und die Vordereuteraufhängung mit +0,34.⁵⁸⁷

Bei anderen Rassen werden weiterhin andere Bewertungsschemata genutzt. Zum Beispiel wird beim Deutschen Braunvieh bei der Rahmenbewertung die gemessene Widerristhöhe (WH) zur Beckenlänge (BL), zur Beckenbreite (BB), zur Rumpftiefe (RT) in einer Formel zu einem festgelegten Durchschnittswert (WH 140 / BL 5 / BB 5 / RT 5) addiert: Die zu den Werten führenden Zentimetermaße werden gesondert aufgeführt, so ist die 5 eine Beckenlänge von 53-54 cm, eine Beckenbreite von 18 cm und eine Rumpftiefe von 77-79 cm. Für Abweichungen von diesen Zentimetermaßen gibt es dann jeweils einzelne Punkte hinzu- oder abgerechnet.

Die Formel für die Rahmenpunkte heißt dann Rahmen = 75 + (WH – 140) + (BL – 5) + 2 (RT – 5) +/- 0-3. Das Braunvieh wird zusätzlich in Linearer Beschreibung in Form (11 Merkmale) und Euter (14 Merkmale) bewertet.⁵⁸⁸

Je nach Rasseziel werden die Einstufungen mit verschiedenen Schwerpunkten vorgenommen, also die Bewertungen über Verteilungen oder Formeln in eine vergleichbare Form gebracht. Je nach Verband wird das verschieden gehandhabt. Einige Rassen, wie z. B. Highland Cattle, behalten weiterhin die Notenvergabe.

2.1.4. Alternative Einstufung „aAa“ (Triple A)

Eine weitere Idee zur Einstufung von Rindern und zum Finden der besten Anpaarungsstrategie ist die „Triple-A“-Bewertung aus den USA (Animal Analysis Associates = aAa). Diese Methode wurde bereits in den 1950er Jahren entwickelt und bescherte auch kleineren Herden sehr gute Zuchtergebnisse. Die Triple A-Einstufung wird bei Bullen im Katalog z. B. beim VOST angegeben.

Hierbei werden 6 Grundtypen von Milchkühen herausgearbeitet, die nach Körpermerkmalen und –proportionen beschrieben werden. Eine Bewertung erfolgt nicht, so können gleich eingeteilte Typen grundsätzlich verschiedene Qualitäten ausweisen. Für Kühe werden die drei Codes, die am wenigsten vorhanden sind, herausgestellt und nun wird in der Anpaarung ein Bulle mit entsprechenden Vorteilen in diesen Codierungen gesucht um das Exterieur zu verbessern. Dennoch verweisen auch die Nutzer der aAa-Methode darauf, auch andere Leistungsmerkmale, sowie Fitness und Gesundheit in die

⁵⁸⁵ Anlagen zur Zuchtbuchordnung Milchrind der Rinderallianz http://rinderallianz.de/fileadmin/02_content/unternehmen/Verbände/Anlagen_ZBO_MR_-_26.04.2016.pdf abgerufen am 06.01.2017

⁵⁸⁶ FÜRST 2004 nach FÜRST 2001: S. 41

⁵⁸⁷ PASMAN & REINHARDT 1999

⁵⁸⁸ http://rinderallianz.de/fileadmin/02_content/unternehmen/Verbände/Anlagen_ZBO_MR_-_26.04.2016.pdf abgerufen am 06.01.2017

Anpaarungsüberlegungen miteinzubeziehen. Die Codierung behalten Kühe ein Leben lang, nachcodiert wird nur bei einer Einstufung als Färsen.

Die 6 Grundtypen der aAa-Einstufung:

- Dairy (u. a. milchfreudiger als die Größe verspricht)
- Tall (u. a. mehr Höhe als Breite)
- Open (u. a. kurzes breites Kreuz für leichtes Abkalben, langes Leben)
- Strong (u. a. starke Knochen, gutes Fundament, viel Substanz)
- Smooth (u. a. mehr Breite als Höhe, größere Fresslust, problemlose Kühe)
- Style (u. a. mehr Schau- als Verkaufswert, langlebig, weniger Klauenprobleme)⁵⁸⁹

Dieses System ist einfach nachzuvollziehen für den Züchter, beschreibt aber ebenfalls nur eine Exterieurzucht. Gegner behaupten bis heute „Leistung schafft sich selbst die Form“.

2.2. Rinderschaugeschichte

„Von den Tierschauen wirken die kleinen Bezirksschauen anregend und fördernd für die Landestierzucht. Die großen Tierschauen, auf denen nur die vorzüglichsten Tiere der sachkundigsten Züchter ausgestellt werden, haben einen großen erzieherischen Wert insofern, als das dort ausgestellte Material in der Tat als Vorbild dienen kann, wenn der Gesundheits-, Abstammungs- und Leistungsnachweis vorliegt. Stallschauen sind notwendige Ergänzungen der Ausstellungen.“

SCHLIPF, 1898⁵⁹⁰

In der deutschen Rinderschaugeschichte gab es für die jeweiligen Schauarten eine klare Aufgabenverteilung. Während zu lokalen und regionalen Schauen alle hiesigen Landwirte aufgerufen waren, ihre Tiere zu präsentieren um Nachzucht und Vererberauswahl zu treffen, war es bei größeren Schauen nur noch eine kleinere, qualifizierte Auswahl des Veranstalters, die teilnehmen durfte um Zuchtziele festzulegen. Bei den internationalen Ausstellungen ging es kaum noch um eine Sichtung der Tierqualität (auch wenn das anders publiziert wurde), sondern um die Außenwirkung der deutschen Tierzucht, der Landwirtschaft und Wirtschaftsmacht im Allgemeinen.

Je nach Art der Schau wurden in der Durchführung wirkliche Vergleiche angestellt, wie nah die Tiere dem Zuchtziel kommen und wie der Zuchtverband die Zuchtziele neu justieren könnte. Auf anderen Veranstaltungen ging es eher um persönliche Ehrungen der Mitglieder oder um die Zurschaustellung der Verbandsarbeit. Zusätzlich gibt es in einigen Verbänden heute eine Zuschauerabstimmung (z. B. Schau der Besten) oder eine Abstimmung im Internet (z. B. Highland Cattle), bei der über Fotos entschieden werden kann, welches Rind den Preis von der Mehrheit der abstimmenden Züchter, Laien und Interessierten bekommt. Diese Mehrheitsentscheide zeigen eine Stimmung unter den Abstimmenden und binden sie mit einem kleinen Engagement mit ein. Die Entscheide zeigen aber nicht zwangsläufig die Zuchtqualitäten der Tiere nach Auffassung des Verbandes und der ausgebildeten Fachleute. Um hier ein klareres Bild zu bekommen, könnte es Juryauswertungen durch mehrere Fachleute und einer Zuschauernote geben, die aber bislang bei Rinderschauen nicht üblich sind. Der Verwaltungsaufwand für den Verband um einheitliche Richtlinien sicherzustellen, wäre hier deutlich höher, die Ergebnisse wären aber nicht wichtiger oder einflussreicher als vorher. Für die Verbände sind die Einbindungen des Publikums aber ein mächtiges Marketingtool. Ein Vergleich mit den Publikumsentscheidungen bei TV-Sendungen, in denen trotzdem eine Jury die grundsätzliche Qualität bestimmt, (z. B. „Deutschland sucht den Superstar“) lohnt hierbei allemal. Die Werbepreise während der Sendung und mit diesem Bindungselement sind auf Höchstniveau, die Einschaltquoten ebenfalls. Anreize zu gewinnen werden auf vielen Ausstellungen und Schauen durch Tombolas (mit Sponsorenpreisen) ebenfalls gegeben.

⁵⁸⁹ WATTENDORF-MOSER 2012

⁵⁹⁰ SCHLIPF: S. 276

Die Gerechtigkeit von Richterurteilen war und wird immer ein Diskussionspunkt bleiben, schließlich richten Menschen die Tiere mit persönlichem Geschmack und persönlichen Meinungen. Selten kann man, wie z. B. bei der Schlachtkörperkontrolle bei Mastviehausstellungen auf objektive Daten zurückgreifen. Deshalb unternahmen die Verbände in den letzten 150 Jahren häufiger Änderungen in ihren Richtsystemen. Dennoch ist auch ein Zuchtziel immer abhängig von der jeweiligen Meinung des Zuchtausschusses und mit dem verabschiedeten Zuchtprogramm wird die Zucht für ein paar Jahre in die jeweilige Richtung beeinflusst.

Ob Schauen überhaupt ein gutes Mittel für den Zuchtfortschritt waren und ob sie aus von verschiedenen Standpunkten aus (Landwirten, Tierzüchtern, Funktionären oder Politikern und der Bevölkerung) gerechtfertigt waren, soll in den nächsten Kapiteln aus der Geschichte hergeleitet werden.

2.2.1. Historie der Tierschauen von Rindern und Pferden

Die Qualität der Landestierzucht stellten Fürsten- und Königshäuser bereits in der Barockzeit mit ihren Caroussells zur Schau. Es waren Wettbewerbe und Inszenierungen, die mit viel Prunk die politischen Gegner davon überzeugen sollten, dass ein Krieg sich, ob der Qualität der Pferde und Reiter (und des ganzen verschwenderischen Reichtums), nicht lohnt. Ein diplomatisches Spiel, bei dem in den Reitexercitien bereits vorher feststand, wer gewann und bei dem ein Unterhaltungsprogramm mit unermesslichem Prunk für die geladenen Gäste und die Untergebenen geboten wurde. Die Zuchtverordnungen der Fürsten, sowie die jährlichen Sichtungen beschränkten sich nicht nur auf die potentiellen Kriegspferde, sondern auch auf die Sicherstellung einer Versorgung mit tierischen Lebensmitteln. Von Schau- und Zuchtwettbewerben ist nach heutigem Wissen in Quellen bisher nichts überliefert.

Bei anderen Nutztieren gab es einen fließenden Übergang von Viehmärkten, bei denen auch importierte Tiere aus anderen Teilen Deutschlands oder Europas verkauft wurden, zu den Schauen mit gezielten Vergleichen und den Aufzeichnungen zur Landeszucht.⁵⁹¹ Die ersten schriftlich belegten Rinderschauen in Deutschland wurden im 19. Jahrhundert im Rahmen von Volksfesten durchgeführt. Das „Zentral-Landwirtschaftsfest“ in München fand bereits 1810 statt und in Stuttgart gab es ab 1818 das „Landwirtschaftliche Hauptfest und Cannstatter Wasen“. Diese Volksfeste integrierten landwirtschaftliche Aspekte in den Unterhaltungsteil. Auch kombinierte Tier- und Maschinenausstellungen fanden schon früh Anklang beim Publikum. Der Landwirtschaftliche Verein Frankfurt/M. veranstaltete im Jahr 1874 eine Ausstellung für Zuchtvieh (Sektion I) und Mastvieh (Sek. II) um den Verkauf anzuregen. Es gab Preise und Diplome für gute Tiere, die aus hiesigen Rassen, aber auch von Import- und Kreuzungstieren (u. a. englische Shorthorns, Devonshirs und Holländer, aber auch Württemberger, Bayern und Ostfriesen) bestückt wurden. Die Beschicker bekamen das Stroh gratis, Futter wurde so günstig wie möglich verkauft. Dies sprach rege Beteiligung.⁵⁹²

Rein landwirtschaftliche Fachausstellungen wurden in Deutschland seltener versucht und waren bis zum Ende des 19. Jhd. nicht beständig. Die Engländer legten mit der „Royal-Show“ ab 1839 den Grundstein für erfolgreiche, jährlich stattfindende und nationale Tieraussstellungen (in Verbindung mit landwirtschaftlichen Maschinen). „Die Royal Agricultural Society of England“ war das Vorbild für Max EYTHS „Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft“ (DLG). Allgemein lockten Messen wie die „Weltausstellungen“ des 19. Jahrhunderts, auf denen Erfindungen und Errungenschaften von diversen Ländern gezeigt wurden, Millionen Menschen an. In dieser Tradition fand die erste DLG-Ausstellung in Frankfurt 1887 und von da an jährlich in verschiedenen deutschen Städten statt.⁵⁹³

⁵⁹¹ COMBERG: S. 384ff.

⁵⁹² HILDEBRAND: S. 17

⁵⁹³ RIEGER: S. 74f.

Tierzuchtwettbewerbe waren im 19. Jahrhundert noch wenig einheitlich in Durchführung, Benotung und Besetzung. Bei den DLG-Schauen wurde erstmals ein Standard eingeführt, bei dem zusätzlich zur eigentlichen Schau die Ergebnisse auch noch im Ausstellungsbericht und besondere Erkenntnisse in den „Arbeiten der DLG“ dokumentiert und veröffentlicht wurden.⁵⁹⁴

Insgesamt strebte man an, auch um des politischen Vorteils willen, die Vereinheitlichung der Bewertung von Ergebnissen an. Es wurde somit der Versuch einer auch internationalen Vergleichbarkeit unternommen.

2.2.2. Regionale Schauen

Tiersichtungen wurden zur Hebung der Tierzucht bereits Anfang des 19. Jahrhunderts regelmäßig durchgeführt. Der Landesherr schickte eine Delegation, die die besten Zuchttiere aussuchte und teilweise selber aufkaufte, um sie den Züchtern zur Verfügung zu stellen (Tierzuchtordnungen, siehe Kapitel 1.2.2.). In Hessen wurde die polizeiliche Überwachung von Zuchtstieren 1848 aufgegeben und in gemeindliche Verantwortung übergeben. Das hatte laut Zuchtinspektoren negative Auswirkungen auf die Qualität der Zuchttiere und es wurde bald wieder eine staatliche Tierhaltung eingerichtet, jedoch mit mehr Mitspracherecht der Landwirte. Da diese Zwangsmaßnahmen auf wenig Gegenliebe in der Bevölkerung stießen, wurden die regionalen Verbände zu Tierschauen angehalten, die sie regelmäßig mit öffentlichen Preisverleihungen begehen sollten. Wettbewerbe liegen in der Natur des Menschen, der Vergleich ist lehrreich und die Prämien sind ein Anreiz, die Tiere überhaupt erst zu zeigen. Die „Centralstelle“ der Vereine als Dachorganisation sollte in Person des Sekretärs jeweils die „möglichste Gleichheit in den Anforderungen der Preiswürdigkeit“ sicherstellen. In Hessen wurden von allen drei Provinzialvereinen seit 1832 jährlich Prämierungen vorgenommen, ab 1841 auch mit überregionalen Teilnehmern.⁵⁹⁵ Somit war das Bestreben der Landwirte umso größer, Tiere zu züchten, die den Standards der jeweiligen Experten genügten – es lockten nicht nur die Geldprämien, sondern auch Ruhm und Ehre über die Region hinaus. Neben den Prämierungen sollten den Beschickern auch Frachtermäßigungen die Anreise (oft mit der Bahn) mit ihren Rindern zu Schauen erleichtern.⁵⁹⁶

Regional wurden in ganz Deutschland im 19. Jahrhundert vielerorts Tierschauvereine gegründet, die sich um die Organisation und Durchführung von Tierschauen kümmern sollten. Teilweise existieren diese Vereine bis heute, wie zum Beispiel in Ovelgönne und Jaderberg. Sie hatten, wie die Satzungen der Vereine durchblicken lassen, klare Ziele, mehrere Kategorien bei denen Altersklassen, Geschlechter oder Leistungen auseinandergelassen wurden (Rassen zunächst nicht unbedingt⁵⁹⁷) und Prämien für ausgezeichnete Tiere. Auch „Viehschauordnungen“, die verbindlich für einzelne Bezirksverbände galten, waren im 19. Jahrhundert ein Anhaltspunkt, wonach und innerhalb welchen Reglements Tierschauen gerichtet wurden. In der Provinz Hannover durften nur Prämien und Staatsmittel auf Schauen und Körungen vergeben werden, wenn die Bewertung der Tiere unter den festgesetzten Zuchtzielen der Königlichen Landwirtschaftsgesellschaft Hannover stattfand. In Hannover fanden ab 1875 regelmäßig Bezirksrinderschauen statt. Ab 1899 gab es hier auch eine verbindliche Schauordnung, die 1909 in überarbeiteter Form neu herausgegeben wurde, danach mit jährlich max. einer Hauptbezirksschau pro Jahr. Bei diesen Schauen bleibt die Richt-Methode dem landwirtschaftlichen Hauptverein überlassen (ob Punktrichten oder nur eine Rangierung stattfindet).

Sogenannte „Moortierschauen“ sollten in Norddeutschland kleine Züchter dazu bewegen, ihre Tiere zu zeigen. Diese waren nur zugelassen, wenn sie unter 5 ha Land besaßen.

Mitglieder in Tierschauvereinen waren zumeist Landwirte, die am finanziellen Fortschritt interessiert waren und damit Wert auf das Vorankommen ihrer Tierzucht legten. Sie kümmerten sich um ihre

⁵⁹⁴ HILDEBRAND 2007

⁵⁹⁵ HANSEN et al.: S. 160

⁵⁹⁶ Königliche Landwirtschaftsgesellschaft Hannover: S. 664f.

⁵⁹⁷ HANSEN et al.: S. 159ff.

persönlichen Zuchtziele und stellten dann ihre Zuchtprodukte der Öffentlichkeit vor. Waren es vorher vielleicht persönliche Motive wie Stolz und Eitelkeit, kamen bald die finanziellen Anreize von Seiten der Veranstalter oder des Landesherrn dazu. In der Satzung des Tierschauvereins Jaderberg von 1850 heißt es im §1: „Zur Hebung der Pferde- und Viehzucht im Kreise Neuenburg tritt ein Thierschau-Verein zusammen, welcher jährlich für die besten Thiere, als Rindsbullen und Bullen bis zu 2* Jahr alt, Quenen, Rinder von 1* und 2* Jahren, Saug- und Euterfüllen, Prämien verteilt. Die Prämien werden durch Actun, von 2l/2 Rtl. Gold jede, und durch einen nachzusuchenden Beitrag aus der Staatskasse bestritten.“⁵⁹⁸

Auch Heinrich VON NATHUSIUS entdeckte 1860, dass die Zuchtschauen ein wichtiges Mittel waren, um Züchter zu animieren, ihre Zuchten zu verbessern. Regional gab es schon einige, mehr oder weniger gut organisierte Schauen. Er setzte dagegen auf die nächstgrößere Ebene mit „Distriktschauen“ und „Provinzialschauen“. EYTH besuchte VON NATHUSIUS auf seinem Mustergut in Althaldensleben und engagierte ihn als Vorstandsmitglied für die DLG. In diesem Amt entwarf er die erste nationale Ausstellungsordnung für Tiere.⁵⁹⁹

Der Provinzialverein Starkenburg (Darmstadt) verfasste 1893 eine „Viehschauordnung“, die besagte, dass der Zweck der jährlich mit Hilfe der Bezirksvereine veranstalteten Viehschauen sei: „1. Günstige Züchtungserfolge in weiteren Kreisen bekannt zu machen; 2. Gute Zuchttiere dem Lande zu erhalten; 3. Anregend auf die Züchter einzuwirken.“ Bei diesen Schauen durften Tiere in drei Kategorien teilnehmen: a.) Zuchtstiere eineinhalb- bis dreieinhalbjährig, b.) erkennbar trächtige Rinder und Kühe trächtig und c.) Kühe in Milch mit höchstens vier Kälbern. Auch wurden sogenannte „Gemeindesammlungen“ mit mindestens sechs Kühen und sechs Jungtieren ab einem Jahr bewertet. Mit Ausnahme von größeren Züchtern mit über 10 Tieren durften dort beliebige Tiere zusammengestellt werden. Die Züchter durften auch „Zuchten“ mit mindestens drei Kühen und drei Jungtieren vorstellen.⁶⁰⁰

Bei regionalen Schauen wurde „Politik gemacht“. Politiker nutzten die Plattform oft zu Statements über die Landwirtschaft. Die Teilnehmer kamen mit ihnen über die Tiere ins Gespräch.⁶⁰¹ Bis heute machen die großen Messen aus den Tierbesichtigungen der Politiker politische Events (z. B. Grüne Woche Berlin).

Auf regionalen Schauen in der Provinz Hannover und Ostfriesland wurde von der Königlichen Landwirtschafts-Gesellschaft Hannover Ende des 19. Jahrhunderts beklagt, dass zu wenige gute Züchter teilnahmen. Das besserte sich über die Bekanntmachung der Bedeutung von Schauen, aber auch über die Prämiensysteme und Verbote, gute Tiere ins Ausland abzugeben. „... daß die dauernde Abgabe der besten Tiere eines der größten Hemmnisse für den Fortschritt der Zucht bedeutete. Um hier Abhilfe zu schaffen, und um gleichzeitig Lust für die Zucht zu fördern, wurde mit der Abhaltung von Schauen begonnen, auf denen die besten der vorgeführten Tiere mit Prämien ausgezeichnet wurden, die dem Besitzer die Verpflichtung auferlegten, das Tier noch eine bestimmte Zeit zur Zucht zu benutzen. Auch bei den Stierkörungen wurden später in den einzelnen Ämtern Prämierungen von Stieren vorgenommen. (...) Wenn auch zunächst viele der bedeutenden Züchter den Schauen fernblieben, so haben diese doch mit der Zeit eine stets wachsende Bedeutung erlangt; in den letzten Jahren haben sich fast alle besseren Zuchten an ihnen beteiligt. Es wurden im Jahre 1877 aufgetrieben 216 Tiere, dagegen 1913 580 Haupt. Die Wirkung freilich, die man von der Prämierung für die Fesselung der besten Tiere an das Zuchtgebiet erhofft hatte, trat zunächst nur sehr unvollkommen ein. Die besten Tiere wurden vielfach von den Händlern vom Ausstellungsplatze weg zu hohen Preisen angekauft, in anderen Fällen suchten sich die Prämienempfänger durch die Rückzahlung der Prämie von der übernommenen Verpflichtung zu befreien, nachdem ihnen gerade die Prämierung des Tieres eine günstige Verkaufsgelegenheit verschafft hatte. Besonders traf letzteres nicht selten bei prämierten Bullen zu. Hier ist eine durchgreifende Besserung erst durch die seit 1906 eingeführte Vergebung hoher Angeldsprämien für junge Bullen eingetreten.“⁶⁰² Diese Prämien wurden auf den Zentralschauen (nicht mehr auf extra veranstalteten Stierschauen) vergeben, waren mit 800-1200 Mark sehr hoch und an die Bedingung geknüpft, die jeweiligen Bullen auf der nächstjährigen Tierschau

⁵⁹⁸ HILDEBRAND nach OELTJEN 1990: S. 34f.

⁵⁹⁹ NOWACK 2004

⁶⁰⁰ HILDEBRAND: S. 34f.

⁶⁰¹ HILDEBRAND: S. 210

⁶⁰² Königliche Landwirtschafts- Gesellschaft Hannover: S. 679f.

erneut zu präsentieren. Bei vorzeitigem Verkauf gab es Strafen in Form von „Reugeldern“ von der dreifachen Höhe des Angeldes (bis 10.000 Mark). Damit wurden jährlich eine Anzahl von guten Bullen im Zuchtgebiet erhalten. Die staatliche Stierkörung (seit 1888 Pflicht im ostfriesischen Raum) verlor damit auch ihre Bedeutung, wobei die meisten Züchter sowieso eine „unnötige staatliche Bevormundung“ in ihnen sahen. Die Bezirke, in denen die Stierkörung lange Zeit nicht als Pflicht galt, sondern das Zuchtvereinswesen die Rolle übernahm, stünden züchterisch besser da, als andere mit staatlich verwalteter Stierkörung, so die Königliche Landwirtschafts-Gesellschaft Hannover.⁶⁰³ Die extra eingerichteten Leistungskuhklassen auf Bezirksschauen wurden bald wegen zu vieler Teilnehmer zugunsten von speziellen Leistungskuh-schauen ab 1913 abgesagt. Bei diesen wurden die Prämien dann an Tiere vergeben, die außer ihrer Leistung auch noch „eine gute Gebrauchsform, d. h. eine tief gestellte, breite, gut geschlossene Form aufweisen.“ Sie seien mit reger Teilnahme und guten Tieren für Kühe als auch für Zuchtbullen mit „besten Leistungsabstammung“ in den ersten Jahren ein „voller Erfolg“ gewesen.⁶⁰⁴

In Württemberg wurde 1919 die Landwirtschaftskammer gegründet, die Tierzucht von Rindern und Pferden wurde von der „Zentralstelle für die Landwirtschaft“ als Teil des Wirtschaftsministeriums übernommen. Auch hier erließ man Anfang der 1920er Jahre einen „Grundplan für die Förderung der Rindviehzucht“ mit einheitlichem Zuchtziel für die drei in Württemberg gezüchteten Rassen, Richtlinien für die Beschickung der Bezirksrindviehschauen mit Beurteilungskriterien und Einzelheiten zu Förderungsmaßnahmen.⁶⁰⁵

Ab 1877 sollten Prämien, die bei Kreistierschauen vergeben wurden, die besseren Bullen und Kühe mindestens zwei Deck- und Kalbezeiten im Zuchtgebiet halten.⁶⁰⁶ Damals wurde häufig kritisiert, dass die besseren Zuchttiere außer Landes verkauft wurden, statt sie in der Zucht einzusetzen. So genannte „Angeldschauen“ im Norddeutschen Raum waren Prämienkörungen von Bullen und sollten ab 1906 („Centralschau“ in Aurich) die jeweiligen Tiere mit einer Züchterhaltungsprämie im Gebiet bewerten und halten. Auch die Angeldschauen waren in der Diskussion, denn einmal mit einem guten Urteil versehen, verkauften die Züchter die Bullen dann direkt von der Ausstellung weg und verzichteten lieber auf die Prämie (und zahlten teilweise sogar noch „Reuegeld“ in Form des dreifachen Satzes der Prämie). 1923 wurde eine Annahmeverpflichtung mit Androhung des Vereinsausschlusses vereinbart, um die besseren Tiere in der Zucht zu belassen und 1957 wurde das Reuegeld auf das 20fache der Prämie erhöht.

Angeldschauen wurden bis 1921 in Ostfriesland nur mit Jungbullen bestückt, während sich vorher prämierte Altbullen für eine Vorstellung zur Züchterhaltungsprämie bewerben mussten. Dies war den geringeren Kapazitäten für Publikum und Teilnehmer geschuldet. Dass die Angeldschauen ein großer Publikumsmagnet waren, stellte sich nicht nur über die Jahre in der Schauhalle in Aurich dar, sondern sogar noch Anfang der 1960er Jahre, als alle Bullen noch einmal draußen gezeigt wurden, weil es nicht genügend Plätze für das Publikum in der Halle gab.⁶⁰⁷ Mit der Überzeugung der Züchter, dass die Leistungsprüfung und die Zuchtwerte (präsent auch durch Nachzuchtschauen) Priorität gegenüber der Schönheit, Herkunft und Typtreue erhielten, wurden die Schauen der Bullen unwichtiger. Die nachträgliche Bewertung von Bullen mit gut vererbten Leistungen, Exterieur und Eutern wurde nach dem 2. Weltkrieg im Elite-Stammbuch (I. und II) festgehalten, bis zur flächigen Einführung der künstlichen Besamung meist aber erst deutlich nach dem Tod des Bullen. Der Verband der Ostfriesischen Stammzüchter führte die Schauen auch zur Entscheidungsfindung über Nutzungsrichtung und Tendenz in der Zucht bis 1977 durch.⁶⁰⁸ Danach wurde es zur Regel, die prämierten Jungbullen auf anschließenden Auktionen zu verkaufen.⁶⁰⁹ Die vorher und nachher stattfindenden Nachzuchtbesichtigungen überprüften die Versprechen der Angeldbullen in Natura, auch wenn sie eher dem Lehrwert für die Züchter, als dem Zuchtwert der Bullen dienten. Neben den Schauen wurde ab 1959 in Ostfriesland die Kuheinstufung mittels einer Kommission vorgenommen, hauptsächlich, um die Qualifikationen für Bullenmütter zu ermitteln.

⁶⁰³ Königliche Landwirtschafts- Gesellschaft Hannover: S. 681f.

⁶⁰⁴ Königliche Landwirtschafts- Gesellschaft Hannover: S. 685f.

⁶⁰⁵ WERKMEISTER: S. 14

⁶⁰⁶ LANKAMP, VOST 1979

⁶⁰⁷ LANKAMP, VOST 1979, S. 74-79

⁶⁰⁸ WENIGER 1967

⁶⁰⁹ LANKAMP: S. 80

2.2.3. Verbandsschauen

In den einzelnen Verbänden müssen Tiere gesichtet werden, um die künftige Zuchtrichtung und die Zuchtziele für die Zuchtprogramme festzulegen. Ebenso braucht man eine aktuelle Übersicht über Qualität und Anzahl der Zuchttiere. Die Eintragungen im Herdbuch sind eine Grundlage dafür, jedoch sind die Bewertungen im kategorisierten Vergleich meist aufschlussreicher und deutlicher, nicht zuletzt auch für Zuschauer. Als Kundenbindung und für den „Züchterstolz“ sind Ehrungen vor Publikum vorteilhaft. Verbände können mit Schauen Öffentlichkeitsarbeit betreiben und ihre Position am Markt festigen. Bei Rindern werden im Allgemeinen die Leistungsprüfungen nicht mehr vor Publikum abgehalten. Anders als bei Pferden werden die Einstufungen des Exterieurs und die Prüfung von Milchleistung oder Gewichtszunahmen meist auf dem Betrieb gemacht. Schauen sind nur ein zusätzlicher Aufwand für den Züchter und haben kaum Relevanz für das Zuchttier selber, mehr für Ansehen und Prestige des Betriebes. Die Herdenstruktur macht diese Hof-Praxis bei Pferden uninteressant, lediglich große Züchter machen mit Verbänden „Hoftermine“ zur Fohlen- und Stutensichtung.

Bis in die 1980er Jahre hinein hat man die Verbandsschauen auch als „Arbeitsschauen“ betitelt. Bei den Anglerindern sollte sie zum Beispiel als Informationsquelle für die Züchter und Zuchtleitung dienen und den Kurs für die nächste Besamungssaison festlegen. Hier wurden die Testbullen für den KB-Einsatz ausgewählt, die Bullenmütter (1. – 3. Kalb) wurden der Zuchtleitung für Anpaarungsvorschläge vorgeführt. Die Nachzucht der vorherigen Testbullen wurde bewertet und damit für oder gegen den Einsatz des Spermias vom potentiellen Vererber entschieden. Ebenso wurden zu diesen Gelegenheiten die Jungzüchter geschult und mit ihren Kälbern und Starke prämiiert. Der Angler-Verband betont, dass auch im Zeitalter der elektronischen Datenverarbeitung Tierschauen notwendig seien. Sie sollten kein Ersatz für die Zuchtwertschätzung sein, aber „das bleiben, was sie immer waren: ein Höhepunkt im Jahresablauf und eine Gelegenheit zur Auszeichnung von Züchtern und Zuchttieren.“⁶¹⁰

Mit den Fusionen der letzten 50 Jahre sind viele Vereine und Verbände in größeren Organisationen aufgegangen. Daher gibt es mittlerweile deutlich weniger Verbandsschauen. Auch wurden die zeitlichen Abstände zwischen den Schauen angepasst und häufig von jährlich auf 2- oder 4 Jahres-Rhythmen eingestellt. Das soll eine regelmäßige Teilnahme der Beschicker gewährleisten und die Kosten für die Organisation und Umsetzung für die Verbände im Rahmen halten. Durch kleinere Generationsintervalle (die Wartebullen werden deutlich weniger aufgrund genomischer Zuchtwertschätzungen) wird in Zukunft vielleicht die in kürzeren Abständen stattfindende Schau wieder wichtiger, weil Nachzucht so schneller überprüft werden kann (falls überhaupt notwendig).

2.2.4. Deutsche Schauen

Neben den Verbandsschauen gibt es auch einige Ausstellungen nationaler Bedeutung, die in Form von Messen oder allgemeinen Tierschauen organisiert sind. Hierzu gehörten früher in erster Linie die DLG-Schauen, aber auch andere traditionsreiche Messen wie die „Grüne Woche“ Berlin. Das Münchener „Bayerische Zentral-Landwirtschaftsfest“ oder die „Stuttgarter Wasen“ beherbergten Tierschauen und waren ein Aushängeschild für die Deutsche Tierzucht.

2.2.4.1. DLG- Schauen 1887 – 1933 und 1950-1986

Die von Max EYTH gegründete Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft wollte mit den Wanderausstellungen in allen Gauen (Verwaltungsbezirken) des deutschen Reichs zur nationalen Landwirtschaft ein „charaktervolles Bild des großen Ganzen, sowie des Gaus“⁶¹¹ zeichnen. Jährlich wurden die Wanderausstellungen in einem der zwölf Gaue abwechselnd abgehalten. Zum Zeitpunkt von EYTHs Rede 1898 waren neun Ausstellungen beendet und hatten, um die Dimension festzustellen, mit 3238 Pferden und 8414 Rindern, 5296 Schafen, 288 Ziegen, 3393 Schweinen und 7938 Stück Geflügel von 3751 Ausstellern bereits mehr

⁶¹⁰ HOFMANN: S. 75

⁶¹¹ EYTH 1896: S. 1

Teilnehmer als jede Schau vorher, zumal als Grundsatz galt, die Schauen rein landwirtschaftlich zu halten. Knapp 700.000 zahlende Besucher wurden bis dahin gezählt und die Kosten der Veranstaltungen beliefen sich auf ca. 2 Mio. Reichsmark, die Einnahmen auf 1,8 Mio. Reichsmark.⁶¹²

Die erste DLG-Wanderausstellung fand in Frankfurt 1887 mit folgender Strategie statt:

- „1. Alles auf der Ausstellung soll der Landwirtschaft dienen (aller Trödel oder Vergnügungspark usw. waren ausgeschlossen).
2. Die DLG-Ausstellung ist eine Ausstellung für ganz Deutschland (national, nicht regional).
3. Die Ausstellung soll wandern, um möglichst breite Kreise der Landwirtschaft im ganzen Land zu erreichen (abwechselnd durch die verschiedenen Regionen Deutschlands).
4. Sie soll jedes Jahr stattfinden.
5. Die Ausstellung soll nicht nur Schau, sondern Arbeitsstätte für jeden Landwirt sein (d. h. Ausstellungen sind Marktplätze, z. B. für Absatz- und Bezugsquellen von Zuchttieren und Maschinen).“⁶¹³

Allgemein waren Züchter aus allen Landesteilen angehalten, Tiere aufzustellen und zu präsentieren. Sie hatten auf den Ausstellungen feste Ständer, die zu Messezwecken aus Holzkonstruktionen extra aufgebaut wurden. Hier konnte auch das Publikum die Tiere ansehen und die Herdbuchdaten aus den ausführlichen Ausstellungsverzeichnissen entnehmen, die bereits 8 - 10 Tage vor der Veranstaltung veröffentlicht wurden. Die Veröffentlichung im Vorhinein sollte den potentiellen Besuchern auch als Erinnerung an die Veranstaltung gelten (was auch heute noch ein beliebtes Marketinginstrument ist). Die einzelnen Wettbewerbe waren in Klassen aufgeteilt, später auch nach Rassen sortiert. Die Vorführungen waren zu bestimmten Zeiten vorgesehen, welche auch streng einzuhalten waren. Drei Richter fällten ihre Urteile zusammen und veröffentlichten nach den ersten zwei Ausstellungstagen alle Richturteile schriftlich. Die Prämien wurden an die Landwirte und Besitzer ausbezahlt. Die DLG-Wanderausstellungen dauerten 5 Tage, in denen die Tiere sämtlich aufgestellt blieben. Einzelkonkurrenzen und Gruppenwettbewerbe, sowie auch Zusammenstellungen aus einzelnen Zuchtdistrikten oder Zuchtgenossenschaften wurden täglich veranschlagt. Für die Förderung des Handels wurden Preislisten von verkäuflichen Tieren ausgehängt.⁶¹⁴

Wichtigster Teil auf den DLG-Ausstellungen wurden trotzdem schnell die Maschinen, die bald den meisten Platz in Anspruch nahmen, daneben ging es um Erzeugnisse (auch weiterverarbeitete Produkte) und Hilfsmittel, sowie um Tiere. Zusätzlich gab es zu bestimmten Themen Sonderschauen, die der Bildung der Besucher dienen sollten und die neben Schaubildern und Demonstrationen auch Flugblätter, Preisausschreiben und Wettbewerbe umfassten.⁶¹⁵

EYTH sah das Festhalten an diesen Grundsätzen nach neun Veranstaltungen als weiterhin praktikabel und gut an, bemerkte jedoch die „Sonderinteressen“ der Tierabteilungen der verschiedenen Landesteile, die den zweiten Grundsatz der Landesweite immer wieder infrage stellten („unser deutscher Partikularismus“). Nach außen gelänge die Wahrung eines einheitlichen nationalen Bildes der Zucht sehr gut. Nach innen hin gab es immer wieder Diskussionen, die laut EYTH mit ihrer „Zersplitterung in kleine, viel verzweigte Produktionsgruppen“ ein Problem in der „ins Große gehenden“ Epoche darstellt. Er spricht sich deutlich für die Vereinheitlichung von Produkten und Produktion mit gleichartigen Zielen aus. Ebenso bemängelt er, dass „die Herren Gelehrten“ bislang keine Zeit fänden, das Zahlenmaterial aus Messungen und Wiegungen auszuwerten und bleibt zunächst bei einer reinen Exterieurbeurteilung für die Bewertung auf den DLG-Schauen.⁶¹⁶

Dazu benötigte die DLG einheitliche Bewertungssysteme für die Vorführungen, die in dieser Zeit ausgearbeitet und erprobt wurden – dennoch bis 1897 ohne Punktierung genutzt wurden. Die Voraussetzungen zur Teilnahme waren ebenfalls geregelt: Zu den DLG-Ausstellungen war nur zugelassen, wer als „dauernde Züchtervereinigung“ von der DLG anerkannt war und in seiner Satzung den Zweck der Zuchtrichtung und

⁶¹² EYTH 1896: S. 1

⁶¹³ RIEGER: S. 201f.

⁶¹⁴ EYTH: Gesamtschrift

⁶¹⁵ RIEGER: S. 202

⁶¹⁶ EYTH: S. 2f.

das Zuchtziel angab, regelmäßige Körungen und Sichtungen der Zuchttiere veranstaltete, die Tiere eindeutig kennzeichnete, und Kontrollen der DLG duldete. Es gab eine Unterteilung nach Verbänden aus alten Zuchtgebieten und neueren Zuchtgebieten (in Ba1 und Ba2) und in Kategorien der Tiere nach Alter, Geschlecht und bald darauf auch erstmals nach Rasse. Die oftmals genutzte Einteilung nach Familien, Besitzern oder Herkunftsbezirken kam für EYTH nicht in Frage.⁶¹⁷ Die Rassenerhebung von LYDTIN und WERNER von 1899 galt als Basis der weiteren Schaeueinteilung. Unterteilt wurde nun in A. Gebirgs- und Höhengschläge, B. Tieflandschläge und C. Importrassen.

Leistungsprüfungen, anstelle der Exterieurbewertung bei Nutztieren, wurden versuchsweise bei den DLG-Wanderausstellungen in Frankfurt (Milchleistungsprüfung), in Breslau, Bremen, Berlin (Schafscherprüfungen) und von Anfang an durch Zugprüfungen für Rinder und Pferde erprobt. Sie wurden von EYTH als „ehrenvolle Vorläufer künftiger Bestrebungen“ nicht abgesagt, sondern zur Weiterentwicklung empfohlen.

Als das beste Prüfsystem für die Wanderausstellungen wurde um die Jahrhundertwende das „Dreirichtersystem“ auserkoren. Es sei besser als die sonst übliche Mehrrichtervariante, weil es nicht die Verantwortung „dem redseligsten der Herren“ übertrug, sondern alle drei mit ihrem Namen für das Urteil unterzeichnen mussten. „Die unverhältnismäßig geringe Anzahl von Protesten welche den Schauwarten zugehen, ist ein Beweis für das gesunde Wirken dieser Einrichtung“, schloss EYTH.⁶¹⁸

Die damals ebenfalls diskutierte Frage nach der Teilnahmeberechtigung für „mindere“, also nicht so leistungsfähige Schläge, beantwortete EYTH mit der Vielfalt der Klima- und Bodenverhältnisse im Deutschen Reich und der Anpassung der Pferde- und Rinderrassen. Sie sollten in gesonderten Klassen vorgeführt werden. EYTH spricht sich für die Trennung der Schauklassen nach Rassen auch für deren Bekanntmachung nach außen hin aus. Bei Rindern sei die Rasseneinteilung das zu lösende Problem, um die „verwirrende Mannigfaltigkeit“ von gesonderten Schlägen „fast in jedem Thale“ zu beurteilen. Verwandte Schläge wurden so zum Beispiel in München bei der Wanderausstellung in Klassen zusammengefasst um ein übersichtlicheres Bild von Deutschlands Rinderzucht zu bewahren. EYTH zufolge würde das auch in der Zucht Vorteile versprechen, dürfe aber nicht zu schnell passieren, da man auf die Befindlichkeiten der Züchter Rücksicht nehmen müsse – sonst stünde man schnell ohne Aussteller da.⁶¹⁹ Stalleinrichtung in Holzaufbauten, die Stallordnung, Streu-, Futter- und Wasserbeschaffung sorgten bei den Beschickern für möglichst unkomplizierte Teilnahme bei den Landwirtschaftsmessen. Neben anderen Diskussionspunkten im Papier waren EYTH auch die Seuchenhygiene und die Aufstallungsdauer zum Wohle der Tiere sehr wichtig. Die, bis dahin gemachten Erfahrungen in den vergangenen neun Jahren veranlassten ihn 1896 dazu, Änderungen in sein Ausstellungssystem aufzunehmen und die Regeln für die nächsten Veranstaltungen neu festzulegen.⁶²⁰ Die Anordnung von Vorführringen und Ordern, die sofortige Bekanntgabe der Richterergebnisse durch Aushänge und die Preisliste waren Neuerungen in EYTHS Sinn.⁶²¹ Ende des 19. Jahrhunderts war das Publikum durchaus an den Richterurteilen interessiert. Wie heute ging das Publikum (er spricht es bei den Pferden an) durch die Ständer mit aufgestellten Tieren und blätterte dazu im Katalog. Eine aufwändigere Aufstellung der Tiere quer zum Publikum wurde als Vorschlag für die Kundenfreundlichkeit in Erwägung gezogen.⁶²² Die professionellen Fotografien der Tiere sorgten für Bekanntheitsgrade von Tieren und Züchtern, als auch von der DLG-Ausstellung im ganzen Land.⁶²³

Im Buch „Rinderkontrollvereine“ von HANSEN (1921) wird im Kapitel über die Heranziehung von Leistungsergebnissen für Ausstellungszwecke erwähnt, dass man neben einer einheitlichen und flächendeckenden Leistungsprüfung mit absoluten Leistungsdaten auch den Herdendurchschnitt und die rentable und wirtschaftliche Fütterung (relative Leistungsdaten) berücksichtigen müsse. „Niemand wird eine Kuh anhaltend überintensiv füttern, um sie nach Jahr und Tag einmal auf die Ausstellung zu schicken. Es ist bekannt,

⁶¹⁷ EYTH: S. 3

⁶¹⁸ EYTH: S. 3

⁶¹⁹ EYTH: S. 4

⁶²⁰ EYTH: S. 8

⁶²¹ EYTH: S. 9

⁶²² EYTH: S. 4

⁶²³ EYTH: S. 9; DLG: Tier=Photographie, Sammlung, 1920

daß die Ausstellungsvorbereitungen heute schon den Tieren insbesondere durch Störungen des Geschlechtslebens nicht selten Schädigungen zufügen. Eine anhaltende Ernährung dieser Art würde jenen Übelstand erst recht heraufbeschwören. [...] „Die etwa geltend zu machenden Bedenken werden auch dadurch abgeschwächt, daß das oben erwähnte Wettfüttern wenigstens auf kleineren örtlichen Schauen weniger zu befürchten ist als auf größeren Schauen“⁶²⁴ – auf den regionalen Schauen wurde demnach meist ein zumindest im Ansatz mit zuhause vergleichbarer Fütterungsstil angenommen. HANSEN beschriftet sich 1921, dass sich die DLG bis zum ersten Weltkrieg jeglicher Leistungskontrolle verschlossen hätte und nun andere Länder (Dänemark, Schweden) deutlich weiter fortgeschritten seien. Erst die Not der Kriegsjahre hätte eine Leistungskontrolle nötig gemacht, so der Autor. Er begrüßt, dass zumindest die Niederungsschläge schon vergleichbare Absolutleistungen in die Schaulassung einbringen sollen, macht aber auch auf den Umstand aufmerksam, dass damit die benachteiligten Gebiete dann kaum Chancen hätten, Kühe zu DLG-Schauen zu entsenden. Bei DLG-Schauen sollte deshalb ein Punktverfahren eingerichtet werden, welches Milch- und Fettmenge mitberücksichtigte. Zusätzlich gibt es bei Typ und Form, sowie der Konstitution ebenso Zulassungsbeschränkungen. Mit diesen Richtlinien galten ab der DLG-Schau von Hamburg neue Punktierungssysteme mit Berücksichtigung der Leistung. Im Nachsatz wird vom Autor noch einmal Wert daraufgelegt, die Ergebnisse der Leistungsprüfung so vergleichbar wie möglich zu machen.⁶²⁵

Schon vor dem ersten Weltkrieg kamen die professionellen Besucher (Landwirte und landwirtschaftliche Industrie) aus einem Umkreis von 200 - 300 km, oft allerdings auch um auf der Messe zu arbeiten. 10.000 Menschen waren für Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung (Preisausschreiben etc.) einer Wanderausstellung nötig, was natürlich auch eine Kundenbindung bedeutet. Die Mitarbeiter zogen ja auch Familie und Freunde mit sich und waren hervorragende Multiplikatoren. Das ergaben Umfragen und Zählungen der DLG, sie wurden jeweils in Jahrbüchern veröffentlicht.

Die Finanzierung der Ausstellungen der DLG ergab sich über die Verbände und deren Mitgliedsbeiträge. Das waren viele einzelne und kleinere Beträge, während zum Beispiel bei den Maschinenausstellungen große Industrien investierten. Bei Tierschauen blieben viele Kosten von der DLG zu decken, die diese auf die anderen Beteiligten umwälzten. Hier trat ein großes Konfliktpotential zutage, welches durch das aufkommende Marketingdenken (*Tierschauen bringen Besucher und wirken emotionaler als Maschinen*) zwar offiziell im Zaum gehalten wurde, aber weiterhin brodelte. Dennoch waren die Maschinenaussteller auch großes und vor allem finanzielles Zugpferd der Ausstellungen, da sie die große deutsche Ausstellung den vielen kleinen Einzelausstellungen zu bevorzugen schienen.⁶²⁶ EYTH beschreibt, dass die Unterscheidung von Eigenheiten der einzelnen Rassen und Schläge nicht weiter eine Sache für Eingeweihte sei, sondern die Ausstellungen, bzw. die Vergleichbarkeit in den Schauen das Interesse in der Allgemeinheit für die Tierzucht geweckt habe.⁶²⁷ Er sieht die Schauen und deren Öffentlichkeitsarbeit als Motor für den Weltmarkt. Wobei die Tierzüchter sich an Saatgutzüchtern und Maschinenbauern orientieren könnten, da sie bereits große internationale Strömungen sahen und ihre Erzeugnisse besser international vermarktet. Er ermahnte seine Zuhörer und Leser, sich auf die Verbesserung der deutschen Rassen zu konzentrieren: „Nicht die Shorthorns, sondern die Simmenthaler und Ostfriesen werden in Deutschland das in ihrer Art beste Rind der Welt werden, ...“ Damit regt er auch das patriotische Gemeingefühl an, welches die Ausstellungen ebenfalls als Nationalausstellung geben sollten.⁶²⁸

Für EYTH war ein wesentlicher Unterschied zum englischen Ausstellungsvorbild, dass die deutsche Presse sich der „Hälfte der Nation“ (die in der Landwirtschaft arbeitenden Personen) kaum annähme und wenn dann nur unter kritischen Gesichtspunkten. Er wirbt für eine starke Pressearbeit auch in den lokalen Vereinen und für deren Ausstellungen im Hinblick auf die Bekanntmachung und Imagepflege der nationalen DLG-Ausstellungen. Er sieht die DLG-Ausstellungen als Werbung für neue Mitglieder und Mitgliederbindung. Sie sollen für die Wissens- und Horizonterweiterung in der Landwirtschaft stehen und den Handel

⁶²⁴ HANSEN: S. 75f.

⁶²⁵ HANSEN: S. 76, 79ff.

⁶²⁶ EYTH: S. 5

⁶²⁷ EYTH: S. 11

⁶²⁸ EYTH: S. 12f.

anregen. Der Wettkampf tue dem Fortschritt gut und die Einheitlichkeit in Rassen, Arten und Formen sorgt für bessere Produktivität. „Das Zusammenführen, Zusammenbeurteilen, Zusammenprämiieren dieses bunten Gemisches auseinanderstrebender Arbeit, das uns aus vergangenen Zeiten anhaftete, drängt zur Vereinfachung, zum Festhalten weniger, aber großer Ziele. Wir waren z. B. von Anfang an gezwungen, verwandte Rinderschläge in gemeinsame Klassen zusammenzuwerfen, was mannichfach beklagt wurde. Ich halte es für ein Glück. Aus diesen Klassen wird der beste Schlag als Sieger hervorgehen und mit der Zeit auch außerhalb der Ausstellungen der geringeren verdrängen. Wir sehen dies an dem Siegeszuge der Simmenthaler im Süden und der Ostfriesen in Norddeutschland. Was wir auf den Ausstellungen notgedrungen und mit möglicher Schonung altgewohnter Interessen thun, thut der Weltverkehr außerhalb derselben mit rauher Hand. Unsere Ausstellungen zeigen die Richtung, welche die Landwirtschaft einschlagen kann und muß in der harten Übergangszeit, in der sie sich zum Weltgewerbe entwickelt.“⁶²⁹ Interessant, da EYTH vorher diskutiert hat, dass gerade die Vielfalt auch wichtig sei.

Nach dem Ersten Weltkrieg wurde auch die Milchleistung in die Schaubewertungen einbezogen. Ab 1924 (DLG-Schau in Hamburg) sollte sie bei allen Schauen nach der Relativ-Methode (es wird nun im Bezug auf Inhaltsstoffe gemessen, nicht mehr nur die absolute Milchmenge) zur Anwendung kommen.

Die DLG hat 1926 eine Anleitung für das „Richten von Rindern“ auf Ausstellungen der DLG als Sammlung Nr. 10 der „Anleitungen für den praktischen Landwirt“ herausgegeben. Hierin beschrieben die Autoren eine Zusammenfassung der Rinderschläge und deren Zuchtzielen, unterteilt nach Höhen- (24 Schläge) und Tieflandrindern (11 Schläge). Es wurden Zuchtziele, besondere Körpermerkmale und ausschließende Kriterien genannt. Diese Kriterien galten für die Teilnahme an DLG-Schauen als verbindlich und durften nicht erweitert werden. Auch falls Mindest- und Bestmaße (für Körperteile und Verhältnisse) mit ihren Bewertungen genannt werden, galten sie für die Richter als maßgebend.⁶³⁰

Als allgemeine Leitsätze für die DLG-Schauen für das Richten von Einzeltieren galten, dass die Richter die Rinder stehend und in Bewegung sowie von allen Seiten (auch von vorn und hinten) sehen und sie in der Gruppe vergleichen können mussten. „Eine unnatürliche Haltung zur Verdeckung von Körperbaumängeln, wie dauerndes Herunterdrücken des Kopfs usw., ist unzulässig.“ Beim Richten von Familien und Sammlungen sollte die Gleichartigkeit der Tiere in Typ, Körperbau und Nutzungseigenschaften bewertet werden. Dafür wurden die Rinder zunächst in einer Reihe geschlossen aufgestellt und der Richter beurteilte die Kühe von vorn und hinten. Dann wurden sie hintereinander im Gang bewertet und die Familie oder Sammlung nach der Anzahl von Tieren mit Klasse I, II und III notiert. Danach gaben die Richter ihr Urteil ab. Auch hier war die natürliche Haltung Pflicht.⁶³¹

Die DLG wurde im Nationalsozialismus aufgelöst, der Reichsnährstand übernahm die Aufgaben von 1933 - 1945. Nach dem Krieg mit der Wiederbegründung der DLG sollte die Tierschau das „Schaufenster der Zucht“ sein, es wurden vornehmlich Kuhfamilien und Elitkühe ausgestellt.

1948 fand die erste „Landwirtschaftliche Ausstellung“ nach dem Krieg in Frankfurt am Main statt und 1949 eine weitere „Deutsche Agrarmesse“ unter Federführung der DLG in Frankfurt. Ab 1950 wurden die DLG-Ausstellungen mit der 40. Ausgabe in Frankfurt am Main wieder aufgenommen. 1952 wurde sie wegen Maul- und Klauenseuche ausgesetzt und dann wiederum 1953, 1955, 1956 und 1959 durchgeführt.

Im Bereich der Rassenbildung und -bekanntmachung hatte die DLG also von Beginn an eine tragende Rolle. Aber auch für wissenschaftliche Untersuchungen wurden die Tierschauen herangezogen. Zum Beispiel wurden die Messungen und Wiegen von Schautieren immer wieder zu Vergleichen und Anpassungen der Rassestandards genutzt. Z. B. nutzte PIERITZ⁶³² die Maße von ausgestellten Deutschem

⁶²⁹ EYTH: S. 18

⁶³⁰ DLG: Richten von Rindern, S. 7

⁶³¹ DLG: Richten von Rindern, S. 30f.

⁶³² PIERITZ 1968

Fleckvieh und Deutschen Schwarzbunten von 1950 - 1964 für seine Dissertation zur Erstellung eines Zuchtziels im Nachkriegsdeutschland für Zweinutzungsrunder.

Die erste „EWG-Rinderschau“ wurde im Rahmen der 50. Jubiläumsausstellung der DLG in München 1968 abgehalten. Auch hier war man sich „in einer Zeit der Grenzen sprengenden Zuchtverfahren – wie KB und TGN2-Sperma“ über den notwendigen internationalen Vergleich zwischen Arbeitsmethoden, die Angleichung von Zuchtzielen und anderer Faktoren sicher und wollte daher die „internationale Konfrontation“ fortführen, „auch über politische Grenzen hinweg“.⁶³³ Zu dieser Zeit hatten die Schauen unter anderem auch den Zweck, „dem Städter ein Bild der fortschrittlichen Landwirtschaft und des Leistungsstandes in der Tierzucht zu vermitteln“, „dem praktischen Tierhalter“ eine Diskussion über den Vergleich der Tiere untereinander zu ermöglichen und schließlich ausländischen Tierzuchtexperten einen Überblick der deutschen Tierzucht zu verschaffen. An Wichtigkeit gewonnen haben im Jahr 1968 laut RINDERLE die Bullenpräsentationen. Ob das Preisrichten für die DLG nach wie vor ein zeitgemäßes Instrument sei, beantwortet er mit „Ja“. Mit angepassten Selektionsmethoden zu arbeiten, sei deshalb umso wichtiger. Als Selektionsmerkmale dienten Typ, Form, Euter, Abstammung, Leistung, Harmonie, Geschlechtscharakter, Konstitution und Gesundheit, bei Bullen auch die Vererbung. Die Rangordnung dieser Merkmale würde auf der Schau von Richter zu Richter subjektiv variieren, aber in der Spitzentiergruppe gäbe es sicher immer Idealkühe. Dennoch gesteht er dem Preisrichten auch den Nachteil zu, dass sich hochprämierte Tiere manchmal nicht so gut vererben, wie erwartet – das sei von der Wissenschaft bestätigt. „Die Preisrichter müssen das beurteilen, was zu bewerten ist“, daher kann man bei Kühen durch die Eigenleistungsprüfung bereits sicher feststellen, ob sie leisten. Bei Bullen plädiert er dafür, die Vorstellung ungeprüfter Bullen auszusetzen, da hier weniger Sicherheiten für die Zuchtqualität gegeben seien. Durch den gestreuten Einsatz von KB sollten die Methoden objektiver gewählt werden und die Nachkommenprüfung ein zentrales Mittel der Verbände, nicht aber der Schauen sein.⁶³⁴

Die DLG-Schauen müssten sich nun noch klarer als „Zuchtzielpräsentation“ verstehen und die Richter sollten diese Ziele herausstellen. In den 1960er und Anfang der 1970er Jahre wurde die Frage nach Spezialisierung oder Zweinutzungskuh immer noch deutlich zugunsten der Doppelnutzung beantwortet. Dennoch sei diese Antwort nach RINDERLE genauso wenig unumstößlich, wie die Zuchtziele, sondern nur Ausdruck des Marktes und der Erzeugerumwelt.⁶³⁵ Die diskutierten „Butterberge“ gaben beispielsweise Anlass, negativ dotierte Fettvererber gegebenenfalls vorzuziehen. Auch die viele Nachfrage im Ausland nach Fleckvieh als Fleischleistungsverbesserer wurde bei Schauen berücksichtigt und ließ die Form für gute Muskelpartien in den Vordergrund rücken.⁶³⁶ GRAVERT schreibt zur gleichen Zeit, dass die DLG-Schauen eher als Werbung denn als Beurteilung des Zuchtwertes dienen müssen.⁶³⁷ Er begründet damit auch den Verzicht auf Familien- und Züchtersammlungen bei den Schwarzbunten. Die Bewertung der Bullen wurde über ein neues Schema (Leistungsvererbung 25 Punkte, Typ und Konstitution 25 Punkte) probiert und die Entscheidung konnte bei den Schwarzbunten demnach bereits ohne Präsentation gefällt werden, der beste „Formbulle“ kam nach dieser Rangierung nur auf Platz 4. Die Limaxneigung der Schwarzbunten wurde noch gesondert für diese Schau angesprochen, sie sei aber für die Preisrichter nicht schnell genug erkennbar und daher nicht im Wettbewerb zu berücksichtigen (und dafür mehr in der Eigenleistungsprüfung der Bullen). Bei den jüngeren Siegerkühen errang 1968 die etwas leistungsschwächere Kuh mit den besseren Euterstützgewebe nach dem Ausmelken den 1a-Preis, was von GRAVERT als „formalistische Feinheit“ ohne wirtschaftliche Bedeutung betitelt wurde.⁶³⁸ Für das Publikum war der Anspruch, einen Überblick über gute Zuchttiere der Rasse zu behalten, scheinbar wichtig: Beim Rotvieh gab es keine ausgestellten zuchtwertgeschätzten Bullen, was von Publikum und Interessenten bemängelt wurde. KRÄMER spricht sich für die Integration eines weiteren Teils der systematischen Zucht aus. Er plädiert für die künftige Wiedervorstellung von bewährten Vatertieren auf DLG-Schauen, was sowohl Züchter als auch Interessenten der Rasse von der Qualität und Haltbarkeit überzeugen könnte. Er bewertet auch den

⁶³³ DLG: Spitzentiere, S. 30f., 39

⁶³⁴ RINDERLE: S. 37f.

⁶³⁵ ebd.

⁶³⁶ RINDERLE: S. 43

⁶³⁷ GRAVERT 1968: S. 51f.

⁶³⁸ GRAVERT 1968: S. 52f.

internationalen Wettbewerb als äußerst positiv und als zukünftig notwendige Zusammenarbeit. Zur Diskussion über die Abschaffung der allgemeinen Rinderschauen in den DLG-Ausstellungen (hin zu nationalen Rasseschauen der einzelnen Verbände) äußert sich KRÄMER kritisch. Er sieht die Schauen als Werbung für die Zuchtprodukte und möchte sie lieber für Landwirt und Stadtbesucher gleichermaßen interessant gestalten.⁶³⁹ Dementsprechend sind die DLG-Ausstellungen für ihn immer noch eine Mischung aus Zuchtschau und Werbeveranstaltung.

Für die DLG waren die Ausstellungen weiterhin ebenfalls eine vielfältige Mixtur, auch mit einem klaren Bekenntnis zum Bildungsauftrag. Die Sonderschauen der Abteilung Tierzucht zu bestimmten Spezialschwerpunkten innerhalb der DLG-Ausstellungen erzeugten dennoch ein gemischtes Echo beim Publikum: Einerseits wollten sich Menschen nicht „schulmeistern“ lassen (sie wurde zunächst „Lehrschau“ genannt), andererseits versuchten die Veranstalter aber damit ihrem Bildungsauftrag gerecht zu werden. Das kam je nach Themenfeld gut an, scheiterte aber mitunter an der Werbung oder den wenig attraktiven Katalogtexten oder schlicht an den Standorten der Schauzelte.⁶⁴⁰

Die Rinder waren bei den DLG-Schauen über die Jahre die wichtigsten und am häufigsten gezeigten Tiere, wie die Tierzahlen bei DLG-Ausstellungen 1887 - 1966 verdeutlichen:⁶⁴¹

| | |
|----------------------|--------|
| Pferde: | 14.651 |
| Rinder: | 34.469 |
| Schafe: | 21.843 |
| Schweine: | 20.103 |
| Ziegen: | 6.214 |
| Geflügel: | 33.230 |
| Kaninchen: | 8.268 |
| Fische (Sammlungen): | 2.902 |
| Bienen/Honig (lose): | 1.635 |

Ab 1960 fand die DLG-Wanderausstellung im zweijährigen Rhythmus statt und wurde mehr und mehr zu einer Industrie-Messe. Ab 1964 bekam sie den Untertitel „Internationale Landwirtschaftsschau“ und legte den Fokus auf die Internationalisierung. Ab 1975 wurde die „Huhn & Schwein“ ausgegliedert, ab 1985 fand zusätzlich die „Agritechnica“ zunächst in Frankfurt, ab 1995 in Hannover statt.

2.2.4.2. Die Nachfolger der DLG-Schauen „Agritechnica“ und „Eurotier“

Die DLG-Schauen wurden 1986 insgesamt abgelöst von der „Agritechnica“ (1985 bis heute), der „Tier und Technik“ (1989 - 1993) und der „Huhn und Schwein“ (1973 - 1991) und nach der Wende zusätzlich der „DLG-agra“ (1991 bis heute zweijährig). Seit 1993 finden nur noch die „Eurotier“ und die „Agritechnica“ im Jahreswechsel in Hannover statt. Die „Agritechnica“ ist mit 450.000 Besuchern (davon knapp 100.000 aus dem Ausland) und 2900 Ausstellern (ca. 1700 aus dem Ausland) die größte Messe weltweit für Agrarprodukte, wobei 2015 immerhin 52 % der Besucher aus der Tierproduktion kamen.⁶⁴²

Die „Eurotier“ hatte 2016 ca. 163.000 Besucher (davon ca. 40.000 international) und 2600 Aussteller (davon 1140 international).⁶⁴³

Ob die Messen ihren Auftrag weiterhin auch in Bildung und Zuchtschauen sehen oder mehr in der Ausstellung von „Global Players“ im Tierbusiness, wird die Zukunft zeigen. Bis jetzt muss der individuelle Besucher in der Vielfalt der Angebote (vom Stallbau/Anlagentechnik, Medizinprodukten, etc. über Management- und Fortbildungsangebote verschiedener Firmen bis hin zum „echten Tier“ herausfiltern, was ihn interessiert. Ein direkter Tiervergleich wie bei Zuchtschauen ist jedoch kaum mehr möglich. 2010 schreibt POPPINGA im „Kritischen Agrarbericht“ zur „Eurotier“-Messe in Hannover: „Nicht mehr vertreten sind die

⁶³⁹ KRÄMER: S. 63ff.

⁶⁴⁰ KREISELMEYER: S. 148ff.

⁶⁴¹ OBÉE: S. 94

⁶⁴² Ausstellerbefragung 2015 durch WISSLER & PARTNER <https://www.agritechnica.com/de/fuer-aussteller/daten-fakten/> abgerufen am 28.09.2017

⁶⁴³ FKM (Freiwillige Kontrolle von Messe- und Ausstellungszahlen), <https://www.eurotier.com/de/ausstellerservice/ueber-die-messe/> abgerufen am 28.09.2017

Schweine- und Geflügelzucht (außer in Schwein- und Huhnattrappen), weil sie sich bereits fest in der Hand privatwirtschaftlicher Unternehmen befinden und für diese Unternehmen eine Tierschau als Ausdruck einer von Bauern getragenen Zucht nicht mehr interessant ist.⁶⁴⁴ Eine zeitgemäße Präsentation der „von Bauern getragene (n) Zucht“ ist vielleicht nicht mehr der Auftrag einer solchen internationalen Messe, da sich der Schwerpunkt nicht mehr um das individuelle Tier dreht, sondern um das Drumherum. Diese Verschiebung spiegelt auch die neueren Entscheidungsstrukturen in der Rinderzucht und den Gegensatz zur Schweinezucht wider: der Einfluss der praktischen Züchter hat ab-, der der Verbandsführung und der Besamungsstationen dagegen zugenommen – die landwirtschaftlichen Betriebe spielen in der praktischen Anpaarungsauswahl der Rinderzucht aber immer noch eine wichtige Rolle. Grund dafür ist, dass bei der Rinderzucht bislang noch das traditionelle Verfahren der Reinzucht (Auswahl der besten Tiere innerhalb einer Rasse) und nicht die Kreuzungs- oder Hybridzucht vorherrschend sind. Allerdings geht es bei den auf der „Eurotier“ ausgestellten Rindern nicht mehr um das Bewerten und Rangieren einzelner Tiere (das findet bei anderen Veranstaltungen statt), sondern wesentlich nur noch um die Ausstellung der Nachzucht verschiedener Bullen einzelner Verbände. Hintergrund ist, dass die Bullen – bzw. ihr Spermaverkauf – heute das Kerngeschäft der Besamungsstationen und damit der Zuchtverbände bilden. Das spricht wieder für die Messe als Ausstellung der „Global Player“.

2.2.4.3. Weitere Tierschauen von nationalem Rang

Die Internationale Grüne Woche Berlin:

1926 wurde die Messe Berlin mit der Durchführung einer Landwirtschaftsschau als Fortentwicklung der DLG-Wintertagung beauftragt. Die zunächst landwirtschaftliche Messe wurde mehr und mehr zur Verbrauchermesse und gerade im abgeschotteten Berlin zu Zeiten des Kalten Krieges ein Zuschauermagnet. Die Besucherzahlen steigerten sich von 50.000 Besuchern 1926 zu etwa 400.000 Besuchern 2016, davon 90.000 Fachbesucher. 2016 stellten rund 1600 Aussteller aus 70 Ländern ihre Produkte und Waren dort aus. Im Januar 2021 ist die 86. Grüne Woche erstmals als digitale Messe geplant, bis dahin fand sie jährlich mit Ausnahme von 1938 (abgesagt wegen Maul- und Klauenseuche) und 1940 - 1948 statt. Zeitgleich zur Grünen Woche finden in Berlin seit 2008 das „Global Forum for Food and Agriculture“ und seit 2009 der Agrarministertag im Auswärtigen Amt statt.⁶⁴⁵ Auch bei der Grünen Woche sind Tiere weiterhin Publikumsliebhaber.⁶⁴⁶ 2021 wird statt der normalen Messe ein digitales Format stattfinden aufgrund der Corona-Pandemie, wobei die Aussteller trotzdem vor Ort sein werden, wie die Webseite vermuten lässt.⁶⁴⁷

Das Bayerische Zentral-Landwirtschaftsfest München

Seit 1811 gibt es das „Nationalfest mit Pferderennen, Viehmarkt und Nutztierprämierung“, dessen Name sich im Jahr darauf zu „Centrallandwirtschaftsfest“ änderte. Veranstaltet wurde das Fest durch den hiesigen Landwirtschaftlichen Verein. Aus diesem Volksfest entwickelte sich das Münchner Oktoberfest. Ab 1949 organisiert der Bayerische Bauernverband die Messe parallel zum Münchner Oktoberfest auf der Theresienwiese im Abstand von drei Jahren, seit 1996 im Abstand von vier Jahren. 2016 fand das 126. Zentral-Landwirtschaftsfest mit 280.000 Besuchern (2012: 370.000) und 800 Tieren statt.⁶⁴⁸

Das Cannstatter Volksfest, Stuttgart

Nach den Hungerjahren stiftete König Wilhelm I. von Württemberg (von seinen Zeitgenossen "König unter den Landwirten und Landwirt unter den Königen" genannt) und seiner Frau Katharina 1818 das „landwirtschaftliche Fest zu Cannstatt“. Mit 30.000 Besuchern an einem einzigen Tag eine echte

⁶⁴⁴ POPPINGA: S. 142

⁶⁴⁵ http://www.gruenewoche.de/Presse/Pressemitteilungen/News_3145.html?referrer=/Presse/Presse-mitteilungen/#news-de-3145 abgerufen am 26.09.2017

⁶⁴⁶ <https://www.morgenpost.de/berlin/gruenewoche/article103940275/Berlin-verdient-150-Millionen-an-Gruener-Woche.html> abgerufen am 26.09.2017

⁶⁴⁷ <https://www.gruenewoche.de/IGWProfessional/> abgerufen am 13.11.2020

⁶⁴⁸ <http://www.zlf.de/presse/pressemitteilungen/detail/news/zlf-historie-grundstein-fuer-die-wiesn/> und <http://www.zlf.de/aktuelles/detail/news/der-wiesn-abtrieb/> abgerufen am 26.09.2017

Überraschung (Canstatt hatte 3000 Einwohner). Gleichzeitig wurde die Landwirtschaftliche Unterrichtsanstalt auf Schloss Hohenheim gegründet, die heutige Landwirtschaftliche Fakultät. Die „Landwirtschaftliche Fortschrittsausstellung 1858“ galt als Ausgangspunkt der württembergischen Veredelungsindustrie. Ab 1882 findet das „Landwirtschaftliche Hauptfest“ zweijährlich (1841 waren es bereits 100.000 Besucher), ab diesem Zeitpunkt sind Volksfest und Landwirtschaftliches Fest getrennt. Anfang des 20. Jahrhunderts gibt es Pferde- und Bauernrennen (auch mit Gebrauchspferden). Die Zusammenlegungen mit der DLG-Wanderausstellung gab es 1908 und 1925, und 1913 fanden das letzte Mal Viehprämierungen mit vom König gestifteten Preisen statt. Ab 1930 gab es zusätzlich während des Festes (unter dem Motto „Kampf um den Absatzmarkt“) die „Landes-Milchschau“. Nach dem zweiten Weltkrieg fanden vermehrt Reitturniere statt. Ab 1965 findet das Canstatter Landwirtschaftliche Hauptfest regelmäßig alle drei Jahre statt (Ausnahme 1974) bis 2006, dann vierjährlich.⁶⁴⁹ Das Landwirtschaftliche Hauptfest fand zuletzt 2018 mit dem 100. Jubiläum statt und hatte 700 internationale Aussteller, 210.000 Besucher und zeigte mehr als 600 Tiere.⁶⁵⁰

Agra Leipzig

Die Agra in Leipzig wurde 1952 als „zentrale Gartenbau- und Landwirtschaftsausstellung“ der DDR gegründet. Sie hatte damals meist 500.000 manchmal bis zu 750.000 Besucher (1969). Nach der Wiedervereinigung wurde sie von der DLG mitbetreut und findet bis heute im zweijährigen Rhythmus statt. Sie hatte 2017 50.500 Besucher und 1183 Aussteller. Auf der Agra wird der sächsische Tierzuchtpreis an verdiente Züchter verschiedener Nutztierarten verliehen, die sich für die Sächsische Tierzucht in der Umsetzung von Zuchtprogrammen und der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit einsetzen.⁶⁵¹

Weitere

Andere größere Tierschauen werden auf Landesebene durchgeführt und beherbergen zum Teil Bundesschauen verschiedener Tierarten. So ist zum Beispiel das „Harzer Landwirtschaftsfest“ die größte Ausstellung in Sachsen-Anhalt und richtet wiederholt die Bundesschau für das Rote Höhenvieh aus.⁶⁵² Auch die „NorLa“ (Norddeutsche Landwirtschaftsmesse) Rendsburg, die „BraLa“ in Paaren, Brandenburg, die „Grünen Tage Thüringen“ und andere sind regelmäßig stattfindende regionale Landwirtschaftsschauen mit landesweiten Tierprämierungen. Oftmals ist der Zusammenschluss von Verbrauchermessen mit Agrarmessen erfolgreich durchgeführt worden, wie bei der „Grünen Woche“, Berlin oder der „Consumenta“ in Nürnberg mit der „Faszination Pferd“. Hingegen wurden rein technische Anteile der Agrarmessen mehr und mehr zu eigenen Ausstellungen ausgegliedert, da sie mitunter sehr viel Platz benötigen, aber auch die finanziellen Mittel durch die Beteiligung von internationalen Konzernen für eigenständige Präsentationen haben.

2.2.5. Internationaler Vergleich

International begann man Mitte des 19. Jahrhunderts die Weltausstellungen mit Tierschauen zu versehen. Häufig wurden sie allerdings mit nationalen Tieren bestückt, um die Fortschrittlichkeit der Tierzucht im Lande zu bezeugen: So fand 1851 in London die „Weltausstellung mit Tierschau“ statt, 1853 die „Allgemeine Pariser Ausstellung“.⁶⁵³ Die Möglichkeiten mit Tieren grenzüberschreitend zu reisen, war damals nur wenigen vergönnt, zumal die Tiere in optimalem Zustand präsentiert werden sollten.

Heute gibt es internationale Messen und Wettbewerbe mit Beteiligung aus aller Welt. Bei Rindern finden allerdings viele Schauen nur mit mäßiger internationaler Beteiligung statt. Innerhalb Europas gibt es unter den mitteleuropäischen Ländern z. B. auf Holsteinschauen (die Europaschau in wechselnden Ländern oder die Swiss Expo Lausanne), durchaus Beteiligte aus mehreren Ländern.

⁶⁴⁹ <http://www.cannstatter-volksfestverein.de> abgerufen am 26.09.2017

⁶⁵⁰ <http://www.lwh-stuttgart.de/Das-LWH/Historie/181348.html?UID=46CF9271650FD8DDE63A-87DDD5B9604A2E36BACF7704> abgerufen am 26.09.2017

⁶⁵¹ <https://www.agra2017.de/veranstalter-informiert.php> abgerufen am 23.03.2021

⁶⁵² <https://www.harzer-landwirtschaftsfest.de> abgerufen am 26.09.2017

⁶⁵³ COMBERG: S. 386f.

Beim „Champion of the World“ Competition in Houston, USA (77 Nationen, 16 Rassen) gab es 2018 sogar einen Europachampion aus Deutschland bei der Rasse Angus. Hier qualifizieren sich jeweils die Landesieger (Vorauswahl für Qualität) und werden dann aus Fotos und Beschreibungen von den Webseitenbesuchern mit Angabe ihres Landes bewertet. Vor Ort werden die Tiere nicht gezeigt. Wie groß die Bewerberzahl und wie hart die Vorauswahl getroffen wird, ist nicht veröffentlicht.

Für andere Rassen besteht oftmals kein länderübergreifender Austausch, da die Rassen nur national, bzw. regional in kleinen Populationen vorkommen. Auch bei länderübergreifend vorkommenden Rassen, wie Highland Cattle, die ursprünglich aus Großbritannien kommen, werden keine Schautiere in anderen Ländern gezeigt, wohl aber häufiger Tiere im- und exportiert, womit dann doch international bewertet wird (Schausieger sind häufig auch Originalimporte). Rassen in Grenznähe werden bei Vorkommen in zwei Ländern evtl. im anderen Land präsentiert (Braunvieh, Simmentaler). Bei weiteren Wegen oder nach Übersee sieht das wiederum anders aus: So werden bei der Royal Winter Fair in Toronto selten andere Kühe als kanadische und US-amerikanische gezeigt und prämiert.

Die bekanntesten Rinderschauen der Welt sind

- World Dairy Expo USA, Madison seit 59 Jahren größte Ausstellung für Milchrinder in Nordamerika (Shorthorn, Brown Swiss, Ayrshire, Jersey, Holstein)
- Expo Cebú in Brasilien, Uberaba seit 82 Jahren größte Ausstellung Lateinamerikas für Zebuide Rinder
- Feria Internacional de Zafra, Spanien, älteste Tierschau der Welt (nach eigener Angabe 562 Jahre), neben 260 Rindern insgesamt 2.000 andere Tiere und 1 Mio. Besucher
- Exposición Rural, Palermo Argentina seit 1874, 4.500 Tiere 120.000 Besucher (
- ExpoMelo, Uruguay seit 1935, (Angus, Brangus, Limousin, Normando, Hereford, Braford und Shorthorn)
- Livestock Asia, Malasia, Kuala Lumpur, seit 2001, 7000 Aussteller aus 37 Ländern
- Livestock Forum, Barcelona, Spanien
- Space Rennes, Frankreich, seit 30 Jahren, 550 Rinder von 13 Rassen, 106.000 Besucher
- EuroTier, Hannover, Deutschland, alle zwei Jahre, 157.000 Besucher
- Feria Nacional Cebú, Bogota, Kolumbien, 1.200 Tiere (Brahman, Gyr, Guzerá, Kreuzungstiere)
- International Dairy Week, Tatura, Australia, seit 30 Jahren, über 1.000 Kühe (Holstein, Jersey, Brown Swiss, Ayrshire, Guernsey, Illawara)
- Semana del Ganadero, Guatemala, (Gyr, Holstein, Simmental, Lechero tropical)

Bei Pferden dagegen ist es üblicher mit dem Flugzeug zu Schauen zu fliegen – so werden in arabischen Ländern (Saudi-Arabien, Abu Dhabi, Oman) und sogar in Nordafrika (jährlich die „Salon du Cheval“ in El Jadida, Marokko) Pferde der Landeszüchten international eingeladen und sie bekommen Zuschüsse für die Reisekosten etc. um die Teilnahme attraktiv zu machen. Zuchtschauen im landesüblichen Sinne sind dies nicht, eher Schönheitswettbewerbe, die aber auch die Unterschiede und Schwerpunkte in den Landeszüchten deutlich machen. Beispielsweise werden in Marokko die maghrebinischen Pferde für traditionelle Reiterspiele und Präsentationen, sowie Pferderennen gezüchtet, während sie in Frankreich auf Breitensportturnieren in Dressur und Springen (teilweise in Ponyklassen), sowie im Distanzsport eingesetzt werden. In Deutschland, Österreich und der Schweiz ist das Berberpferd als vielseitiges Freizeitpferd kaum im Turniersport anzutreffen und wird auch nicht darauf gezüchtet. Diese Unterschiede fallen deutlich ins Auge, wenn man die internationalen Schauklassen und die Bewertungsschwerpunkte der jeweiligen Landesrichter ansieht.

Beim Anglerzuchtverband herrschte in den 1980er Jahren eine klare Meinung zu internationalen Wettbewerben. HOFMANN schreibt: „Die nationalen Tierschauen mit ihren kleinen Ausstellungskontingenten hatten für die Arbeit im Zuchtgebiet wenig Bedeutung. Um so größer war ihre Werbewirkung auf ausländische Interessenten und auf die Viehhalter in Deutschland. Heute (1980) stehen die Kosten von 20.000 DM für 5 bis 10 DLG-Kühe in keinem Verhältnis zum Werbeerfolg. Der VAR bietet mit weniger Aufwand im Zuchtgebiet einen realistischeren Überblick. Die Kuh reist nicht mehr zu einer anonymen Masse möglicher

Käufer, sondern der Interessent fährt zur Kuh.⁶⁵⁴ Für die Anglerzüchter war dennoch laut HOFMANN die DLG-Schau in München die wichtigste Werbung für Zuchtviehabsatz nach Süddeutschland und Südeuropa.⁶⁵⁵ Auf der Weltausstellung in Paris 1856 bekam die Anglerkollektion 2 Goldmedaillen, auf der ersten nationalen Tierschau 1861 in Schwerin und der ersten internationalen Ausstellung 1863 in Hamburg waren sie ebenfalls erfolgreich. Ab 1856 sind planmäßige Veredelung, Erhaltung internationaler Ruf und die Förderung des Absatzes in der Landwirtschaftlichen Vereinsatzung niedergeschrieben.⁶⁵⁶ Die Transportkosten zur Ausstellung trugen die Züchter selbst. Ehrenpreise und Geldspenden wurden vom Staat und Sponsoren bereitgestellt (auf den Wandertierschauen 1878-1895 ca. 60.000 DM). Bullenhaltung und Tierschauwesen wurde auch von Stiftungen gefördert. Die Landwirtschaftskammer unterstützte die Zuchtarbeit ebenfalls finanziell und personell.⁶⁵⁷

2.3. Heutige Praxis: Vorbereitungen und Durchführung der Rinderschauen

Die Beobachtungen auf Auktionen und Tierschauen hinterlassen zunächst den Eindruck von einer sehr geschlossenen Gruppe, die Außenstehende nicht heranlässt. Der Blick hinter die Kulissen der Tierzucht, in die Geschichte, in die Praxis und auch in die Theorie macht viele Verhaltensweisen klarer und macht das Thema Rinderschauen immer vielfältiger, je tiefer man in die Materie kommt. Mit dem Wissen um die Historie der Prämierungen und Zuchtschauen ist es sinnvoll, sich der eigentlichen Durchführung zu widmen. Hiermit soll sich eine Fragestellung für weitere Untersuchungen entwickeln, wie sich ein Schau-Akteur mit seiner Aufgabe identifiziert und wie sein Mehraufwand (er könnte ja auch zuhause auf dem Betrieb bleiben) belohnt wird.

2.3.1. Vorbereitungen: Was wird bei Schaukühen anders gemacht als beim Restbestand?

Schaurinder werden nach allgemeinem Verständnis zumindest bei intensiv genutzten Rassen und in größeren Betrieben separiert und gesondert behandelt. Sie haben fast immer ganzjährig Liegeboxen mit Stroh, damit sie nicht zu dreckig werden (keine Verklebungen und derbe Verunreinigungen durch Kot und Urin) und sich keine Verletzungen zuziehen. Die Klauenpflege wird penibel betrieben. Zudem werden sie öfter gehändelt, um sie zahmer zu machen. Führ- und Anbindetraining ist essentiell für die Vorbereitung und Durchführung von Schauen. Die Tiere immer wieder aus der Herde zu nehmen und sie wieder einzugliedern, birgt laut Aussage mancher Schauteilnehmer ein Risiko. Bei Extensivrindern (z. B. Highland Cattle) ist der Unterschied zwischen Schaurind und Nutzrind eventuell nicht ganz so markant. Sie werden manchmal erst kurz vor der Schau aus der Herde genommen und vorbereitet, leben aber größtenteils ganzjährig draußen. Auch hier macht sich ein gutes Handling der Tiere schnell bemerkbar. Im Zuge von Auktionen wird von manchen Verbänden vorgezogen, die Tiere nicht mehr zu führen, sondern sie in Gattern laufen zu lassen. Das sei für das Tierwohl besser und fordere den Landwirt in seiner knappen Zeit nicht noch zusätzlich für Trainings heraus.⁶⁵⁸ Damit gehen die Verbände auf diejenigen ein, die sonst eher nicht auf Schauen kommen würden, weil ihnen der Aufwand zu groß erscheint. Ob potentielle Teilnehmer sich tatsächlich wegen des großen Aufwandes scheuen, auf Schauen zu gehen, wird sich mit Hilfe dieser Angebote zeigen.

In den Verbänden gibt es großes Interesse an Jungzüchterarbeit. Die jüngere Generation wird so in Abläufe und Verbandsgeschehen direkt eingebunden. Neben vielerlei Freizeit-Aktivitäten wird dabei auch die Ausbildung für Tierwirte in Angriff genommen. Kinder können dabei schon lernen, worauf es bei einer Schauvorstellung der Rinder ankommt. Sie dürfen kleinere Aufgaben bei den „normalen“ Schauen übernehmen, stellen aber auch selber Kälber oder sogar erwachsene Tiere auf Jungzüchterwettbewerben vor.

⁶⁵⁴ HOFMANN: S. 69

⁶⁵⁵ HOFMANN: S. 72

⁶⁵⁶ HOFMANN: S. 227

⁶⁵⁷ HOFMANN: S. 279

⁶⁵⁸ Zuchtverband für Fleckvieh Mühldorf am Inn: <https://www.youtube.com/watch?v=FH6HuHQbmJg> abgerufen am 13.11.2020

Dafür lernen sie das Fitting, die Vorstellung und das ganze Drumherum kennen. Einige Verbände geben Leitfäden für die Vorstellungsvorbereitung für Jungzüchter heraus⁶⁵⁹. Hier werden detaillierte Anweisungen gegeben, wie sich der die Kinder und Jugendlichen die Kuh aussuchen sollten, welche Merkmale eine große Rolle spielen und wie die Vorbereitung und die Arbeit auf der Schau selber (nach Verbandsansichten) aussehen sollte.

Hier sind ganz logische (Training durch Konditionierung, Gewöhnung etc.), aber auch manche, dem Tierschutz nicht zuträglichen Anweisungen zu lesen. So könnte man das Schaurind, damit es zum Zeitpunkt der Vorführung nicht brünstig ist, „anspritzen“ – ihm also Hormone verabreichen. Interessant ist auch, dass die Veranstalter offensichtlich von einer anderen Behandlung der „normalen“ Rinder gegenüber den Schaurindern ausgehen. Ein Schaurind sollte weich liegen, damit es keine Druckstellen und Schwellungen bekommt (die anderen Rinder bekommen sie also?) und die Klauen sollten etwas höher in der Trachte gestellt werden, damit die Fesseln fester werden (warum nur bei Schaukühen?). Auch die Fütterung wird besonders beachtet.⁶⁶⁰ Das sind Aspekte, die vielleicht intern überhaupt nicht auffallen, aber nach außen hin Fragen aufwerfen. In neueren Ausgaben der Leitfäden sind diese Formulierungen abgemildert,⁶⁶¹ dennoch wird bspw. ein Shampoo zum regelmäßigen Waschen der Tiere empfohlen, was auf Dauer nicht hautverträglich ist, weshalb vom Menschen Handschuhe getragen werden müssen.⁶⁶²

Die Vorbereitungen nehmen einen großen Teil des Aufwands für eine Ausstellungsvorbereitung ein und sind deshalb wahrscheinlich auch ein Grund, warum Züchter nicht auf Schauen gehen. Dies wird in der Untersuchung im Kapitel 2.5. beleuchtet.

2.3.2. Durchführung einer Rinderschau

Wie geht eine Rinderschau überhaupt vor sich? Als Nichtvertrauter zeigt sich in diesem Feld ein interessanter Mikrokosmos, den es für den Leser zunächst zu beschreiben gilt.

Die gesellschaftswissenschaftlichen Studien wurden von semi-strukturierten und auch informellen Interviews mit Teilnehmern, Funktionären und Gegnern von Tierschauen, sowie teilnehmender Beobachtung im Feld unterstützt. Die Feldtagebücher bestehen hier überwiegend aus Aufzeichnungen und Fotografien der nationalen Tierschauen in Oldenburg, Alfeld und Verden (2015 - 2016) und der Europameisterschaft der Holsteinrinder in Colmar 2016. Hier sollte mit verdeckter, teilnehmender Beobachtung (Rolle des Beobachters als normaler Besucher) vor allem Strukturen der Akteursgemeinschaften aufgedeckt und eine Systematik in der Denk- und Lebensweise der Menschen mit Tieren, insbesondere mit den Schautieren untersucht werden, denn »Menschen erzählen mittels Tieren Geschichten über sich selbst⁶⁶³«. Auf der Grünen Woche in Berlin folgten dann Interviews, der Pre-Test des Fragebogens für die zweite Studie und die Beobachtung auch „hinter den Kulissen“.

2.3.2.1. Die Methode der teilnehmenden Beobachtung

Eine teilnehmende und auch eine nicht-teilnehmende Beobachtung bieten sich für die Beschreibung als Methode an. Akteure selber haben selten genug Distanz, um ihre Lebenswelt wissenschaftlich zu reflektieren. Deshalb ist ein Forscher, der sich dem Thema möglichst unvoreingenommen nähert, oft eine gute Quelle für empirische Sozialstudien. Diese Beobachtungen werden nicht für alle Zeit gültig sein, dennoch bieten sie einen guten Einblick in aktuelle soziale Strukturen. Der Unterschied von der teilnehmenden zur nicht-teilnehmenden Beobachtung ist, dass sich der Forscher zu erkennen gibt und damit das Geschehen eventuell auch beeinflusst. Das kann durch seine bloße Anwesenheit passieren (wenn sich Menschen beobachtet fühlen und sich dann anders verhalten) oder auch in direkter Interaktion geschehen.⁶⁶⁴

⁶⁵⁹ Der Verein deutscher Jungzüchter e. V. gibt die Leitlinien für Bundeswettbewerbe heraus, an denen sich einige Verbände orientieren.

⁶⁶⁰ „DHV-Leitfaden für Jungzüchter“ 5.2013 oder „Vorstellungsguide Jungzüchter“ ZBH 2009

⁶⁶¹ z. B. Verband deutscher Jungzüchter 2021

⁶⁶² RUW Jungzüchter e.V. 2016

⁶⁶³ GEERTZ: S. 252

⁶⁶⁴ SPITTLER 2001

In diesem Fall wurden beide Methoden (offen teilnehmend und inkognito beobachtend) angewandt. Diverse Schauen (u. a. *Schau der Besten* 2016 und 2017, *Europaschau* in Colmar 2016) wurden als normaler Besucher besucht, auf der *Grünen Woche* 2016 wurden zudem viele Gespräche mit der Identifikation als Forscherin mit Teilnehmern geführt. Die Beobachtungsprotokolle und Feldnotizen wurden in Stichpunkten geführt, die viele Eindrücke widerspiegeln, zudem wurden viele Fotografien angefertigt. Bezüglich der Methode an sich gibt es im deutschsprachigen Raum Diskussionen um die Qualitätsstandards, die Art der Protokollführung und die ethischen Standpunkte. Da dieser Teil der Arbeit aber essentiell zum Verständnis ist, ist diese interdisziplinäre Methode gut geeignet, die sozialwissenschaftlichen Teile zu unterstützen. Da die Hauptforschungsfrage sich um die Akteure von Rinderschauen dreht, sollten diese aus verschiedenen Perspektiven im Umfeld der Tätigkeit erfasst werden.

2.3.2.2. Beobachtungen

Als unbedarfter Zuschauer muss man sich erst einmal in diese eingeschworene Gemeinde einfinden. Es sind häufig dieselben Teilnehmer auf verschiedenen Schauen anzutreffen, viele kennen sich untereinander. Vor der Schau, direkt nach der Anreise, werden alle Tiere vom zuständigen Schautierarzt kurz inspiziert und auf Krankheitsanzeichen und Verletzungen geprüft. Ebenso wird die Identität der Tiere festgestellt. Die Tiere werden auf ihre Plätze eingewiesen und haben dann entweder Anbindeplätze mit Strohhund/oder Späneunterlage (z. B. Schau der Besten) oder kleine einzelne Liegeboxen (z. B. Grüne Woche). Oftmals haben die Kühe eine Abstammungstafel, auf der Züchter und Besitzer und andere Daten vermerkt sind an ihrem Platz hängen, so dass die Zuschauer sich bereits in der Stallgasse ein Bild von den Tieren machen können. Hier herrscht permanent viel Betrieb. Auch die Akteure untereinander schauen sich jedes Tier genau an und diskutieren im Vorfeld die Abstammungen und Leistungen. Futter wird einzeln (viel Heu, Kraftfutter, oftmals quellende Rübenschnitzel, damit die Tiere „voll“ aussehen) und relativ permanent gereicht.

Für die Schau werden die Tiere gewaschen und danach frisiert: Die Haare kurz geschoren, mit Haarlack und Farbe besprüht, markante Stellen (z. B. bei Holstein die Rippen und die Rückenlinie) werden farblich hervorgehoben) - teilweise von professionellen „Cowfittern“ oder oft auch von engagierten Jungzüchtern. Ist die Klasse (normalerweise aufsteigend nach Alter sortiert) der jeweiligen Tiere dran, werden sie mit prallen, oft auch glänzenden (eingeriebenen) Eutern vorgeführt. Das strategische Melken ist ein wichtiger Bestandteil der Vorführung von Milchkühen, denn die Euter sollen möglichst prall sein, sollten aber noch keine Milch verlieren, wenn die Kuh sich im Ring bewegt. Dennoch passiert das regelmäßig. Gemolken werden die Kühe mit mobilen Melkmaschinen. Hier gibt es natürlich unterschiedliche Taktiken, die Euter prall, aber nicht zu voll erscheinen zu lassen. Ein Beispiel wäre, das Hintereuter (bei einer Kuh mit gleichmäßigem Euter) 14 Stunden vorher das letzte Mal zu melken, das Vordereuter 12 Stunden vorher. Bei Jungkühen würde man die Zeit auf 16 - 18 Stunden ausdehnen, wobei da 3 - 4 Stunden Unterschied vom Vordereuter zum Hintereuter gemacht würde. Je nach Schautyp wollen die Richter und das Publikum evtl. auch andere Dinge sehen, somit werden die Zeiten manchmal auf 18 - 20 Stunden bei den älteren Kühen maximal ausgedehnt.

Die Teilnehmer haben einen Dresscode zu befolgen, auch das Team neben dem Führer (mit Startnummer) muss ordentlich aussehen. Die Kuh darf sich nicht schmutzig machen und so laufen immer ein oder zwei Helfer mit Eimer, Schaufel und Lappen mit dem Teilnehmerteam mit.

Die Vorführung der Kühe geht erstaunlich langsam vor sich. Während man bei Pferden sich den größten Applaus im großen Trab abholt, gehen die Vorführer mit ihren Rindern immer nur einzelne Schritte. Es mutet etwas seltsam an, aber Kühe bekommen ja auch keine Schrittnoten. Sie werden halbschrittweise im Kreis im Ring mit den anderen Kühen der Klasse geführt, den Kopf über Widerristhöhe. Dabei hat manch ein Vorführer viel Gewicht zu stemmen, zum Beispiel, wenn die Kuh just in dem Moment wiederkaut. Die Vorführer stellen die Rinder dann in einer Reihe Seite an Seite in der Mitte des Ringes auf und werden noch einmal im Vergleich vom Richter von vorn und von hinten (mit guter Sicht auf das Euter) im Stand beurteilt. Der Richter fällt sein Urteil, indem er die Siegerkuh benennt oder sie auf das Hinterteil klopft.

Ungewöhnlich ist auch die Betitelung der Rangierung: 1a - 1z Preise werden im Gegensatz zur Preisvergabe in anderen Wettbewerben (Platz 1,2,3 oder Gold, Silber, Bronze) verliehen. Ein einzelner Richter entscheidet und begründet seine Wahl im Kommentar. Er fängt dabei bei der erstplatzierten Kuh an und geht dann oft bis zur letzten Kuh durch. Bei Pferdeschauen ist es meist umgekehrt und oft bekommen nicht alle einen Kommentar vom Richter oder dem Richter-Ausschuss.

Die Preisgelder einer Rinderschau dürften auch überraschen, da sie meist recht gering ausfallen. 250 Euro für eine Holstein All-German-Championesse werden nicht einmal die Transportkosten abdecken.

Der Richter erläutert, während die Rinder in der Reihenfolge der Platzierung wieder in den Ring laufen, warum er die erste Kuh der Zweiten vorgezogen hat, die Zweite der Dritten usw.. Er kann mit dieser Reihenfolge auf die Vorteile der Kühe eingehen, muss aber nicht abwertend gegenüber denjenigen sein, die auf den hinteren Plätzen landen. Bei so einer Schau werden meist nur die besseren Kühe gezeigt, oftmals Kühe mit sehr guter exterieurbetonter Abstammung. Oft überlegen es sich die Besitzer schon vorher, ob es überhaupt lohnt, auf eine Schau zu gehen oder sie werden vom Verband gebeten. Die Milchkühe sind in der Regel ja auch schon vom Einstufer bewertet worden und somit hat der Besitzer schon grob eine Idee, wie gut seine Kuh im Exterieur bewertet wird. Eine Milchrinderschau zeigt also nicht den Querschnitt der Population, sondern nur die besseren Tiere.

Die besten zwei Rinder ihrer Klasse (1a und 1b) treten dann nochmal gegeneinander im Ring an, also junge Rinder gegen alte Rinder und eine von Ihnen wird die Schausiegerin, meist eine Kuh aus den älteren Klassen.

Bei anderen Rassen ist das Modell der Vorführung ein etwas anderes. Bei Highland Cattle sind grundsätzlich recht hohe Teilnehmerzahlen bei Schauen zu verbuchen. Dort dürfen bis heute alle Hauptherdbuchtiere teilnehmen, wenn ihre Besitzer Mitglied im Bundesverband VDHC sind. Es werden normalerweise (je nach Teilnehmerfeld) 11 Klassen bestückt und nach Alter, Geschlecht, Kalb bei Fuß, und Familiensammlung unterschieden. Die drei Erstplatzierten jeder Klasse bekommen Plaketten, die 1a-Platzierte jeder Klasse bei der Bundesrasseschau wird im Finale zum Bundessieger antreten (außer die Familiensammlungen). Bullen brauchen bei der Vorführung immer einen Nasenring sowie eine Führstange bei der Vorführung im Ring. Ansonsten werden die Tiere alle mit Lederhalfter oder einem Strickhalfter vorgeführt. Die Ergebnisse werden innerhalb von 4 Wochen im Fleischrinderjournal und dem Bundesrasseschaubericht in der Verbandsnachrichten veröffentlicht. Für die Bundesschau, sowie größere Vorführungen (Grüne Woche etc.) werden jeweils die 1a-, b- und c-Sieger anderer Schauen bevorzugt, die sich bereits bewährt haben.⁶⁶⁵

2.3.3. Diskussionen um die Ausrichtung und Durchführung von Schauen

Viele Gedanken um die Durchführung von Tierschauen machte sich bereits Anfang des 20. Jahrhunderts Max EYTH, Gründer der DLG. Er studierte die Durchführung von internationalen Schauen und veranstaltete schließlich mit den DLG-Wanderausstellungen eigene Nationalschauen. Er legte viel Wert darauf, mit den Ausstellungen im aktuellen Geschehen zu bleiben und versuchte aus den Fehlern früherer Ausstellungen zu lernen (siehe Kapitel 2.2.4.1.). Fortwährende schriftlich aufgezeichnete Diskussionen und erwünschte Kritik sorgten für Neuerungen bei den Veranstaltungen, die bis heute so oder ähnlich durchgeführt werden. Natürlich muss bei der Auswertung von bibliografischem Material darauf geachtet werden, dass die Diskussionen aus seiner persönlichen Sicht geschrieben wurden. Im Fall der DLG-Ausstellungen gibt es aber einige Gegenpositionen, die ebenfalls öffentlich und in transkribierten Reden diskutiert wurden, bzw. es geht aus den Reden hervor, wo und warum Kritik geäußert wurde.⁶⁶⁶ In diesen Aufzeichnungen von EYTH vor dem DLG-Vorstand ging es oftmals um Streitpunkte, die ihm von außen und innen angetragen wurden. Das waren beispielsweise global gesehen die Höhe der Standgelder, die Ausstellerzufriedenheit, die Kundenfreundlichkeit, die Logistik und Transportmöglichkeiten, aber auch die Durchführung der

⁶⁶⁵ Bundesrasseschauordnung VDHC 2012

⁶⁶⁶ DLG- Archiv

Tierschauen im Detail. Im Nachgang werden Schauberichte in den DLG-Sammlungen und Jahrbüchern veröffentlicht, was ebenfalls ein gutes Feedbacksystem initiierte, da diese Berichte häufig auch Leserbriefe bekamen.⁶⁶⁷ EYTH hielt nach neun Jahren Wanderausstellung an seinen Grundsätzen und dem Richtsystem fest und setzte Änderungen lieber im Kleinen durch, um die „Gewohnheiten“ der Aussteller nicht zu stören.⁶⁶⁸ In der Durchführung der nationalen Schauen bemängelte er, dass einige Bezirke die Teilnahme verweigerten, „weil es wenig Sinn machte, ostpreußische Kühe in München vorzustellen“. EYTH gab daraufhin zu Bedenken, dass die Nationalschau aber eben genau einen Querschnitt aus der Vielfalt zeigen sollte. Hier appellierte er an den Patriotismus der Aussteller.⁶⁶⁹

Nicht nur der „Formalismus“, also der reine Fokus auf die Exterieurereigenschaften der Tiere bei Schauen wurde oftmals bemängelt. Für die Zukunft der Tierschauen wünschte EYTH sich mehr Leistungsprüfungen, die daraufhin auch im Repertoire der Ausstellungen eingesetzt wurden (z. B. Produkt-Prämierungen, oder Schlachtkörperbegutachtungen und Milchleistungsprüfungen, Pferderennen). Häufig würden „gute Ansätze von überschnellem Perfektionismus“ zunichte gemacht, gab er zu bedenken. Er erwartete für die Entwicklungen von neuen Bewertungssystemen Vorschläge, wie eine Umsetzbarkeit auf den jährlichen Schauen möglich gemacht werden könnte.⁶⁷⁰

Auch das Richtsystem im Bezug auf einen oder mehrere Beurteiler steht seit jeher immer wieder zur Diskussion. In der DLG versuchte Tierzuchtdirektor A. KÖPPE bereits 1921 für das Ein-Richter-System Werbung zu machen⁶⁷¹, was zu dieser Zeit noch nicht erfolgreich fruchtete. Die DLG blieb zunächst bei der Richtkommission. 1967 führte man in Ostfriesland beim VOST einige Experimente durch, bei denen Züchter ohne konkrete Schulungen Kühe und auch Zuchtsammlungen auf Kreistierschauen beurteilten. Die Ergebnisse waren sehr gut und stimmten mit den Vereinsansichten überein („Das Vertrautsein mit dem heimischen Rind und der Wille zur Objektivität und Ausschaltung aller persönlichen Liebhabereien erleichterten freilich ihre Arbeit“⁶⁷²).

Hierzu diskutierte J. KÖPPE die Gründe für und wider des Systems und kam dabei zu einigen Schlüssen, die Schauen im Allgemeinen betrafen und noch heute betreffen⁶⁷³:

- Die Qualifikation der Richter muss allgemein anerkannt sein
- Die Richter müssen zu ihrem Urteil stehen können, im Falle des Ein-Richter-Systems allein (Kritik aus dem Publikum und auch von den Teilnehmern kann sehr kritisch und auch persönlich sein)
- Beim Mehrrichtersystem gab es oftmals „Kuhhandel“ zwischen den Richtern, um Ergebnisse für die Beteiligten insgesamt „gerecht“ zu gestalten, also bestimmte Aussteller zu berücksichtigen, bestimmte Gebiete zu bevorteilen, etc.
- Die Beeinflussung des Richters ist im Mehrrichtersystem leichter, „weil sich einer hinter dem anderen verkriechen kann“
- Im Mehrrichtersystem (mit ungerader Anzahl von Richtern) setzt sich meistens ein Mensch durch, oft derjenige, der am energischsten ist und nicht der unbedingt der kompetenteste
- Schlechte Verlierer gibt es immer (1887 reisten einige Teilnehmer der DLG-Wanderausstellung in Frankfurt direkt vom Platz aus ab, weil sie in ihren Augen zu schlecht beurteilt wurden)
- Überschätzung des Richterurteils vs. Wert des Tieres für den Besitzer
- Ein Appell an Richter und Teilnehmer, möglichst fair miteinander umzugehen

Zum Schluss kam sie auf den Auftrag einer Schau, der schon bei EYTH feststand, und seitdem sich kaum geändert habe: „die Lösung schwieriger Aufgaben, die in keiner anderen Weise anzupacken sind, als wo das erforderliche Material zusammengeführt werden kann, eine durch viele Jahre fortgesetzte Reihenfolge solcher Studien- und Arbeitstage, in denen mehr Schweiß vergossen als Bier und Wein getrunken,

⁶⁶⁷ DLG-Archiv: Sichtung der Jahrbücher

⁶⁶⁸ EYTH: S. 14

⁶⁶⁹ EYTH: S. 15

⁶⁷⁰ EYTH: S. 16

⁶⁷¹ DLG Jahrbuch Bd. 36: S. 330

⁶⁷² KÖPPE 1967, S. 59

⁶⁷³ KÖPPE 1967, S. 58f.

mehr still beobachtet und lernt als gelehrt und geschwätzt wird, die keiner verlassen sollte, ohne in Kopf oder Tasche einen Sack neuen Saatguts für die eigne Wirtschaft nach Hause zu nehmen“⁶⁷⁴

Diese Diskussion um Leistung vs. Schönheit endete oftmals in Versuchen über eine Vorauswahl nach Leistung die Zugänge zu beschränken. Eine Zulassungsbeschränkung würde die Qualität für den Ausdruck nach außen hin erhöhen, war die Meinung der Befürworter. Doch fühlen sich dann evtl. potentielle Teilnehmer abgeschreckt und würden sich deshalb gar nicht erst bewerben? Oder ist die rare Teilnahmemöglichkeit ein Anreiz? Zumindest wären dann sicherlich die Noten gerechtfertigt, die oft im oberen Drittel der Skala vergeben werden. Dennoch: Teilnahme an einer Schau ist immer selektiv, und wenn es nur der etwas weitere Anreiseweg oder der Termin ist.

Um die Teilnehmer besser personalisieren zu können, sollte in zukünftigen Studien versucht werden herauszufinden, wie viele Betriebe in Prozent von den Herdbuchzüchtern pro Rasse teilnehmen. Grobe Einschätzungen können über die Zuchtleiterinformationen bei den Beispielrassen aus dem ersten Teil gegeben werden. Wenn man nach Beständen geht, sind sicherlich die Hinterwälder und die Limpurger mit der prozentualen Schaubeteiligung ganz vorn dabei. Bei beiden Rassen sind trotz niedriger Bestände sehr viele Züchter bereit, ihre Tiere auf Schauen zu zeigen. „Züchterstolz“ schwingt im Unterton der Zuchtleiterbeider Rassen mit. Anders sieht es bei den Anglern aus, hier nehmen nur Teilnehmer den Aufwand zu einer Schau außerhalb von Schleswig-Holstein auf sich, wenn sie explizit vom Verband darum gebeten werden. Hier könnte man raushören, dass die Züchter lieber gebeten werden „um Retter in der Not“ zu sein, weil ja sonst keiner es machen würde. Bei Holsteins nehmen aufgrund der großen Bestände nur einige Züchter an Schauen teil, da die Chancen auf Gewinne natürlich gering sind, wenn man mit einer „normalen“ Kuh teilnimmt. Hier sind die Exterieurlinien recht klar benannt und werden speziell auf die Schauteilnahme hin gezüchtet. Die konkreten Gründe für die unterschiedliche Teilnahmefrequenz bei den Rassen wären zu erforschen.

Die Ausrichtung von Schauen heute steht auch immer wieder auf dem Prüfstein. Nicht nur bei der von der DLG veranstalteten „Eurotier“ (siehe Kapitel 2.2.4.2.), sondern auch bei Verbandsschauen. So entschloss sich der BRS seine „German Dairy Show“ 2019 in ein modernes Spektakel umzuwandeln, zumindest, wenn man den Pressemeldungen auf der Webseite nachgeht. Die vorherige DHV-Schau war zwar ähnlich konzipiert, aber nur für schwarzbunte und rotbunte Holsteinrinder offen. Nun wurden unter dem Dach des BRS erstmals Championate auch für Fleckvieh, Braunvieh, Rotvieh und Jersey durchgeführt, wenn auch für diese Rassen nicht auf nationaler Ebene. Die Überlegungen von BRS-Geschäftsführer Dr. FEDDERSEN gehen in die Richtung, eine Bundesschau für alle Milchviehrassen zu gestalten. Die Durchführung von Schauen ist aufwändig und teuer, weshalb viele Verbände auf einen 2-4 Jahresturnus übergehen oder sich mit anderen Verbänden für eine Veranstaltung zusammentun (siehe Kapitel 1.6.). Ob diese Entwicklung die Zucht voran bringt, ist zu überprüfen.

2.3.4. Schauziele und Qualzucht

Die auf Tierschauen häufig auf Aussehen und Besonderheiten der Tiere beschränkte Bewertung fördert die Qualzucht und die Zucht auf Extreme, prangern der Deutsche Tierschutzbund⁶⁷⁵, aber auch Tierärzte⁶⁷⁶ und Wissenschaftler vieler Disziplinen⁶⁷⁷ an. Zwar gibt es in Deutschland ein Gesetz, dass Qualzucht (§ 11b TierSchG) verhindern soll, es kommt aber selten überhaupt zu Urteilen und wenn nur in Einzelfällen in der Haustierzucht. Nicht aber, weil eine ganze Rasse betroffen wäre, sondern weil einzelne Merkmale jeweils Leiden für die Individuen bedeuteten.⁶⁷⁸ Die Interpretation, welche Tiere und welche Zucht unter den

⁶⁷⁴ KÖPPE S. 59, nach EYTH 1960, S. 193

⁶⁷⁵ Deutscher Tierschutzbund: <https://www.duunddastier.de/ausgabe/qualzucht/> abgerufen am 20.05.2020

⁶⁷⁶ OECHTERING 2013, S. 18-23

⁶⁷⁷ z. B. MCGREEVY 2007; LUY 2012; vgl. SIMIANER 2021

⁶⁷⁸ LUY 2012

Paragrafen fallen und wie die Behörden es auslegen, ist nach wie vor schwierig für eine klare gesetzliche Durchsetzung von Strafen und Sanktionen für tierschutzwidrige Zucht.⁶⁷⁹

Unterschieden wird bei Leiden verursachender Zucht verschiedener Tierarten allgemein zwischen:

- allgemeinen Gesundheitsstörungen (Atem-, Kiefer- oder Thermoregulationsprobleme durch veränderte Kopfformen, Futteraspiration durch veränderte Kehlköpfe, Kalbeschwierigkeiten, Klauenprobleme, etc.),
- leistungsabhängigen Gesundheitsstörungen (das hochleistende Tier bekommt Probleme, sobald es zuviel oder zuwenig leistet oder das Management nicht passt),
- Prädispositionen für Krankheiten (Schimmelmelanome, ERU bei leopardfarbenen Pferden, OCD, Kehlkopfpeifen, HD bei Hunderassen),
- Erbkrankheiten (OLWS, SCID oder PSSM bei Pferden, BLAD, spastische Parese bei Kühen),
- Inzuchtdepressionen in Leistung und Gesundheit oder
- Problemen, das artgerechte Verhalten auszuüben (eingeschränkte Sicht durch besondere Schädelform, weg- oder angezüchtete Körperbehaarung/Tasthaare, Muskel-, Knochen- oder Kreislaufprobleme in Bewegung, keine Möglichkeit der Ausübung artgemäßen Körpersprache und Mimik).

Diese Probleme können von Unwohlsein, psychischen Problemen, weil bestimmte Verhaltensweisen nicht ausgeübt werden können, bis hin zu ständigen Schmerzen, lebensbedrohlichen Anfällen und notwendiger Euthanasie führen. Auch kann die Lebensdauer drastisch verkürzt sein.⁶⁸⁰ Während sich bei Wildtieren viele Probleme durch natürliche Selektion nicht in der Breite vermehren, ist das bei Zuchttieren kaum der Fall. Oder gar im Gegenteil: Die Merkmale werden als „schön“ oder außergewöhnlich empfunden und deshalb weitergezüchtet. Während bei Haustieren wie bei Hunden, Katzen und Pferden mittlerweile die Züchter und Zuchtverbände mit Schauzucht und Zucht extremen stark im Kreuzfeuer der Tierschützer stehen und sogar in den eigenen Reihen und bei Tierärzten Kritik laut wird⁶⁸¹, sind die Nutztierzüchter eher einer allgemeinen Kritik ausgesetzt, weniger auf die Schautiere allein bezogen. Dennoch sollte ein großes Augenmerk darauf gerichtet sein, was für das Tier Leiden bedeuten könnte.

Es ist ein Unterschied zu machen, zwischen der Nutztierzucht (Rinder, Schweine, Hühner, Puten), die immer noch einen bestimmten „Beruf“ für das Tier bereithält und der meist mit einer Zucht auf Leistung einhergeht und der Haustierzucht (Hund, Pferd, Katze). Die körperlichen Anforderungen an ein leistendes Tier sind vielleicht auf der einen Seite besonders hoch, aber auch hier wird gelegentlich über das Ziel hinausgeschossen. Bei Rindern waren es die schweren Bullen, die nicht mehr auf ihren Klauen stehen konnten, die muskelbepackten, myostatin-mutierten Rassen, die ihre Kälber nicht mehr natürlich auf die Welt bringen können und die Milchkühe, die mit negativer Energiebilanz vor vollen Trögen verhungern. Desweiteren sind auch Zuchten zu verurteilen, bei denen Jungtiere nur aufgrund finanzieller Interessen getötet werden (männliche Küken bei Legehennenrassen, Bullenkälber bei Milchrindern).

Auch andere Nutztiere sind von Zuchten betroffen, die Tierleid verursachen:

- Schweine, die zu viele, zu leichte und nicht lebensfähige Ferkel zur Welt bringen, weil größere Würfe finanziell lohnenswert sind,
- Puten, die zu viel Gewicht zunehmen und nicht mehr laufen können,
- Hühner, deren Eier so groß werden, dass sie steckenbleiben.

Diese und viele andere durch Leistungszucht bedingte Probleme tauchen auf, wenn die natürliche Selektion nicht mehr greifen kann und auf Extreme gezüchtet wird. Definierte Leistung an sich im Zuchtziel stellt nach MÄHLMANN (2007, S. 79) keine pathologische Größe dar, kann aber im Zusammenhang mit Überschreitungen bestimmter Parameter klinisch apparent werden und damit Leiden für das Tier bedeuten.

⁶⁷⁹ aus dem Presseecho gesammelt von 2016-2021

⁶⁸⁰ MCGREEVY 2007

⁶⁸¹ OECHTERING 2013; MCGREEVY 2007

Bei den „Companion Animals“ also Haustieren oder Heimtieren ist über die Zeit der eigentliche Zweck der Nutzung häufig weggefallen. Hierzu zählen viele Hunderassen aber auch Pferde, die keine Arbeit mehr haben, auf die sie hin selektiert werden. Hier zählt das menschengewollte Aussehen mehr als die Leistungsfähigkeit oder die Möglichkeit natürliche Verhaltensweisen auszuüben. Pferde stehen, je nach Rasse und Nutzungsrichtung, eigentlich zwischen den beiden Kategorien, fallen im Tierzuchtgesetz jedoch unter die Nutztiere. Dennoch haben Schauaraber, Miniature Horses oder viele andere, deren Turnierdisziplinen nicht mehr viel mit dem eigentlichen Zweck der Rasse zu tun haben, eigentlich auch keine Nutzung mehr, außer dem Bild des (kaufenden, richtenden, züchtenden) Menschen zu gefallen. MCGREEVY rät daher schon 2007 zu einer Umgestaltung von Tierschauen, weg von der reinen Schönheitszucht ohne Gesundheitsüberprüfungen von unabhängiger Stelle, hin zu funktionellen Prüfungen als Addition. Zudem sollten auf Basis einer unabhängigen Sammlung von Gesundheitsdaten die Zuchtziele und -standards überprüft und geändert werden. In Deutschland sind durch viele Presseberichte und klare Stellungnahmen von Tierärzten die brachiozephalen Köpfe der Hunde, die Hüftdysplasien-auslösende Körperhaltung von großen Hunderassen oder die Taubheit bestimmter Farbzuchten in die Diskussion geraten. Dennoch gibt es weiterhin Hunde, die nach kurzer körperlicher Anstrengung ohnmächtig werden, deren Körpertemperatur aufgrund von veränderten Nasengängen nicht mehr heruntergeregelt werden kann, die an Anfällen leiden und die ein Leben lang Schmerzen ertragen müssen. Wieviel Leid nötig ist, dass solche Tiere nicht weiter gezüchtet werden, muss scheinbar gesetzlich geregelt werden, denn nur die Regulation des Marktes wird Züchter davon abhalten, leidende Tiere zu züchten, die Kunden aus Unwissenheit oder wider besseren Wissens kaufen.

Bei Pferden gibt es modische Extremzuchten, die besondere Eigenschaften wie sehr kleine Köpfe (Shetland Ponys: Kieferprobleme), veränderte Kopfformen (Vollblutaraber: eingeschränkte Luftzufuhr), Kötenbehang (Friesen, Kaltblutrassen: Hautveränderungen, Juckreiz) oder Langhaarveränderungen (Andalusier, Kaltblüter, Appaloosa: zu schwer oder kein natürlicher Insektenschutz). Auch sind bestimmte Farbzuchten von Erbfehlern OLWS beim Overo, Taubheit bei Latte Macchiato) oder Dispositionen für Krankheiten (ERU bei Leopardenträgern, Melanome bei Schimmeln, Sonnenbrände bei aufgehellten Genvarianten wie Cream oder Leuzismen). Auch Einschränkungen der natürlichen Bewegungsfreiheit kommen beim Pferd durch Zuchtversäumnisse vor: Kissing Spines beim Englischen Vollblut, Bockhufe oder Sehnenstelzfüße, evtl. die Halswirbelveränderungen C6/C7 oder wie bei allen Nutztierarten auch leistungsassoziierte Zucht-extreme wie beispielsweise das Gewicht von Kaltblütern, welches ohne Arbeit die Tiere schon jung orthopädisch beeinträchtigt oder die modeabhängigen Bewegungsformen verschiedener Rassen, die zu Arthrosen in bestimmten Gelenken (Ellenbogen, Fessel, Sprunggelenke, Lendenwirbel, Hufbeine) oder Knochenabsplitterungen führen.⁶⁸² Eine konkrete Aufnahme von zu erbringenden Gesundheitsmerkmalen in die Zuchtziele der Rassen wäre angebracht.⁶⁸³

Bei Rindern sind es andere Dinge, die für den Unmut der Menschen auf einer Schau sorgen, wie die Betonung von Rippen und die sehr schlanken Kühe mit riesigen Eutern, die dick beädert sind und womöglich glänzen. Das mag auf der Schau normal sein, ein unbedarfter Zuschauer findet das erstmal im besten Sinne ungewöhnlich, im schlechtesten abstoßend. Riesige Muskelberge wie bei einigen Fleischrindern kommen ebenso wenig gut an, wie gestresste Tiere, die sich unnatürlich bewegen und Milch, die aus dem übervollen Euter spritzt. Hier muss dringend eine Überprüfung von außen stattfinden, die die Praktiken nicht immer extremer werden lässt. Sonst kann auch hier eine Lawine an Kritik und Verboten losgetreten werden, die so schnell nicht zu stoppen ist.

Ebenso muss von Zuchtverbandsseite überprüft werden, ob Gentests für häufiger vorkommende Krankheiten nicht ein Ausschlusskriterium aus der Zucht bedeuten sollten, damit die Weitergabe der unter hiesigen Bedingungen krankmachenden Gene auch durch Einzelträger verhindert wird (z. B. spastische Parese, PSSM). Verbände müssen in Zukunft, nicht nur aufgrund des Tierschutzes und wegen der Akzeptanz der Bevölkerung, sondern auch um finanzielle Einbußen zu vermeiden, medizinischen Rat von

⁶⁸² vgl. MÄHLMANN 2007

⁶⁸³ MÄHLMANN 2007: S. 60-68, wenn auch einige Überarbeitungen seit der Veröffentlichung stattgefunden haben.

unabhängiger Stelle (!) einholen und ihre Gesundheitsdatendokumentation ausweiten.⁶⁸⁴ Bei Rindern werden bereits viele Daten erhoben und auch viele Gentests zumindest bei den Vererberbulln verlangt, um zugelassen zu werden. Dennoch bleiben immer noch viele Fragen offen, warum trotz vieler Bemühungen manch ein Problem so lange bestehen bleibt, wie z. B. die geringe Nutzungsdauer von Holsteinkühen oder die spastische Parese, die in der Presse häufig als negatives Bild der „seelenlosen“ Nutztierzucht gezeigt wird.⁶⁸⁵ Bei Pferden ist häufig das Problem, dass die zur Linderung von Leiden und Schmerzen vorgenommenen Therapien (Korrektur Sehnenstelzfuß, Chipentfernung, besondere Ernährung) später in der Zucht keine Bemerkung mehr finden und die Tiere ihre Disposition weitergeben.⁶⁸⁶ Bei Pferden wird zurzeit eine Datenbank aufgebaut, die die Ergebnisse der Köruntersuchungen in FN-assoziierten Verbänden dokumentiert. Auswertungen gibt es bis dato noch keine.⁶⁸⁷ Wie schnell bekannte und neu erkannte Erbfehler in die Bewertungen von Zuchtpferden (evtl. auch nachträglich) einbezogen werden, hängt von den jeweiligen Verbänden ab. Dennoch kommen einige Studien zu dem Schluss, dass sogar eine Disposition, also nicht nur das reale Eintreten der Krankheit, verbotswürdig erscheinen. Hierzu müssten allerdings auch Konsequenzen bei Verstößen gezogen werden, was bisher selten der Fall ist.⁶⁸⁸

OECHTERING fordert im Deutschen Tierärzteblatt 1/2013, die Tierärzte auf „nicht mehr der Reparaturtrupp“ der Züchter zu sein, während er Einzelmeinungen, dass Tierärzte doch gern an den Zuchtpraktiken verdienen würden als „peinlich und zynisch“ verurteilt. Diese Ansicht kann durchaus auch auf andere Tierarten als Haustiere angewendet werden. Auch BRADE und FLACHOWSKY (2005) sprechen sich bei Rindern für die Anpassung der Zuchtziele in Richtung Gesundheit aus: „Alle einseitig orientierten Zuchtziele mit Reduzierung der Tiergesundheit sind abzulehnen“.⁶⁸⁹ Und dass diese Sicht nicht neu ist, bestätigt ein Zitat von SUCKOW 1909: „[...] dass es lediglich die Schuld der Tierärzte selbst ist, wenn sie sich an die Wand drücken lassen, sobald es sich um das Gebiet der Tierzucht handelt. Beteiligen mag sich jedermann an der Tierzucht, einflussreich und leitend kann sich aber der Tierarzt auf Grund seiner wissenschaftlichen Ausbildung zur Geltung bringen [...]“.⁶⁹⁰

Das komplexe System Tierzucht kann nicht nur linear angegangen werden, die Veränderung an einer Schraube bedeuten an vielen anderen Stellen immer Veränderungen. Das geht über die Einzelbetrachtung des Individuums natürlich deutlich hinaus und zeigt sich in Wechselwirkungen mit Umwelt, Ethik, Moral und Markt.⁶⁹¹ Zuchtziele sollten dementsprechend zumindest im Bereich des individuellen Tieres berücksichtigen, dass Extreme eines Merkmals oft Beeinträchtigungen in anderen Bereichen (wie in lange bekannten Antagonismen bei Leistung und Fruchtbarkeit oder Problemen im Management von „neuen“ großen, hochleistenden Tieren) mit sich ziehen, besser aber noch im komplexen System möglichst viele Pufferzonen, Regler und Reaktionsmöglichkeiten einbauen. Dementsprechend sollten Richter auf Schauen evtl. nicht das extremste Tier in seiner Richtung belohnen, sondern vielleicht das funktionellste oder die gelungenste Mischung aller Merkmale (wenn denn andere Daten einbezogen werden können und wenn der Richter vielleicht Zugriff auf ein externes Korrektiv hat). Das Zuchtziel des Verbandes wird dort der breiten Öffentlichkeit präsentiert – und das „Fenster zum Tier“ für die Öffentlichkeit ist wichtig für die Außenwirkung der gesamten Tierhaltung, wie die folgenden Kapitel beschreiben werden. Deshalb sollten auf Schauen unabhängiges medizinisches Fachpersonal und eine externe Qualitätskontrolle vor Ort⁶⁹² sein, welche Beeinträchtigungen bemerkt und zumindest intern anspricht. Der Veranstalter sollte daraus Konsequenzen ziehen und entweder die Tiere zurückstellen, die Richter anweisen, die betroffenen Tiere nicht an die Spitze zu stellen oder die Zuchtziele so überdenken, dass in Zukunft keine leidenden Tiere

⁶⁸⁴ Der Fachtierarzt auf der Schau kontrolliert im Auftrag des Verbandes und wird sich dementsprechend selten zur allgemein „üblichen“ Zuchtpraxis kritisch äußern. Vgl. OECHTERING 2013, MCGREEVY 2007

⁶⁸⁵ vgl. SIMIANER 2021

⁶⁸⁶ MÄHLMANN 2007, S. 16; nach KÖHLER & LEENDERTSE 1996; LITZKE & DIETZ 1999; HUNT 2003

⁶⁸⁷ Recherche bis Juni 2021

⁶⁸⁸ MÄHLMANN 2007: S. 71f., nach HACKBARTH & LÜCKERT 2002; LORZ & METZGER 1999; KLUGE 2002; HIRT 2003

⁶⁸⁹ BRADE & FLACHOWSKY 2005, S. 54f.

⁶⁹⁰ nach MÄHLMANN 2007, S. 85. In: SUCKOW, E.: Die Mitwirkung der Tierärzte „von Amtswegen“ 1909. Sonderabdruck aus Tierärztliche Rundschau 16

⁶⁹¹ vgl. VESTER, 2001

⁶⁹² OECHTERING 2013

unter Unwohlsein, Schmerzen oder Medikamenten gezeigt werden müssen und die Vorbereitung und die Schaupraxis sich wieder auf ein gesundes Level normalisieren können, wie im nächsten Abschnitt beschrieben.

2.3.5. Doping und unerlaubter Wettbewerb

An sich liegt dem Schauteilnehmer sicherlich viel an seinen Tieren, so dass er Ihnen möglichst Schmerzen und Leiden ersparen will. Dennoch kommt es immer wieder zu Diskussionen bezüglich des Tierschutzes in der Praxis der Schauen. Die Schweizer Regierung wollte dafür ein verbindliches Schaugesetz auf den Weg bringen, das den bisherigen Ehrenkodex ablösen sollte. Dieser war freiwillig für die Teilnehmer und laut „Arbeitsgemeinschaft Schweizer Rinderzüchter“ hielten sich die Teilnehmer auch weitestgehend an die Regeln. Dennoch kamen häufiger Diskussionen zu erhöhtem und schmerzhaftem Euterdruck aufgrund von zu langen Melkpausen auf. Preisrichter/Verbände sanktionieren diese Verstöße bisher nicht mit Strafen oder Disqualifikationen.⁶⁹³

Im Bereich der unerlaubten Substanzen wird in Deutschland bei einigen Verbänden intern ermittelt. Regelwerke für Jungzüchter wie z. B. von Masterrind drohen mit der Disqualifikation, falls gute Tierschutz- und Vorführpraktiken verletzt werden. Medikamentengaben vom Tierarzt müssen auf Aufforderung dokumentiert werden können und dürfen verabreicht werden, „sofern es das Wohlbefinden des Tieres es erfordert“.⁶⁹⁴ Weitere Regelungen sind: „Zur Vorbereitung eines Tieres für die Schau sind folgende Maßnahmen, die dem Tier Schaden zufügen können bzw. einen ungerechtfertigten Vorteil verschaffen, nicht erlaubt:

- Zur Herrichtung einer "Oberlinie" dürfen nur die auf der Rückenlinie wachsenden Eigenhaare verwendet werden. Fremdhaarteile sind lediglich als Schwanztoupet zulässig.
- Das enge Einbinden der Sprunggelenke sowie der Entzug von Gewebeflüssigkeit im Bereich der Sprunggelenke.
- Orale, rektale oder vaginale Applikation von Substanzen zur Beeinflussung der natürlichen Erscheinung (wie z. B. das Drenchen zur unnatürlichen Füllung der Kuh).
- Injektionen jeglicher Art (außer bei tierärztlich zu therapeutischen Zwecken angeordneten Maßnahmen), die zur Veränderung der natürlichen Erscheinung führen.
- Andere Anreize, körperliche Veränderungen oder sonstige Maßnahmen, die nach der Auffassung der Schauleitung oder seines autorisierten Vertreters dazu führen, dass ein Tier in einer unnatürlichen Weise vorgestellt wird und/oder dem Tier einen ungerechten Vorteil verschaffen“⁶⁹⁵

Dass diese Praktiken erwähnt und verboten sind, zeigt, dass sie (wahrscheinlich häufiger) auftraten.

Wenn ein Dopingverdacht besteht, darf der Veranstalter das Tier mit Blut-, Urin- oder Milchproben untersuchen lassen. Auch dürfen die Utensilien der Beschicker untersucht werden. Falls sich der Verdacht erhärtet, kann das Tier auch im Nachhinein disqualifiziert werden. Auch das ist sogar bei sehr erfolgreichen Tieren vorgekommen (siehe unten).

Im Bereich Doping auf Schauen gibt es leider wenige offizielle oder gar wissenschaftliche Quellen, dennoch sollte das Thema Teil dieser Arbeit sein. Die folgenden Aussagen beruhen auf Angaben von Teilnehmern, ehemaligen Teilnehmern und Verbandsinternen.

- Hormone (wie Testosteron) oder Wachstumsbeschleuniger bei Fleischrassen, Durchblutung anregende Mittel für das Euter oder Sedativa für die Vorstellung, Schmerzmittel und äußere Manipulationen wie das Verkleben des Euters oder das Entziehen der überschüssigen Flüssigkeit aus Gelenksgallen und Beulen sind laut Aussagen von Teilnehmern schon lange an der Tagesordnung. Auch wird in älteren Ausgaben der Leitfäden für Jungzüchter empfohlen, hormonelle

⁶⁹³ TopAgrar 12/2012

⁶⁹⁴ Masterrind: Regeln für Jungzüchterwettbewerbe und Typtierwettbewerbe 2016

⁶⁹⁵ ebd.

Behandlungen gegen die Brünftigkeit einzusetzen, sollte diese auf die Tage der Ausstellung fallen oder Shampoos explizit empfohlen, die nicht hautverträglich sind.⁶⁹⁶ Hier werden die Verbände in Zukunft gefordert sein, die Misstände zu kontrollieren und zu beheben. Immer extremere Schauziele enden bei Tieren nicht selten in unerlaubten Maßnahmen.

- Die Nutzung von Fremdhaar zur Verbesserung der Rückenlinie zum Beispiel hat zur Disqualifizierung 2013 von der „Schönen Krista“, die deutsche Sieger-Holsteinkuh 2009, 2011 und 2014 und Europa-Vize-Championesse. Dabei war sie die erste Kuh in der Geschichte des Holsteinverbandes, die den Titel der Grand-Championesse verteidigen konnte.
- Bei Schauen die Zitzen mit elastischem Kollodium zu Versiegeln, sei keine ungewöhnliche Praxis, sagt Egbert FEDDERSEN, Geschäftsführer des DHV auf Nachfrage von Agrarheute, die eine Diskussion um einen vorher ausgestrahlten Fernsehbericht veröffentlichten. Er gibt an, dies würde aus Hygienegründen gemacht.⁶⁹⁷
- Dass das Fitting nicht im Sinne des Verbrauchers und auch nicht mancher Züchter sein könnte, war im Tenor mancher Nachberichte zu hören. Offensichtlich stören sich Zuschauer an der Betonung der Rippen bei Holsteinkühen, die für die Züchter eine „edle Schärfe“ der Kuh betont, und den wenigen Speckansatz markiert, der eben bei den Milchkühen nicht erwünscht ist. Für Nicht-involvierte sieht das nach „dünn“ oder „abgemagert“ aus. Lorenz LEITENBACHER, einer der Schaulenleiter und Zuchtleiter, in seinem Bericht zur „Nacht der Holsteins“ 2013 in Buchloe: „Eine rundum gelungene Schau, die mit klaren Wettbewerbsregeln, insbesondere der Euterfüllung, ein Zeichen in der derzeit oft abgehobenen Schauzene setzen konnte und hoffentlich wieder viele Züchter motiviert, sich mit ihren besten Kühen in einem fairen Wettbewerb zu messen. Vielleicht gelingt es auch, im Hinblick auf die derzeit angesagten Fittingmethoden wieder auf ein Normalmaß zurückzukehren. Dabei sollte auch das Empfinden des Verbrauchers hinsichtlich der Rippenbetonung kritisch überdacht werden. Dies gerade in Zeiten, wo das Tierwohl unserer Nutztiere in aller Munde ist.“⁶⁹⁸

Bei Züchtern klingt zusätzlich heraus, dass manchem Vorsteller die Nachwirkungen einer Schau zu viel seien. Die Kühe hätten unter der stressbedingten Immunsuppression zu leiden, brächten oft Infektionen mit nach Hause. Die Wiedereingliederung in die Herde und den Alltag gehe manchmal nicht so leicht. Es müsste eine Art „Nachquarantäne“ eingehalten werden, bevor man sich Krankheiten in die Herde bringt. Zudem leiden gerade auch Milchkühe oftmals darunter, dass die Euter für die Schau extrem gefüllt und versiegelt waren und sich erst einmal wieder normalisieren müssen. Um den Richtern zu gefallen, würden die Methoden angepasst, was aber manchmal gar nicht im Sinne des Züchters ist, der vielleicht nicht so scharfe Kühe bevorzugen würde (siehe 2.3.6.). Diese internen Bemerkungen sind natürlich in keiner öffentlichen Diskussion beschrieben, fallen aber im Gespräch öfter.

Da das Doping auf Schauen ein praxisrelevantes und sehr umfangreiches Thema darstellt, wäre es ein wichtiges Thema für weitere Untersuchungen. Es kann hier leider nicht weiter darauf eingegangen werden, da in diesem Bereich keine expliziten Untersuchungen gemacht wurden. Es ist jedoch dringend vonnöten, dass die Verbände registrieren, dass sie mit zu extremen Schautieren die Stimmung gegen die Tierschauen, gegen Landwirte und gegen die Tiernutzung weiter anheizen.⁶⁹⁹ Ebenso wie im Pferdesport wird hier auch schnell abgewiegelt, was dann zu investigativen Maßnahmen von verschiedenen Seiten herführt und Forderungen nach Verboten Vorschub leistet.

⁶⁹⁶ siehe Kapitel 2.3.1. Jungzüchterarbeit: u a. DHV: Leitfaden 2013, RUW Jungzüchter e.V. 2016

⁶⁹⁷ KRENN: Userkommentare/ Zuchtschau: Diskussion um zugelebte Zitzen, agrarheute, 27.06.2017 abgerufen am 28.01.2018

⁶⁹⁸ Zuchtverband Schwarzbunt und Rotbunt Bayern: <https://www.holstein-bayern.de/Tierschau/Schaubericht.pdf> abgerufen am 18.12.2020

⁶⁹⁹ OECHTERING 2013; MCGREEVY 2007

2.3.6. Studien zu Schaukühen

Können Schaukühe repräsentativ für die Zucht von Nutzkühen sein? Es gibt die Meinung, dass Schaukühe mit „normalen“ Kühen nur noch wenig zu tun hätten. Oft wird das Argument angeführt, dass die „schönen Kühe“ nicht leisten oder Leistungskühe nicht schön seien. Der Eindruck bestätigt sich bei den Leistungsdaten der Milchkühe auf heutigen Schauen nicht unbedingt. Einige Studien untersuchten diese Zusammenhänge.

Die Zuchtwerte, also die erwarteten Veränderungen von Elterntieren zur nächsten Generation, werden errechnet durch die von Einstufern bewerteten Exterieurmerkmale, die gemessenen Leistungsmerkmale und die erwarteten Reproduktionsmerkmale oft auch von verwandten Tieren. RAMÍREZ-VALVERDE et al. (2016) haben die EPD (expected progeny differences = erwartete Unterschiede zwischen Eltern und Nachwuchs, z. B. Milchmenge +3 kg) und die PTA (predicted transmitted abilities = vorhersehbare übertragene Fähigkeiten, mit BLUP gerechnet) mit den Rankings in Schaurindern aus Braunvieh und Brown Swiss im Mexiko verglichen. Sie betrachten die Platzierung von erstem bis letztem Platz und die BLUP-Zuchtwerte der Kühe für Milchmenge (auf 210 Tage-Leistung umgerechnet) und Wachstumsraten (Gewicht nach 240 und 365 Tagen vom Tier selber und der Mutter) in verschiedenen Altersklassen vom Kalb bis zu älteren Kühen. Die Ergebnisse für die Korrelation (nach Pearson) der Rankings mit der Produktivität waren bei ihnen 0,17 für die Milchmenge und zwischen 0,10 und 0,12 für Gewichtszunahmen (für männliche und weibliche Tiere nicht signifikant unterschiedlich, für verschiedene Altersklassen hingegen schon).⁷⁰⁰ BOOSTROM et al. haben bereits 1986 in Untersuchungen mit Herefordrindern ähnliche Korrelationen für Gewichtszunahmen von 0,06 bis 0,16 errechnet⁷⁰¹. ROCHA et al. kamen auf höhere Werte von 0,24 bei dem 450-Tagegewicht bei Nellore Bullen.⁷⁰² DA GAMA et al. (2014) gaben die Heritabilitäten von Rankings der Gir Zebus (Milchtyp) mit 0,21 (Wiederholbarkeit 0,63) bei Verwendung des Thurstonian Modells an.⁷⁰³ Also gibt es Zusammenhänge zwischen „schönen“ Kühen und leistenden Kühen. Findet der Richter nicht die Kuh, die auf Leistung hindeutet auch „schön“? Dass es Zusammenhänge geben sollte, zwischen den Urteilen der Richter und den Zuchtzielen (mehr Milch, mehr Fleisch), sollte eigentlich zu erwarten sein. Die insgesamt niedrigen Werte sind aber ebenfalls zu erwarten, da die Einstufung der Exterieurmerkmale nur Hilfsmerkmale für die additiv zusammengesetzten Komponenten der Leistung sein können. Dennoch sind kleine, aber signifikante Tendenzen zu erkennen. Dass Exterieurmerkmale überhaupt für Gesundheit oder Leistung als Hilfsmerkmale dienen können, wurde bspw. von GUTHRIE und MAJESKIE (1997)⁷⁰⁴ oder MCHUGH et al. (2012)⁷⁰⁵ beschrieben.

Können Schaukühe gezielt gezüchtet werden? ANTHE et al. schätzten 2015 für die gezielte Zucht von Besamungsbullen für Holstein-Schaukühe die Heritabilitäten von Rangiererergebnissen (im Schwellenwertmodell mit 1. und 2. Plätzen) von Holstein-Schaukühen auf $h^2 = 0,21$ bis $0,24$ im linearen Modell, $h^2 = 0,27$ bis $0,31$ im Schwellenwertmodell mit binärer Merkmalskodierung. Im Bereich der Exterieurmerkmale gab es Unterschiede zur Grundpopulation in den Heritabilitäten: z. B. war die Erblichkeit von Klauenwinkel und Bewegung deutlich höher als in der breiten Population, wobei eigentlich aufgrund von Vorselektion eine Einengung der genetischen Varianz und damit niedrigere Heritabilitäten vermutet wurden. Gut bewertete Eutermerkmale und Merkmale des Fundaments, sowie der Milchtyp korrelierten stark mit den Zuchtwerten der Kühe. Das gute Fundament trägt zur Langlebigkeit der Milchkuh bei⁷⁰⁶, die gute Euterform zur Leistung, Produktivität und Gesundheit. Demnach folgern ANTHE et al., dass das Richtgeschehen auf Tier-schauen durchaus die funktionalen Merkmale berücksichtigen kann. Dennoch wurden in dieser Studie keine Zusammenhänge, aber auch keine Antagonismen zwischen Leistung und Schauergebnis gefunden. Interessant ist in dieser Studie auch, dass nur wenige Vererber (5 Tiere) einen Großteil der Väter unter

⁷⁰⁰ RAMÍREZ-VALVERDE et al. 2015

⁷⁰¹ BOOSTROM et al. 1986

⁷⁰² ROCHA et al. 2006.

⁷⁰³ DA GAMA et al. 2014

⁷⁰⁴ GUTHRIE & MAJESKIE 1997

⁷⁰⁵ MC HUGH et al. 2012

⁷⁰⁶ PÉREZ-CABAL et al. 2006

den berücksichtigten 3919 Schaukühen (5540 Beobachtungen) in den Jahren 1994-2014 ausmachten, nämlich 11,6 %. Der Inzuchtkoeffizient stieg damit in diesem Zeitraum von 1 % auf über 5 %.⁷⁰⁷ SIMIELLI FILHO et al. (2014) verglichen die Zuchtwerte der brasilianischen Nellore-Siegerrinder (Top 3 und Top 5) in den Ergebnissen von 1994-2009 und fanden Zusammenhänge zwischen den Zuchtwerten und Rankings von Gewicht ($h^2 = 0,54$), Körpergröße ($h^2 = 0,30$), Körperlänge ($h^2 = 0,31$) und Brustumfang ($h^2 = 0,38$), was sie zur Schlussfolgerung führt, die Richter würden hauptsächlich auf Gewicht und Körperumfang Wert legen.⁷⁰⁸ Die Erblichkeiten waren für die Schlachtkörpermerkmale niedrig: $h^2 = 0,10$, für die Bemuskelung $h^2 = 0,12-0,17$ und für das 365-Tage-Gewicht bei $h^2 = 0,15-0,18$. Auch in dieser Studie stammten die Platzierten Top 5 Rinder zu 57 % von 10 Bullenvätern und waren zu 75 % Enkel von 10 Großvätern.

Für Auktionen gelten sicherlich ähnliche Vorbedingungen wie für eine Schau. Auch die Tiere für die Auktion

- müssen gut vorbereitet sein,
- haben eine Anreise hinter sich,
- werden vom Tierarzt am Tag der Ausstellung begutachtet,
- zeigen immer eine Tagesform des Tieres,
- wurden vorher von Experten beschrieben (Leistung, Daten zum Tier sind öffentlich im Katalog)
- die Abstammung, deren Bewertung und Daten stehen im Schaukatalog
- der Besitzer/Züchter wird veröffentlicht
- werden möglichst einheitlich vorgestellt

und dann anhand des Preises eine Bewertung von den Bietern bekommen, während Schaukühe die Bewertung in Form eines Rankings von einem Richter, bzw. natürlich auch vom Publikum bekommen.

Bei Auktionen ist gut nachzuvollziehen, welche Merkmale Einfluss auf die Erlöse haben. SCHIERENBECK 2010 fand heraus, dass der Tag der Veranstaltung, die Testtagsleistung, die Laktationphase, die Herkunft des Vaters, die Freiheit von Krankheiten und Veränderungen am Euter, Gliedmaßen und Melkbarkeit maßgeblich für den Preis der Kuh auf der Auktion sind. Hohe Klauen-, Beine-, Euter- und Körperbewertungen schlugen sich direkt auf die Preise nieder. Das Gegenteil war beim Milchcharakter der Fall. Ökonomische Gewichte wurden für die Hintereuterhöhe, die Vorderzitzenposition und -stärke sehr positiv berechnet, für den Milchcharakter ebenfalls deutlich negativ.⁷⁰⁹ Das könnte davon zeugen, dass ein Merkmal, was bei Experten gut bewertet wird, vielleicht beim Käufer gar nicht so gut ankommt. Solche Zusammenhänge sind durch die größeren Stichproben und die neuen Möglichkeiten der Berechnung mittlerweile schneller zu finden und können dann von Verbänden in ihre zuchtpolitischen Entscheidungen eingearbeitet werden.⁷¹⁰ Genau wie bei Showrankings kann festgestellt werden, dass die Väter oft entscheidend sind für den Wert (Rang oder Preis) der vorgestellten Töchter.

Es kann zusammenfassend gesagt werden, dass vielleicht ein Zuchtwert für Auktionen/Showrankings möglich wäre, der abbildet was gerade als „schön“, „gut“ und „teuer“ empfunden wird. Ob dieser für eine gezielte „Show-&Auktionszucht“ sorgen würde oder allgemeine Berücksichtigung für den Marktwert auch in „normaler“ Zucht hat (es gefällt auch anderen, nicht nur Auktionskäufern oder Richtern), würde entweder in den Verkaufserlösen wiederum schnell deutlich werden und müsste ansonsten auf Basis von persönlichen Einschätzungen der Besitzer abgefragt werden. Spannend wäre hier eine Überprüfung des Merkmals „Milchcharakter“, welches von Richtern auf Schauen häufig in der Benotung hervorgehoben, aber von Käufern bei Auktionen offensichtlich eher negativ bewertet wird. Diese Diskussion ist ebenfalls noch einmal aufzugreifen im Kapitel 3.3. über die Pferdebeurteilung, da dort ja per se die Bewertung der Leistung immer auf Verbandsmeinung basiert und wenige objektiv messbare Daten einfließen können.

⁷⁰⁷ ANTHE et al. 2015

⁷⁰⁸ SIMIELLI FILHO et al. 2014

⁷⁰⁹ SCHIERENBECK, KÖNIG, SIMIANER 2009

⁷¹⁰ SCHIERENBECK 2010: S. 40

2.4. Verbands- und Vereinsarbeit im Bezug auf dt. Rinderschauen

32 Zuchtverbände in Deutschland betreuen die Zuchtbücher der hiesigen und importierten Rassen und nehmen neben den zuchtrechtlichen Aufgaben auch die Öffentlichkeitsarbeit und die Mitgliederbetreuung wahr. Zusätzlich gibt es eine Reihe von Vereinen und Interessensgemeinschaften, die sich mit einzelnen Rassen befassen, aber keine hoheitlichen Aufgaben erfüllen und sich mit der Vermarktung, Rasseerhalt und beispielsweise dem Schauwesen befassen. Diese Vereine können Rassen über mehrere Herdbuchstellen hinaus verbinden, Populationen überwachen und die zuständigen Stellen beraten. Die Mitgliedschaft in diesen Organisationen ist freiwillig und hat nichts mit zuchtrechtlichen Aufgaben wie der Anerkennung von Herdbuchtieren zu tun. Die Betreuung der Mitglieder von Verbänden und Vereinen umfasst neben den beratenden Tätigkeiten rund um die Zucht von Rindern auch deren Vermarktung und auch den Export, sowie im Fall von anerkannten Zuchtorganisationen auch den Handel mit Sperma und Embryonen. Diese Aktivitäten stehen und fallen mit dem öffentlichen Interesse an den Tieren. Hat der Verbraucher keinen Bedarf an Fleisch, Milch oder anderen Produkten, werden die Tiere nicht mehr bezahlt und die Zucht wäre hinfällig. Hätte der Züchter andersherum keinen Bedarf an Tieren mit bestimmten Eigenschaften (die sich auch möglichst exakt bestimmen und vererben lassen), könnte der Markt nicht so bedient werden, wie es gewünscht wird. Dies sind Ansatzpunkte, an denen sich die Arbeit der Zuchtverbände orientiert:

1. der Wunsch der Verbraucher und
2. die Marktsituation und -sättigung,
3. die Wünsche der Produzenten.

Wie man diese Themen in eine gute und konstruktive Beziehung setzen kann, hängt viel von der Öffentlichkeitsarbeit ab und wie der Diskurs wahrgenommen und aufgenommen wird. Genau hier sind die Vereine und Verbände die Schnittstelle zwischen der Politik, die die Rahmenbedingungen der Tierzucht und des Tierschutzes setzt und den Verbrauchern, die vielleicht nicht mit allen Entwicklungen einverstanden sind. Ein Knotenpunkt dafür sind tatsächlich Tierschauen, weil hier Verbraucher, Produzenten und Verbände aufeinandertreffen. Durch die Entfremdung vom Tier in manchen Lebensbereichen sind solche Schnittstellen rar geworden und werden deshalb immer konzentrierter (viele Eindrücke durch kurze Momentaufnahmen). Hier werden Eindrücke gesetzt und Meinungen geschaffen. Ein sehr wichtiger Schnittpunkt im Bild der Tierzucht für die Öffentlichkeit also.

In diesem Kapitel sollen die Punkte Öffentlichkeitsarbeit, Mitgliederbetreuung und Wirtschaftlichkeit untersucht werden. Die Verwaltung von Verbänden und Vereinen, sowie deren Unterschiede wurden bereits im Kapitel 1.4. ausführlich behandelt, mit Beispielen unter 1.6. in den Rasseportraits.

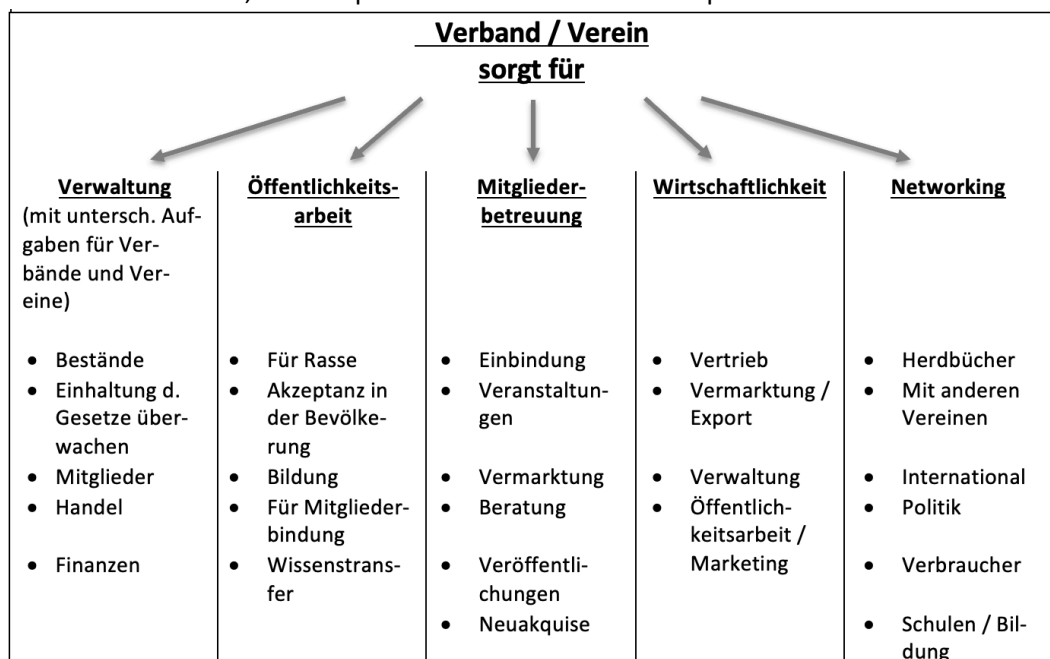


Abb. 2.3. Aufgaben eines Zuchtverbands/Rassevereins (eigene Darstellung)

2.4.1. Öffentlichkeitsarbeit

Für einige Menschen sind Kühe lila...⁷¹¹

Eine sehr wichtige Aufgabe in einem Zuchtverband kommt der Öffentlichkeitsarbeit zu.

Öffentlichkeitsarbeit dient

- der Information von Mitgliedern und Interessierten
- der Wissensbildung nach innen und dem Transfer von Wissen nach außen
- der Kommunikation und Imagebildung nach außen
- der Bekanntmachung der Rasse und ihrer Eigenheiten
- der Bekanntmachung der Vereinsziele und -Tätigkeiten
- der Verkaufsförderung für die Züchter (entweder für den Handel direkt, aber auch über die Bekanntmachung der Züchter)
- der Verkaufsförderung im Rahmen des Vereinsgeschäftsfeldes (z. B. Sperma, Exporte...)
- dem Netzwerken und der Bündelung von Kompetenzen

Hierzu müssen aktuelle einige Punkte beachtet werden, die hier im näheren Detail erwähnt werden sollen.

Entfremdung von der Natur – Akzeptanz der Tierhaltung in der Bevölkerung

Wie kommuniziert man mit Menschen, die ein Tier nur aus dem Fernsehen kennen und keinerlei Bezug zur Landwirtschaft haben? In Deutschland findet eine Konzentration von Tierhaltungen in bestimmten Bereichen statt, während anderswo keine Tiere mehr erreichbar sind. Kinder aus Berlin-Mitte haben häufig maximal Hunde oder Katzen gesehen, aber wo die Würstchen herkommen, können sie nicht mal erraten. Es werden mehr und mehr Tiere auf engerem Raum gehalten, in einen Schweinestall kommt man ohne Schutzanzug kaum noch herein. Ein Kuhstall ist meist irgendwo weit weg auf dem Lande und hinter dem Haus hält kaum noch jemand Nutztiere. Um dieser Entfremdung entgegenzuwirken, gibt es Angebote wie Schulbauernhöfe, Arche Höfe, Ferien auf dem Land und pädagogische Programme für Besuche bei Landwirten für Schulklassen. Verfolgt man derweil die Pressemeldungen rund um Lebensmittelskandale, Umweltsünden und Tierwohl, möchte man meinen, sämtliche Agrarwirtschaft, insbesondere die Tierhaltung in Deutschland, sollte abgeschafft werden. Die Akzeptanz von landwirtschaftlicher Nutztierhaltung ist in Deutschland seit der Jahrtausendwende deutlich gesunken.⁷¹² Der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (WBA) hält die Haltungsbedingungen eines Großteils der Nutztiere laut des Gutachtens „Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung“ von 2015 für nicht zukunftsfähig.⁷¹³ Bei einer Studie von SocialLab und der Universität Bonn hat HARTMANN 2019 die Ergebnisse von ihren qualitativen und quantitativen Studien zur Akzeptanz der Tierhaltung zusammengefasst:

- Wissen über Tierhaltung ist in Deutschland bei Bürgern gering, dennoch bilden sie sich eine Meinung.
- Bilder von *Massentierhaltung* („profitgesteuerter, seelenloser Umgang mit Tieren“) und auf der anderen Seite *Museumslandwirtschaft* („fairer Deal zwischen Mensch und Tier“) prägen das Bild. Die Probanden (N = 116) erwarten Überschaubarkeit, Rücksichtnahme, traditionelle Werte, Fairness, intakte Natur und wünschen sich Begrenzungen, während bei der Assoziation „Massentierhaltung“ eher Angstthemen vorherrschen wie: Undurchschaubarkeit, Brutalität, Ausbeutung,

⁷¹¹ Bei einem Malwettbewerb 1995 in Bayern, bei dem 40.000 Kinder eine Kuhsilhouette ausmalen sollten, nahmen ein Drittel der Kinder die Farbe lila – das wurde schnell als Zeichen für eine Entfremdung der Kinder von der Natur gesehen und wurde auf die Werbung mit der lila Kuh eines Schokoladenherstellers gemünzt. Tatsächlich schrieben bei einer offenen Frage im Test aber nur ein Prozent der Kinder „lila“. Dementsprechend glaubt nicht wirklich ein Drittel der Kinder, dass Kühe lila sind, sondern sie wählten die Farbe eher weil sie sie schön fanden. Dennoch zeigt der „Jugendreport Natur“ jährlich große Defizite im Naturverständnis, wenn auch diese groß angelegte Studie (3000 Sekundarschüler aller Schulformen) in der Kritik steht.

⁷¹² CHRISTOPH-SCHULZ 2018 und Europäische Kommission 2016

⁷¹³ BMEL, WBA: 2015

Profitgier, Ohnmacht. Für die Befragten sind die „Antibiotika“ ein Symbol eines „verrotteten Systems“.

- Die Form der (wahrgenommen) Nutztierhaltung entspricht nicht den Erwartungshaltungen und wird deshalb als verbesserungswürdig eingestuft. 45 % der Befragten (N = 2413) beurteilen die Haltung bei Milchkühen und Fleischrindern als „sehr verbesserungswürdig“, 18 % als „verbesserungswürdig“, während nur 8 % sie als „voll und ganz“ zufriedenstellend“ und 11 % sie als „eher zufriedenstellend“ bezeichnen. Bei Hühnern und Schweinen sind die Beurteilungen noch deutlich schlechter. Milchviehhaltung in ihrer praktizierten Form wird von 26 % der Befragten abgelehnt, die Haltung von Fleischrindern zu 32 % (wobei diese ja häufiger extensiv gehalten werden, hier spielt wahrscheinlich der vorrangige Gedanke ans Töten herein). Die Wahrnehmung der Landwirtschaft ist oftmals schlechter als die reale Durchführung, wobei die Erwartungshaltung an eine adäquate Landwirtschaft der Verbraucher wiederum deutlich höher ist. Also selbst wenn die Umsetzung in der Praxis sich um einiges verbessert, wird nicht unbedingt die Wahrnehmung und Erwartungshaltung von Verbrauchern verändert. Dementsprechend muss eine gute Kommunikation aus glaubwürdigen Quellen versuchen diese Diskrepanzen zu lösen.⁷¹⁴

SPILLER, V. MEYER-HÖFER und SONNTAG (2016) beschreiben die Situation als so angespannt, dass weder Passivbleiben, noch Gegenangriffe, Rechtfertigung oder Leugnen die mediale Defensive auflösen könnten. Auch sachlich-schlichte Aufklärung reiche nicht aus, den Trend gegen konventionelle Tierhaltung und für mehr Tierrechte aufzuhalten. Um ihre „license to produce“ zu behalten, müssten vor allem große landwirtschaftliche Betriebe, aber auch Verbände und Unternehmen der angeschlossenen Wirtschaft nicht nur ihre Kommunikationsstrategien ändern, sondern auch glaubwürdige Veränderungen in der Praxis umsetzen, um wieder an Vertrauen und Akzeptanz zu gewinnen. Ansonsten drohen Haltungsverbote wie z. B. in der Käfighaltung von Hühnern bereits in mehreren europäischen Ländern.⁷¹⁵ Die geforderten Veränderung im Tierschutz werden Veränderungen in der Haltung von Tieren und damit erhebliche Kosten nach sich ziehen (SPILLER 2015), so dass eine Auslagerung der Betriebe ins Ausland zu befürchten⁷¹⁶ wäre, wenn nicht einheitliche Standards geschaffen werden können. Verbraucher erwarten Lösungen von der Politik⁷¹⁷, die Politik erwartet ein verändertes Handeln der Verbraucher bei Kaufentscheidungen⁷¹⁸. Die Produzenten stehen oftmals dazwischen, müssen einerseits ihre Betriebe vergrößern um wirtschaftlich handeln zu können, andererseits geht das wieder dem Verbraucher zu weit in der Konzentration von Tieren auf kleiner Fläche.

Was hat diese Tendenz mit den Rinderschauen zu tun? Die Entfremdung von der Natur, der Landwirtschaft und den Nahrungsmitteln ist ein wichtiges Thema, welches in den Themenkomplex „Tierschauen“ (und ob sie wirklich nötig sind für die Zukunft) hereinspielt. Wie im letzten Kapitel beschrieben, ist eine Tierschau eine wichtige Schnittstelle zwischen Produzent/Züchter und Verbraucher – sie hat also einen Bildungsauftrag, wie Max EYTH vor über 100 Jahren immer wieder betonte. Doch ist es tatsächlich so, dass Stadtmenschen keinen Kontakt mehr zu Tieren haben und was sind Faktoren, die sie wieder in Kontakt mit Landwirtschaft und Tieren bringen? Ist eine Tierschau eine adäquate Lösung, Menschen die Nutztiere näher zu bringen? Vielleicht nicht so, wie manch ein Verband sie aufzieht (siehe Kapitel 2.3.2. und im Folgenden), aber grundsätzlich ist es vielleicht ein Baustein im komplexen Gefüge.

Bildung

Die Heranführung an Tiere und Landwirtschaft sollte früh anfangen, um bereits Kindern die Zusammenhänge der Lebensmittelkette und damit von nachhaltiger Wirtschaft zu erklären, bzw. die Grundsteine für die Akzeptanz für Tiere und Natur zu legen. HOLSTERMANN & BÖGEHOLZ fanden 2007 heraus, dass das

⁷¹⁴ HARTMANN 2019 (SocialLab 2018)

⁷¹⁵ SPILLER, V. MEYER-HÖFER, SONNTAG 2016

⁷¹⁶ Bundesagrarministerin Klöckner zur Eröffnung der EuroTier, 19.02. 2021 dpa-infocom, dpa:210208-99-354575/4

⁷¹⁷ HARTMANN 2019: 78 % der 2413 Befragten wünschen sich mehr staatliche Regulierung der Tierhaltung in der Landwirtschaft

⁷¹⁸ Der mündige Verbraucher soll anhand von Tierschutzlabels und Tierwohlsiegeln erkennen, welche Haltungform hinter einem Lebensmittel steht. SPILLER, ZÜHLSDORF 2018

Interesse an Natur in der 10. Klasse bei vielen Jugendlichen nicht besonders ausgeprägt ist. BICKEL, STRACK und BÖGEHOLZ untersuchten 2015 die Möglichkeiten, Kindern ein Interesse an Landwirtschaft zu vermitteln. Sie leiteten her, dass frühe Erfahrungen mit einem Interessensfeld dazu führen, diese später wieder aufzugreifen und besser zu bewerten. Auch ein gewisses Vorwissen ergibt eine bessere Beziehung zum Thema. Andersherum kann Ekel und Empörung zu deutlichen Vorurteilen und späteren Desinteresse führen. Um ein Thema schmackhaft zu machen, wird zum einen das Geschlecht und zum anderen auch die Persönlichkeit des Kindes für das individuelle Interesse einen Unterschied machen. Dennoch können z. B. Lehrkräfte ein situatives Interesse hervorrufen und Schüler für Themen außerhalb ihres Alltagslebensbereiches begeistern. In der Studie von BICKEL, STRACK und BÖGEHOLZ waren Kinder, die ein Haustier haben/hatten oder sich praktisch in Gartenarbeit betätigt haben, eher geneigt, sich auch für Themen der Landwirtschaft zu interessieren. Nachhaltiger ist das Interesse, wenn die Schüler sich je nach individuellem Typ eine Aktivität Richtung landwirtschaftlicher Betätigung als Projekt aussuchen können/konnten und es aktiv verfolgen. Wenn Ekel oder Abscheu (bspw. vor Dreck, Staub, Geruch) auftauchen, sollten diese jedoch ernst genommen werden, da sie das spätere Interesse durch starke Emotionen zunichte machen können.⁷¹⁹ Auch Angst (z. B. vor Unbekanntem, vor Tieren, die man nicht einschätzen kann, usw.) spielt bei diesen starken Gefühlen eine große Rolle und muss beachtet werden.

Genau diese Punkte könnten umgesetzt werden, wenn Kinder mit Schulklassen Tierschauen besuchen. Sie sollten dort evtl. in pädagogische Programme eingebunden werden⁷²⁰. Häufig waren Schulklassen zur Besichtigung auf den von der Autorin besuchten Schauen und liefen auf sich gestellt in Kleingruppen durch die Hallen. Aus der teilnehmenden Beobachtung wurden durchaus einige Erlebnisse dokumentiert, wo Kinder die Tiere/den Geruch/die Ausscheidungen eklig fanden oder die sich über die Milch, die aus den Eutern austrat während der Vorführung lustig machten. Hier löste mancher Anblick ungläubiges Erstaunen aus und auch Kopfschütteln oder gar Ekel: „Euter an Klappergerüst“, „Ihhh, es spritzt alles raus!“ oder „Uärgh, guck mal, die Adern“ war dort häufiger zu hören. „Haha Euterschau, Eutersieger, alle Mädels müssen ein gutes Euter haben!“, als sexistische Anspielungen von Pubertierenden. Was kommt vom Lehrauftrag an, den eine Schau haben könnte? Solche Aussagen von Einzelnen können die Meinung der anderen schnell beeinflussen und die Annäherung an das Thema Tier ins Gegenteil verkehren. Ein gutes pädagogisches Konzept vom Verband, vielleicht mit einer Schülerralley (Wissensvermittlung) oder praktischem „Mithelfen“ (Einbindung) wären sicherlich auch für die Lehrkräfte eine Bereicherung. Dass das sogar für Berufsschüler auf Fachmessen funktioniert, kann in der Praxis gesehen werden (bspw. Equitana) und wäre ein interessanter Untersuchungsgegenstand. Direkter Kontakt hilft im Allgemeinen, Vertrauen aufzubauen und das wiederum stärkt das Interesse und die Wertschätzung für bestimmte Themen.⁷²¹

Ebenso wie Kinder müssten Verbraucher über grundlegende Zusammenhänge in der Landwirtschaft und ihrer Lebensmittelkette aufgeklärt werden. Zum Verständnis dessen sind viele Begrifflichkeiten unbekannt, weshalb die Aufklärungs- und Bildungskampagnen nicht richtig oder gar nicht verstanden werden.⁷²² Dennoch führt mehr Wissen nicht zwangsläufig zu einer positiveren Einstellung,⁷²³ sondern besonders kritische Verbraucher haben häufig einen besseren Wissensstand. Allgemein scheint aber die medial verbreitete Sichtweise zur Landwirtschaft nicht gänzlich so schlecht zu sein, wie es sich aufgrund der Frequenz in den Medienberichten vermuten lässt.⁷²⁴

Kommunikation

Liest man philosophische Betrachtungen zu Mensch-Tier-Beziehungen⁷²⁵, gerade im Bereich von ethischer Einstellung zu Tiernutzung, muss man sich als Beteiligter zwangsläufig auch mit seiner eigenen Einstellung

⁷¹⁹ BICKEL, STRACK, BÖGEHOLZ 2015

⁷²⁰ vgl. BICKEL, STRACK, BÖGEHOLZ 2015: Empfehlungen für Hofbesuche

⁷²¹ SCHÜTZ, VOGT, MERGENTHALER 2019 am Beispiel Direktvertrieb

⁷²² BANTLE, HAMM 2014, MENGER et al. 2020, vgl. „Erhalt durch Aufessen“ MENGER 2018

⁷²³ MERGENTHALER et al. 2016; THIEL, LANGERT, MERGENTHALER 2016; CHRISTOPH, BRUHN, ROOSEN 2008

⁷²⁴ KAYSER, BÖHM, SPILLER 2011 oder Forum moderne Landwirtschaft / EMNID 2016: 69 % der Befragten (N = 1002) schätzen die dt. Landwirtschaft, 72 % geben an wenig bis gar nichts darüber zu wissen.

⁷²⁵ z. B. EXNER 2013

zu Nutzung oder gar zum Verbrauch von fühlenden und intelligenten Lebewesen befassen.⁷²⁶ Dem entgeht man, indem man sich nur mit Gleichgesinnten trifft und austauscht, was in unserer heutigen Gesellschaft immer häufiger der Fall ist und sich in Zukunft wohl noch steigern wird. Dieser Filterblaseneffekt⁷²⁷ (oder Echokammereffekt) zeigt sich oft in der Nutzung von sozialen Medien. Algorithmen in Social Media erkennen unsere Vorlieben und schlagen uns nur vor, was wir vermeintlich lesen wollen, kaufen und begehren möchten. Also wird ein militanter Tierschützer nur solche Beiträge lesen, die seine Meinung befeuern, wie auch ein Extensivrinderzüchter nur Menschen mit seiner Passion um sich scharen wird. Diese Trennung zerklüftet die Meinungslandschaft mehr und mehr und die Diskussionskultur geht dabei verloren. Das Beharren auf seiner („immer gut durchdachten und damit einzig wahren“) Meinung wird gerade im Umgang mit Krisensituationen deutlich, wie beispielsweise in der Corona-Pandemie. Aber auch im Bereich von Tierzucht und Tierschutz werden die Diskrepanzen immer größer. Selbst Menschen, die mit Tieren arbeiten, auf Höfen groß geworden sind oder sich mit der Natur befassen, können manche Beschlüsse und die offiziellen Aussagen dazu nicht mehr nachvollziehen.⁷²⁸ Hier ist eine gute Öffentlichkeitsarbeit gefragt, die diplomatisch versucht, sich den Diskussionen auf Augenhöhe zu stellen. Die Verneinung der Existenz von tierquälerischen Trainingsmethoden bei Pferden („Momentaufnahmen“), die Prämierung von Extremtieren („schön scharf und deutliche Rippen“), die Verweigerung der Diskussion („so haben wir das schon immer gemacht“) sind alltägliche Beispiele, die weder der Annäherung der Seiten dienen, noch den Tieren und ihren Lebensbedingungen. So wie der Milchbauer seine Kühe nicht quälen will, aber Leistung verlangt, liebt der Reiter sein Pferd auch und reitet trotzdem in Rollkur. Warum esse ich eine Kuh, aber kein Pferd? Ist es Tierquälerei, ein Tier einzusperrern oder es draußen im Matsch zu halten? Es auf einer Wiese einer eventuellen Mangelernährung auszusetzen oder es mit importierten Futtermitteln überzuversorgen? Ist Natur gleich Freiheit gleich Glück? Sehr viele Wildpferde sterben an Unterernährung, Verletzungen, Krankheiten oder Fressfeinden in der Natur, oft sogar in ihrem ersten Lebensjahr.⁷²⁹ Diese Seite der Diskussion um „die Befreiung des Tieres vom Joch des Menschen“ wird selten erklärt. Diese Ausführungen auch nur im Ansatz zu klären, führte hier zu weit - dennoch müssen sich Züchter, Nutzer, Nichtnutzer und Lenker jeweils auch die Gegenseite vorstellen können, um ein befriedigendes Bild für alle bieten zu können.⁷³⁰ Eine Diskussion, die nicht auf Augenhöhe geführt wird (der Produzent als Experte, der Verbraucher als Laie), ist häufig nicht besonders fruchtbar.⁷³¹ Veröffentlichungen, wie die Stellungnahme von der ADR „Herausforderungen der Rinderzucht aus Sicht der Gesellschaft: Der Weg ist das Ziel“, zeugen genau davon: Hier werden die Antworten der Zuchtverbände auf z. B. die kurze Nutzungsdauer einer Milchkuh mit wissenschaftlichen Daten beantwortet.⁷³² Die kritischen Verbraucher werden trotz erwähnter Steigerung die Zahl von 2,8 Jahren Nutzung als erschreckend niedrig empfinden. Diese Art der Kommunikation ist wahrscheinlich nicht zielführend, da sie nicht auf die Emotionen eingeht, sondern mit Zahlen argumentiert. Auch in dieser Beziehung müssen zusätzlich zur Argumentation auf Augenhöhe auch Taten folgen.⁷³³ Diese können aber nicht sofort und vielleicht nie an die Erwartungen anknüpfen, es aber zumindest versuchen und offen kommuniziert werden. Bspw. die Steigerung der Nutzungsdauer ist zwar existent, aber geht dem Verbraucher nicht weit genug.

Diese Argumentation für veränderte Kommunikation und für Veränderungen in der Umsetzung tierbezogener Inhalte gilt auch für die Präsentation von Tieren in der Öffentlichkeit. Ein sensibler Umgang mit dem Bildungsauftrag heißt nicht, dass man die Realität einer Lebensmittelkette nicht zeigen sollte. Dennoch

⁷²⁶ z. B. KUNZMANN, P.: Zur Ethik von Tierversuchen, Interview FU Berlin: <https://www.fu-berlin.de/sites/menschundtier/ethik/index.html> abgerufen am 03.05.2021

⁷²⁷ PARISER 2011

⁷²⁸ Das geht in allen Bereichen der Landwirtschaft, von Haltungsbedingungen, über Maßnahmen im Tierschutzbereich (Schnebelkürzen und andere Amputationen, Kükenschreddern, Ferkelkastration) aber auch bei konkreten Themen wie dem Jungpferdetraining zur Körungsvorbereitung (Leitlinien Tierschutz im Pferdesport und den Auslegungen der „zielgerichteten Ausbildung“ des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz vom 27.04.2021). Die Bandbreite schwer nachvollziehbarer offizieller Aussagen und Beschlüsse wirkt für Verbraucher und Betroffene groß.

⁷²⁹ vgl. ROELLE et al.: S. 8-11: Fohlensterblichkeit bei Wildpferden (Mustangs) variierte von 10 %-50 % pro Jahr, bei älteren Pferden war die Überlebensrate ca. 90 % pro Jahr.

⁷³⁰ vgl. BERKES, WILDRAUT, MERGENTHALER 2019

⁷³¹ BERKES, MERGENTHALER 2020

⁷³² ADR: Stellungnahme zu Herausforderungen in der Rinderzucht

⁷³³ SPILLER, v. MEYER-HÖFER, SONNTAG 2016

sollte auch die Frage gestellt werden, ob eine solche Veranstaltung vielleicht ein „Selbstbeweihräuchern“ darstellt und ein „im eigenen Saft schwimmen“ der Beteiligten. Viele Verbraucher wollen die traditionelle Landwirtschaft und stehen technischen Neuerungen eher skeptisch gegenüber.⁷³⁴ Das macht sich auch im „Bild vom Nutztier“ im Kopf des Verbrauchers bemerkbar. Dementsprechend wäre es vielleicht ein Ansatz, das traditionelle Bild der Kuh mit dem modernen Hochleistungs- und tierwohlfördernden Gedanken zu verknüpfen. Eine noch modernere Inszenierung vom Nutztier entfernt sich eher weiter vom Landwirtschafts- oder Naturidyll vieler Menschen.

Neben den politischen Instanzen sind dementsprechend die Vereine und Verbände gefragt, als Mittler für Öffentlichkeitsarbeit rund ums Tier. Sie sind dichter am Produzenten und am Tier – aber vielleicht auch weiter weg vom Verbraucher, weil sie als Interessenvertretung der Tierwirte natürlich Lobbyarbeit betreiben.⁷³⁵ Es ist für Politik und Verbände wichtig, die aufkommenden Meinungen und Strömungen ernst zu nehmen und sie zumindest intern einheitlich zu beantworten. Keine Reaktion darauf zu zeigen, zeugt von Ignoranz gegenüber Themen, die anderen, gerade der jüngeren Generation unter den Nägeln brennen (Klimaschutz, Nachhaltigkeit, Tierrechte).⁷³⁶ Das Vertrauen könnte dadurch nachhaltig geschädigt werden, denn viele Menschen in Deutschland reagieren sensibel auf das Wegschauen bei Problemen. Auch ein transparenter Diskurs darüber wäre zuträglicher, als Dinge zu verschweigen, da sich die Gegenseite dann zumindest wahrgenommen fühlt.⁷³⁷ Der sogenannte „Whataboutism“, also das Abwiegen des Problems und die Hierarchisierung wenn ein anderer Punkt wichtiger scheinen könnte, ist ein wiederkehrendes Motiv in Presseberichten.⁷³⁸ Natürlich geht kein Weg mehr zurück zur Landwirtschaft mit drei Familientieren hinter jedem Haus, aber ein Weg zu mehr Akzeptanz führt nur über den ehrlichen Versuch, die gegensätzlichen Meinungen zu verstehen und ernstzunehmen.

Der Tierzüchter selber kann direkt in die Kommunikation mit Menschen treten, z. B. über Angebote des Direktverkaufs oder über Aufklärungsarbeit in praktischer Arbeit.⁷³⁹ Im April 2021 protestierten Bauern vor einem Biomarkt in Lüneburg gegen den Verkauf von ägyptischen Kartoffeln mit dem Verschenken von regionalen Kartoffeln.⁷⁴⁰ So wurden viele Konsumenten überhaupt erst auf das Problem aufmerksam und suchten das Gespräch. Mit einem Menschen im Angesicht gehen viele Kritiker anders um als in anonymer Masse im Internet.⁷⁴¹ Führungen im Betrieb oder die praktische Mithilfe auf einer Schau wären Ansätze für Gespräche, die sehr vielen Menschen ein anderes Bild vom Tier vermitteln könnten. Die „sich abgrenzende“ Gemeinde der Schautierhalter sollte sich demnach für Außenstehende öffnen, um Signale zu setzen. Ihre Passion und ihr Enthusiasmus können sich auf diejenigen spiegeln, die zuhören. Damit würde zusätzlich vermittelt, dass es bei der Tierzucht nicht um den reinen Profit geht, sondern auch um die Liebe zum Tier. Das setzt natürlich voraus, dass nicht mit unverständlichen oder gar unlauteren Methoden „gekämpft“ wird, sondern es ein freundschaftliches Messen in Wettbewerben bleibt, welches nicht auf Kosten der Tiere geht.⁷⁴²

⁷³⁴ ZINKE: agrarheute 2020

⁷³⁵ BMU/UBA 2019: Kapitel 4, S. 40-54; BMU/UBA 2020

⁷³⁶ BMU/UBA 2019: Kapitel 7, S. 73-82; BMU/UBA 2020

⁷³⁷ ENDRISS, 2019

⁷³⁸ Der Unterton in Rechtfertigungen von Verbänden oder Politik in Medien klingt häufig nach: „Bei uns in Deutschland läuft ja alles noch gut, wir haben ja schon was getan. Schaut mal nach xyz, da werden Tiere viel mehr gequält/ Milchkühe nur x Jahre alt / die Tiere noch in Anbindehaltung gehalten/Tiere mit mehr Antibiotika behandelt...“

⁷³⁹ z. B. <https://aktivstall-fuer-schweine.de/> abgerufen am 4.6.2021

⁷⁴⁰ NDR: https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/lueneburg_heide_unterelbe/Bio-Kartoffeln-aus-Aegypten-Bauern-protestieren-vor-Denns,denns100.html abgerufen am 04.05.2021

⁷⁴¹ In 15 Jahren täglicher Arbeit mit Publikumsverkehr in der Hofreitschule hat die Autorin selten Menschen erlebt, die z. B. die Pferdehaltung nach einer Führung oder Erklärung weiter bemängelten. In Social Media gibt es dagegen häufig scharfe Kritik, ohne, dass die Menschen vor Ort waren.

⁷⁴² Diese Tendenzen gelten auch bei Pferdeveranstaltungen, die teilweise extreme finanzielle Belohnungssysteme ansetzen, bei denen das Pferd an sich nur noch das Mittel zum Gewinnen ist.

Öffentlichkeitsarbeit für Mitglieder

Vereine profitieren von vielen Mitgliedern neben finanziellen Aspekten auch durch eine gewisse „Marktmacht“. Sie können nun gegenüber der Konkurrenz anders auftreten, haben die Möglichkeit Druck auf bestimmte Stellen bei Entscheidungen auszuüben und ihre Position zu festigen. Der Zugriff auf sehr viele Tiere in einem Genpool kann zudem die züchterischen Möglichkeiten steigern (durch große Lernstichproben für ZWS oder eine große genetische Diversität, sowie mehr Selektionsmöglichkeiten). Viele Mitglieder bringen natürlich auch viele Meinungen, Kontroversen und Untergruppen mit sich, die Eigendynamiken entwickeln können. Hier können die Vereine mit verschiedenen Konzepten diese Energien für eine Vielfalt nutzen, die wiederum andere Mitglieder anziehen könnte. Dabei spielt Öffentlichkeitsarbeit eine große Rolle. Ein Image von der Gemeinschaft wird erst durch die Kommunikation nach innen und nach außen erschaffen. Die Mitglieder werden zeitnah informiert, können vom Wissenspool der Gemeinschaft profitieren und können sich selber in diese Gesellschaft einordnen. Das stiftet eine Identität. Öffentliche Ehrungen und Nennungen sind beispielsweise ein wichtiges Mittel für die Bindung von Mitgliedern an den Verein. Der Verein nimmt das Engagement des Mitgliedes ernst (z. B. für langjährige Mitgliedschaft, für Werbung in Form von alten, herausragenden Kühen, oder für den Aufwand einer Schauteilnahme). Neue Mitglieder können über Mund-zu-Mund-Propaganda akquiriert werden und suchen sich damit freiwillig, also intrinsisch motiviert den Verein aus. Natürlich können Anreize auch extrinsisch gesetzt werden, z. B. über Zuwendungen oder Belohnungen. Extrinsische Motivation ist aber kurzlebig und kann die intrinsische Motivation auf Dauer sogar hemmen.⁷⁴³

Öffentlichkeitsarbeit für die Rasse

Wie bei einer Marke, kann man auch in der Öffentlichkeitsarbeit für eine Rasse den Bekanntheitsgrad durch ein Alleinstellungsmerkmal (Unique Selling Proposition) steigern. Für Werbung für eine Rinderrasse kann also auf die üblichen Marketingmethoden (Markenbildung, Etablierung etc.) zurückgegriffen werden.

Ein bekannter und oft wiederholter Slogan ist: „Ein gutes Rind muss bodenständig sein“. Einige Verbände/Vereine sehen in der Seltenheit ihrer betreuten Rassen und ihren spezifischen Merkmalen eine Marktnische, die sie mit deren besonderen Eigenschaften zu füllen versuchen. Alles in allem steht und fällt der Bedarf an Zuchttieren einer Rasse mit ihrer Bekanntheit. Was nicht erwähnt wird, weckt keinen Bedarf. Somit versuchen viele Verbände sich und ihrer Rasse mit Veröffentlichungen aller Art ein Profil bzw. eine Marke zu geben. Dieses *Branding* kann durch Wiederholungen gefestigt und etabliert werden. Ein guter Marketing-Mix (Product, Price, Place, Promotion)⁷⁴⁴ ist hierfür unerlässlich. Unter anderem werden zur Bekanntmachung der Rasse Veranstaltungen und Feste genutzt und Publikationen in Medien und Social Media getätigt. Zu den Veranstaltungen gehören neben Präsentationen auf Messen und Landwirtschaftsfesten, Hofbesichtigungen oder Hofauktionen auch Tierschauen mit Bewertung der Tiere, die u. a. als „Fortbildungsplattform“ für Züchter oder Besitzer genutzt werden. Auktionen mit Rahmenprogramm und teilweise internationalen Gästen geben nicht nur dem Verband ein Feedback, sondern auch dem Züchter direkt mit der Höhe der Verkaufserlöse. Die Form der Mitgliederbindung ist neben der Bekanntmachung der Marke das Hauptthema der Veranstaltungen: Die Förderung der Mund-zu-Mund-Kommunikation, die Steigerung des Kaufinteresses, die Frequenz der Kontakte zum Verband und zu anderen Gleichgesinnten wird erhöht und die Loyalität gesteigert. Diese dem internen Marketing entlehnten Ansätze lohnen sich sicherlich im Hinblick auf die Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation bei seltenen Rassen.

Bei den seltenen Rassen ist ein Trend im Marketing auszumachen, der sich mal mehr und mal weniger auf einen der folgenden Punkte bezieht:

1. die Einzigartigkeit bestimmter Produkteigenschaften (z. B. marmoriertes Fleisch, Proteine in der Milch etc.)
2. die ökologische Wirtschaftsweise betreffend (Low-Input-Systems, Extensivhaltung, Naturschutz, Klimaschutz)

⁷⁴³ STANGL 2021

⁷⁴⁴ MEFFERT: S. 881ff.

3. Gesundheit der Tiere und Verbraucher (keine Medikamente, Robustheit, Resistenzen, Klimaanpassung)
4. die tierwohlfördernde Haltung (Mutterkühe, Weidehaltung, Aktivställe)
5. Tierschutz (keine „Qualzucht“, Langlebigkeit, Leichtkalbigkeit, Gesundheit)
6. Anpassung an die hiesigen Umweltbedingungen (Gebirge, mooriger Boden, karges Futter, kleine Ställe)
7. Tradition (Veranstaltungen, Landschaftsbild, Museum)
8. Regionalität
9. Neue Märkte (Kühe als Freizeittiere, Beisteller, Streicheltiere, Therapietiere)
10. Vorlieben im Bezug auf Aussehen und Charakter

In jedem Fall sind Erfolge für die Züchter wichtig als Motivation und für die Vermarktung. Wie diese Erfolge definiert werden (alte Kühe, Leistungskühe, schöne Kühe, robuste Kühe, Kühe mit besonderen Eigenschaften, etc.) kann von Rasse zu Rasse verschieden aussehen und muss nicht nur dem Zuchtziel entsprechen. Erfolgsgeschichten zu veröffentlichen kann sehr zum Beliebtheitsgrad beitragen: „Der ist mit seiner Kuh durch Frankreich gelaufen“⁷⁴⁵, „Berberpferd im Working-Equitation Kader für Deutschland“⁷⁴⁶

2.4.2. Mitgliederbetreuung und -bindung

Die Gemeinschaft eines Vereins gegenüber Zucht ohne Mitgliedschaft bietet für den Einzelnen viele Vorteile (siehe auch vorheriges Kapitel). Finanziell wird bei der Vermarktung der Tiere und dem Branding der Rasse vom Verein viel geboten. Ein anerkanntes Herdbuch-Rassetier hat oftmals Vorteile gegenüber einem nicht anerkannten Tier (siehe Kapitel 1.6. Rassebeispiele, Leistungen). Die Wissensvermittlung durch Experten und deren Unterstützung und Beratung bei Fragen sind immer Angebote eines Zuchtverbands/-Vereins. Zusätzlich ist das Mitglied dann Teil einer Gemeinschaft, die Rückhalt auch in schwierigen Situationen (z. B. in der Milchpreiskrise oder der Coronazeit) bietet. Auch ist eine Interessensvertretung nach außen in Krisen oder zur Durchsetzung von Interessen schlagkräftiger als eine Einzelperson. Andererseits ist das Mitglied dann auch in der Pflicht, bestimmte Regeln einzuhalten, z. B. Beiträge zu zahlen, bestimmte Fristen für Anträge einzuhalten oder die Dokumentation von Daten rund um das Tier. Freiwillig ist häufig die Möglichkeit des Einbringens eigener Leistung und die Art des Engagements in Verbänden und Vereinen.

Ein Verein braucht Mitglieder, um ein Verein zu sein. In einem Verein haben alle ordentlichen Mitglieder ein gewisses Mitsprache- und Entscheidungsrecht, welches in der Satzung festgelegt wird. Da manche Verbände in der Rechtsform keine reinen Vereine sind, sondern als GmbH fungieren oder angeschlossene Kapitalgesellschaften haben, gelten hier natürlich nicht exakt die gleichen Bedingungen wie bei einem Verein. Ein Zuchtverband ist kein klassischer Verein mit absolut freiwilliger Mitgliedschaft, wie z. B. ein Sport- oder Gesangsverein, aber auch hier machen die Wahlmöglichkeiten unter verschiedenen Verbänden einen gewissen Konkurrenzdruck aus. Durch die grundsätzlich steigende Zahl von Verbänden in Deutschland⁷⁴⁷ diversifiziert sich natürlich auch die Interessenslage und das Engagement. Da ein Tierzüchter sicherlich schon viel Arbeit in seine Tiere investiert, ist der zeitliche Rahmen für andere Aktivitäten begrenzt. Zudem schafft Wettbewerbssituation zwischen Verbänden häufig auch eine Verknappung der finanziellen Mittel (durch Preisdruck, mehr und andere Serviceleistungen etc.) und eine niedrigere Kundenbindung.⁷⁴⁸

Deshalb ist bei einem Verein, wie auch bei einem Unternehmen, die Kundenbindung extrem wichtig. Diese kann erreicht werden durch:

- Einbindung in Vereinstätigkeiten (praktische Aufgaben, z. B. bei Veranstaltungen, aber auch in Entscheidungen, Diskussionen um die Zukunft der Zucht)

⁷⁴⁵ Eine Tarentaiser Schaukuh im Film „Unterwegs mit Jaqueline“ (Orig.: La Vache) von 2016

⁷⁴⁶ VFZB: Facebookseite Juni 2021

⁷⁴⁷ DGVM: <https://verbaende.com/hintergruende/studien-statistiken.php> abgerufen am 06.05.2021

⁷⁴⁸ LAKES: S. 1

- Kooperative und partizipative Erarbeitung von Zuchtzielen (Bsp. Fleckvieh und Braunvieh 2014-2016 mit den Züchtern durch verschiedene Veranstaltungen, bei denen verschiedene Zusammensetzungen der Gesamtzuchtwerte vorgestellt und diskutiert wurden. Die Implementierung des Erarbeiteten folgte im April 2016⁷⁴⁹)
- Ehrungen und Preise
- Vermarktungshilfe
- Beratung
- Wissenstransfer
- Veröffentlichungen
- Beschwerdemanagement
- Akquise (auch durch Veranstaltungen zu denen auch Nicht-Mitglieder kommen dürfen (Stammtische, Schulungen, Workshops, Netzwerktreffen)
- Veranstaltungen
- Einbindung auch von Publikum bei Veranstaltungen zusätzlich zu den eigentlichen Akteuren, wie eine Abstimmung des Publikums vor Ort für die schönste Kuh oder Fotowettbewerbe.

Bezüglich der Mitgliederbindung könnte man die Schauen als „Corporate Events“ ansehen, die für die Mitgliedermotivation nützlich sein könnten.⁷⁵⁰ Es ist eine Art des Teambuilding, da man sich trifft, miteinander feiert, unter Gleichgesinnten diskutiert und menschlich miteinander umgeht. Vorstände, Funktionäre und wichtige Personen zum „Anfassen“ auf Veranstaltungen zu treffen, scheint bei vielen Mitglieder ebenfalls ein wichtiger Punkt zu sein, um das „Wir-Gefühl“ zu stärken („Ich hab mit Klaus schon ein Bier getrunken, wir sind per Du“). Über ein starkes „Wir-Gefühl“ ist zudem die Abgrenzung nach außen hin einfacher. Das nutzen Menschen, um ihre Lebenswelt etwas einzugrenzen und zu simplifizieren (Gruppenkohäsion).⁷⁵¹ Auch die Unterscheidung in „Eigengruppe“ und „Fremdgruppe“ kann Zusammengehörigkeitsgefühl steigern, welches wichtig für die Identifizierung mit der sozialen Gruppe ist. Die Verflechtung von sozialen Rollen im Hinblick auf das Gruppenziel und die Lösung von Konflikten spielt für das Individuum ebenso eine wichtige Rolle bei der Identifikation mit der Gruppe. In einer sozialen Gruppe übernimmt jedes Mitglied bestimmte Rollen und verknüpft damit ein Selbst-Bild, welches das Gefühl für die daraus folgenden Verhaltensweisen bestimmt.⁷⁵²

Ob der Aufwand einer Schauteilnahme sich für die Teilnehmer lohnt,⁷⁵³ ist subjektiv verschieden. Dennoch wird das Belohnungssystem im Gehirn durch „das gute Gefühl“ und starke Emotionen (durch verschiedenste Auslöser: Menschen treffen (Beziehungen führen und Neuland betreten), Gespräche führen (Bestätigung), Gewinn, Erlebnisse mit dem Tier) den Aufwand wahrscheinlich aufwiegen. Das absichtliche Kreieren von Emotionen wird jedenfalls auch bei Verbänden mittlerweile ernst genommen, wie man an der „Sektdusche“ für die Siegerkuh Alessja bei der German Dairy Show 2019 erkennen konnte.⁷⁵⁴ Ob die Sektdusche der Kuh gefällt, sei dahingestellt. Dem Menschen gibt sie das Gefühl ein Formel-1-Weltmeister zu sein. Eine Untersuchung des betriebenen Aufwandes für eine Schau ist Teil der 2. Studie (Kapitel 2.5.).

Die Jungzüchterarbeit ist für die Verbände eine sehr wichtige kundenbindende und identitätsstiftende Maßnahme für zukünftige Generationen. Auch hier wird der Kreis der Involvierten bereits enger gezogen, denn wie in fast jedem Hobby kann nicht jeder Jugendliche dort mit Erfolgen (z. B. einem guten Schaukalb) aufwarten, wenn die Eltern nicht mitziehen. Hier wäre es sicher spannend zu untersuchen, aus welchen Kreisen sich die Jungzüchter zusammensetzen und ob eine Erweiterung der Zielgruppe vielleicht für die Verbände sinnvoll wäre.

⁷⁴⁹ HEROLD 2016

⁷⁵⁰ LUEG 2014

⁷⁵¹ STANGL 2021

⁷⁵² KORTE & SCHÄFERS: S. 83, S. 85

⁷⁵³ NORTON, MOCHON, ARIELY 2011: Je mehr Aufwand betreiben wurde, desto positiver wird die Sache bewertet („IKEA-Effekt“)

⁷⁵⁴ BRS: <https://www.rind-schwein.de/brs-news/german-dairy-show-2019-seifenblasen-und-sektdusche.html> abgerufen am 04.05.2021

2.4.3. Wirtschaftlichkeit

Ist es zeitgemäß, eine Zuchtorganisation rein auf ideeller Basis zu führen? Soll ein Verband für eine sehr kleine Population einer seltenen Rasse ähnlich wirtschaftlich agieren, wie ein großes Zuchtunternehmen? Durchweg müssen fast alle Verbände mittlerweile wie ein normales Unternehmen am Markt agieren. Die Konkurrenzsituation ist über eine größere Auswahlmöglichkeit⁷⁵⁵ und wenig regionaler Begrenzung deutlich verschärft, finanzielle Förderungen werden weniger oder sind abgeschafft, Kundenbindung wird deutlich schwieriger und komplizierter. Viele Verbände reagieren mit Sparmaßnahmen, veränderter Öffentlichkeitsarbeit, Personalabbau oder Fusionen oder gar Auflösungen.⁷⁵⁶

Der Wandel von der reinen „Zentrale für Organisation der Zucht“ zum wirtschaftenden Dienstleistungsunternehmen vollzog sich in Großteilen von den 1970er Jahren bis in die 2000er.⁷⁵⁷ Mit der Abschaffung der Gemeindebullen und der Idee, Sperma zu verkaufen durch die sich verbreitende künstliche Besamung, mit steigenden und einfacher gewordenen Zuchttierexporten in die ganze Welt, mit Vernetzung und Öffnung der Zuchtbücher, wurden neue Herausforderungen an Zuchtverbände gestellt. Zunächst stand bei den Zuchtverbänden der Selektionserfolg an sich im Vordergrund. Dessen monetäre Berechnung von ZEDDIES (1973) legte den Grundstein für die Idee vom wirtschaftlichen Erfolg einer Zuchtorganisation. Der staatliche Einfluss wurde in den Tierzuchtrechtsnovellen seit den 1970er Jahren geändert (Besamungsgesetze etc. wurden nötig) und seitdem auch deutlich gelockert. 1990 wurden die Anforderungen an die Zuchtorganisationen durch die Novelle des Gesetzes (mit Streichung der staatlichen Körung, Pflicht von Leistungsprüfungen und Regelungen zur Eizellengewinnung und Embryotransfer) deutlich erhöht, bis 2013 sogar die Leistungsprüfungen privatisiert wurden. Damit liegt die fachliche Verantwortung für die Zucht nun größtenteils bei den Verbänden selber, was für den Staat günstiger ist, aber die Verbände zu wirtschaftlichem Handeln zwingt. Sämtliche Kosten der Bullenhaltung/Spermaproduktion und Vermarktung liegen nun bei den Verbänden selber. Deshalb gehören mittlerweile selbstverständlich auch Marketingaktivitäten zu den Verbandstätigkeiten, denn die Qualität der Produkte (Genetik) und der Service (Beratung, Prüfungsdurchführung etc.) ist bei vielen Unternehmen (Verbänden) ähnlich und das führt zu Konkurrenz untereinander. Lokal gebunden sind Kunden heute weder an die Bullen, noch an den Verband. Also werden neue Strategien von Zuchtorganisationen gefordert, um bestehen zu bleiben, die sich heute bei unterschiedlichen Verbänden auf verschiedenen Stufen finden. Nach GRANDKE (2002) ist der monetäre Erfolg eines Zuchtprogramms von vier Kategorien beeinflusst: der Innovation, der Projektmanagementfähigkeit, den Prozessen und dem Angebot. Auch die Weiterbildung der Mitarbeiter und ihre Umsetzung der Unternehmensstrategien ist ein wesentlicher Bestandteil des Erfolges in einer Zuchtorganisation.⁷⁵⁸ Die Rahmenbedingungen für Zuchtorganisationen haben sich in den letzten 30 Jahren grundlegend geändert:

- Keine geschlossenen Zuchtprogramme, sondern weltweiter Zugriff auf Genetik (durch Globalisierung, Vernetzung, Transportmöglichkeiten, Liberalisierung der EU-Zuchtgesetze, etc.)
- Verfügbare Genetik ist weltweit vergleichbar (größtenteils einheitliche Maßstäbe, ähnliche Ziele)
- Zuchtorganisationen müssen wie Unternehmen handeln, um Kosten zu decken
- Der am Unternehmen beteiligte Züchter bemisst Erfolg und Wettbewerbsfähigkeit über die weiteren Features einer Zuchtorganisation, nicht nur an der Bereitstellung der Genetik (Service, Image, Preis, Zusatzservices)
- Der beteiligte Züchter wird Erfolg an allgemeinen betriebswirtschaftlichen Größen messen (vor allem produktive, direkt monetär berechenbare Vorteile)
- Zuchtorganisationen benötigen zusätzlich zur Kompetenz in Durchführung von Zuchtprogrammen auch die langfristige Positionierung auf dem Markt, um Gewinne erzielen zu können.⁷⁵⁹

⁷⁵⁵ Grundsätzlich erhöht sich die Anzahl der Verbände nach DGVM in Deutschland stetig, wobei die Anzahl der Tierzuchtverbände rückläufig ist. (<https://verbaende.com/hintergruende/studien-statistiken.php> abgerufen am 06.05.2021)

⁷⁵⁶ LAKES: S. 1f.

⁷⁵⁷ LAKES: S. 2

⁷⁵⁸ GRANDKE: S. 201

⁷⁵⁹ nach GRANDKE: S. 48f., S. 120

„Ein Unternehmen, das darauf ausgerichtet ist, seinen Marktanteil und seine Wettbewerbsposition zu verbessern, wird die Entwicklung von neuen Produkten beschleunigen, Marketingausgaben erhöhen und eine aggressive Preispolitik betreiben.“⁷⁶⁰ Außerdem muss die Diskrepanz zwischen normativen Ansprüchen (Werte und Interessen der Züchter) und operativen Zwängen (Umsetzung der Zuchtgesetze, Bedienung von Züchterwünschen) in strategischen Planungen berücksichtigt werden.⁷⁶¹

Ob der Markt bei den großen Rassebeständen umkämpfter ist, als bei den Nischenrassen, ist nicht einfach einzuschätzen. Erfolgreiche Rassen mit vielen Tieren haben auch mehr Auswahl in z. B. Bullengenetik oder bei Zuchtstierverkäufen, dadurch aber auch mehr Konkurrenz zwischen den Unternehmen und eben kaum örtliche Bindung. Hier muss für das Marketing eine andere Strategie entwickelt werden, als bei einem Verband, der sich um kleinere, seltene Rassen, vielleicht sogar regional kümmert. Auch ethische Verpflichtungen (Biodiversität, Nachhaltigkeit etc.) und traditionelle Werte (Regionalität, Geschichte) spielen gerade bei diesen Rasseverbänden vielleicht für Mitglieder eine größere Rolle als die reine Wirtschaftlichkeit.⁷⁶² Die Erfassung der Bestände, ein gutes Monitoring, die Kundenbindung im Sinne des Zusammenhaltes der kleinen Population, sowie die Vermarktung von Nischenprodukten, stehen bei den seltenen Rassen im Vordergrund. Strategien für bereits erfolgreiche Rassen könnten sich beispielsweise an Effizienz (Lean Management zur Gewinnmaximierung), Kostenführerschaft (Reduktion der Kosten z. B. durch Fusionen) und Marktanteil messen lassen. Auch die Spezialisierung auf ein Hauptprodukt (und damit z. B. ein wichtiges Zuchtziel) könnte nach GRANDKE (2002) ein wichtiger Bestandteil dafür sein. Das Marketing hier wird sich eher auf den bereits vorhandenen Erfolg beziehen und auf die Vorteile, die vermeintlich den Erfolg verursacht haben. In Leistungsrassen ist das einfach nachzuvollziehen: Die erbrachte Leistung steht über allen anderen Themen. In Deutschland sind dennoch auch die Größe der aktiven Zuchtpopulation, die Herdbuchdichte und die Form der Leistungsprüfung wichtige Faktoren für die Effizienz des Zuchtprogramms in erfolgreichen Rassen.⁷⁶³ Die Anzahl der Top50 Bullen im Zuchtprogramm⁷⁶⁴ und die Gewinne aus Vererberspermaverkäufen der Bullen des Zuchtprogramms⁷⁶⁵ sind weitere Erfolgsfaktoren. LEISEN errechnet durch Zusammenschlüsse von Organisationen (sein Vorschlag: 2-3 Holsteinverbände, 2 für Fleckvieh, je 1 Braun- und Rotviehzuchtprogramm) erhebliche Kostenvorteile für die Leistungsrassen.⁷⁶⁶

Ziele, um in Zukunft als Zuchtorganisation bestehen zu können, sind demnach ein oder mehrere Punkte der folgenden:

- Kostenführerschaft (dauerhafte Reduzierung der Kosten, z. B. durch Fusionen von Unternehmen für Lean Management) und wirtschaftliche Gewinnmaximierung
- Produktführerschaft (Einzigartigkeit von Produkten)
- Spezialisierung auf ein Hauptprodukt (und damit ein wichtiges Zuchtziel)⁷⁶⁷

Für die Zuchtverbände und -unternehmen gilt also, sich möglichst schnell auf neue Marktsituationen, auf technischen Fortschritt, Produzenten- und Verbraucherwünsche einzustellen. Laut GRANDKE 2002 ist eine gute Reaktionsfähigkeit auf geänderte Rahmenbedingungen maßgeblich für den weiteren Erfolg der Zuchtorganisationen. Strategische Planungen und die Berechnung wirtschaftlicher Kenngrößen sind für den Erfolg eines Unternehmens unumgänglich und sollten wandelnde Randbedingungen einbeziehen⁷⁶⁸ Auch die Erschließung von anderen Gebieten und Vermarktung dort ist ein wichtiges Feld für Zuchtorganisationen.⁷⁶⁹ Die Erfassung von sämtlichen Einflussfaktoren (neben den wirtschaftlichen Interessen) auf die Organisation in der Tierzucht im komplexen System ist allerdings sehr tiefgreifend und daher kein Gegenstand dieser Arbeit.

⁷⁶⁰ GRANDKE nach RAPPAPORT 1995: S. 62

⁷⁶¹ nach LAKES: S. 2

⁷⁶² vgl. LAKES: S. 3

⁷⁶³ KÖNIG 2001

⁷⁶⁴ GRANDKE & SIMIANER 1998

⁷⁶⁵ LEISEN 1999 nach GRANDKE: S. 44

⁷⁶⁶ LEISEN 1999 nach GRANDKE: S. 199

⁷⁶⁷ GRANDKE: S. 42ff.

⁷⁶⁸ GRANDKE: S. 185ff.

⁷⁶⁹ SCHMITT 1994

Die Veranstaltungen, die in Deutschland allgemein durch Verbände, Vereine und Institutionen initiiert werden, beziffert die Deutsche Gesellschaft für Verbandsmanagement e.V. auf 34 % aller Veranstaltungen (833.000 jährlich) und auf 28 Mrd. Euro Umsatz.⁷⁷⁰ Damit wird die These der Unterstützung von Verbandsarbeit durch Veranstaltungen in wirtschaftlicher Hinsicht sicherlich gestützt.

2.4.4. Networking

Dass die Vernetzung unter den Verbänden immer wichtiger wird, sieht man an vielen nationalen und internationalen Kooperationen und Zusammenschlüssen. Manchmal fassen einige Verbände ihre Datensätze von Herdbuchdaten zu einer Rasse für große Lernstichproben in der Zuchtwertschätzung zusammen (EuroGenomics), manchmal werden Kooperationen zum Erhalt einer Rasse eingegangen (Rotbunte Doppelnutzung), ein anderes Mal geht es um Forschungszusammenarbeit, um Vergleichbarkeit herzustellen oder die Forschungspopulation zu vergrößern. Allgemein ist das Networking unter den Verbänden wichtiger denn je, andererseits ist auch die Konkurrenz stärker geworden. Ob Verbände allerdings als „klassische Einzelkämpfer“ weiterhin bestehen könnten, oder ob sie in Zeiten von komplizierten Berechnungsverfahren mit Big Data nicht zumindest auf bestimmte Zulieferer von Dienstleistungen (und damit evtl. an Dachverbände) angewiesen sind, stellt sich nach und nach heraus. Die Bündelung von Kompetenzen hat sich in der Wirtschaft an einigen Stellen bewährt (Beispiel: fleisch- und milchverarbeitende Betriebe), an anderen ist wieder eine Tendenz zu Diversifikation sichtbar (Beispiel: Schlachthöfe). Ähnlich wird es auch in der Tierzucht weiterhin verschiedene Konzepte geben, die sich für die nähere Zukunft als tauglich erweisen.

Bezüglich des Networking unter den Mitgliedern, ist es wichtig einschätzen zu können, wie die Strategien des Verbandes planen die Vorhaben umzusetzen. In manchen Verbänden herrscht eine Vereinsmentalität („Wir machen...“, also verschiedene Mitglieder erschließen Märkte oder setzen selber etwas um), manchmal eine Unternehmensmentalität („das Unternehmen macht...“, erschließt also selber Märkte oder setzt Dinge um).⁷⁷¹ Dementsprechend sind die Mitglieder vielleicht auch auf eigene Netzwerke angewiesen, wenn sie nicht das Netzwerk des Verbandes nutzen können. Diese Netzwerke zu knüpfen, fällt online vielen leicht, im realen Leben sind hier die Veranstaltungen vom Zuchtverband eine gute Möglichkeit, Menschen mit ähnlichem Interesse zu treffen. Für die Besucher und Aussteller sind solche persönlichen Treffen scheinbar wichtig, ansonsten könnten sie sich ja Produkte und Tiere auch online anschauen. Ob Tierschauteilnehmer persönlichen Kontakt mit anderen Züchtern wichtig finden, soll in der Studie im Kapitel 2.5. beleuchtet werden.

Im Bezug auf Netzwerke von Verbänden, tragen die Schauen und Veranstaltungen sicherlich zur Sichtbarkeit nach außen, zur Imagepflege und zur Vergleichbarkeit bei. Das wurde schon früher bei der Herausarbeitung des Zwecks von internationalen Schauen betont (vgl. Kapitel 2.2.). Die große Anzahl von internationalen Besuchern (z. B. auf Messen) oder verbandsfremden Besuchern spricht ebenfalls für die Befürwortung von persönlichen Treffen und persönlicher Inaugenscheinnahme.

2.4.5. Selbstorganisation & Strukturen von Organisationen

Es lohnt sich, einen Blick in größere soziale Zusammenhänge zu werfen, um den Mikrokosmos der Tierzüchter und ihrer Verbände besser zu verstehen. Gruppenkonstruktionen und die jeweiligen Motivationen passieren nach Mustern, die sich auch in den Ergebnissen der Umfragen in dieser Arbeit widerspiegeln. Aus verschiedenen Soziologie-Lehren stammen einige Theorien (ohne Anspruch auf Vollständigkeit), die für das Verständnis dieser Arbeit Sinn machen könnten. Da die Thesen der Organisations- und Systemforschung interessant für Verbände und ihre Mitglieder und auch ihre Ausrichtung für die Zukunft sind, sollen sie in Kurzform dargestellt werden.

⁷⁷⁰ Verbändereport 2017

⁷⁷¹ LAKES: S. 4

Organisationen sind moderne Formen geregelter Kooperation, die bewusst und planvoll dauerhafte Ziele zu erreichen streben. Mit Hilfe von festgelegten Strukturen sollen Mitglieder aktiviert und motiviert werden, innerhalb einer ihrer Umwelten die Gruppe und ihr Ziel zu unterstützen.⁷⁷² „(...) Organisationen sind für die stark differenzierte, leistungsorientierte Industriegesellschaft ein notwendiges Organisationsmittel. Dabei ist nicht nur an die Ordnungsmacht der weite Lebensbereiche umspannenden, staatlichen Verwaltung gedacht, sondern ganz allgemein an die Tatsache, dass ein kontinuierliches Zusammenwirken zahlreicher Menschen zu einem spezifischen Zweck der Organisation bedarf. In der rational geformten Organisation bleibt die kontinuierliche Durchführung der Aufgaben auch bei einem Wechsel von Mitgliedern gewährleistet, weil die Inhaber der einzelnen Positionen bis zu einem gewissen Grade auswechselbar sind. (...) (MAYNTZ 1963: Soziologie der Organisation, S. 7, 8f und 18f)“.⁷⁷³

In diesem Sinne hat ABELS 6 Merkmale zusammengetragen, die Organisationen im Allgemeinen vorweisen:

1. *Mitglieder*: „Eine Organisation besteht aus Mitgliedern, die dem Zweck der Organisation zustimmen und zur Mitarbeit motiviert sind.“
2. *Umwelt*: „Sie hat eine spezifische Umwelt, auf die sie sich einstellen muss und von der sie beeinflusst wird. Der amerikanische Organisationssoziologe W. Richard SCOTT nennt die folgenden Verbindungen zwischen Organisationen und ihren jeweiligen Umwelten:
 - Eine Organisation ist von der Sozialisation und Ausbildung ihrer Mitglieder bestimmt
 - Die Mitglieder sind immer an mehreren Organisationen gleichzeitig beteiligt, weshalb immer nur ein „partielles Engagement“ erwartet werden kann.
 - Organisationen übernehmen Technologien (von Maschinen bis zu Arbeitsprogrammen).
 - Die Ziele einer Organisation haben eine gesellschaftliche Funktion.
 - Die Sozialstruktur einer Organisation hängt auch mit den Strukturformen der Gesellschaft zusammen⁷⁷⁴“
 - „Menschen müssen veranlasst werden, Zeit und Energie zugunsten der Organisation zur Verfügung zu stellen. Aus Sicht der Organisation heißt das, ständig die richtige Qualifikation zu finden und intern Motivation zu erhalten.“
3. *Ziel und Zweck*: Sie verfolgt ein bestimmtes Ziel (einen irgendwann erreichbaren Zustand) und erfüllt einen bestimmten Zweck (eine kontinuierliche Leistung).⁷⁷⁵
4. *Rationalität in der Zielverfolgung*: Dabei spielt keine Rolle, ob die Ziele an sich rational oder unmoralisch sind.
5. *Formalisierung*: Die dauerhafte Ordnung der Koordination der Leistungen von Mitgliedern ist eine hoch formalisierte Struktur. Die Arbeit erfolgt nach einem Plan für Aufgabenverteilung, Zuständigkeiten (Hierarchien) und Entscheidungsbefugnissen.
6. *Zielspezifität*: Aktivitäten sind im Hinblick auf ein genau benanntes Ziel zentral koordiniert. Die Ziele müssen sich nicht für alle Beteiligten gleichen (z. B. manchmal wissen Mitglieder nicht, was der Vorstand für Ziele hat und umgekehrt). Es gibt formelle (Satzung, Gesetze etc.) und informelle Ziele („Geist der Organisation“, Art der Kooperation). Auch der Grad der Identifikation mit den Zielen kann verschieden sein: „Mitglieder können das Ziel bejahen, weil es für sie ein Selbstwert ist oder weil es ihr eigenes Interesse ausdrückt, sie können ihm aber auch indifferent gegenüberstehen oder es ablehnen. Dabei können die Unterschiede zwischen Mitgliedergruppen in der gleichen Organisation erheblich sein. Die Führungsgruppen und oberen Ränge von Organisationen sind dem Ziel gegenüber allgemein positiver eingestellt als die unteren Ränge, besonders natürlich in Organisationen mit internem Zwangscharakter. Je weniger einer Mitgliedergruppe an dem Organisationsziel liegt, je weniger sie sich damit identifiziert, um so weniger wird sie auch dafür eintreten. (MAYNTZ, 1963, 64).“⁷⁷⁶

⁷⁷² KORTE & SCHÄFERS: S. 104ff.

⁷⁷³ ABELS: S. 179

⁷⁷⁴ vgl. SCOTT 1981: S. 41f.

⁷⁷⁵ vgl. MAYNTZ 1963: S. 58

⁷⁷⁶ ABELS: S. 180-183

In einer Gruppe verhalten sich Individuen einerseits im Normensystem der Organisation, andererseits in ihrem persönlichen Sozialgefüge. Die offizielle Ordnung muss dementsprechend nicht die „faktische Ordnung“ widerspiegeln, wie in Kingsley DAVIS' Theorie der doppelten Realität beschrieben wird.⁷⁷⁷ SCOTT nutzt dafür den Begriff „Verhaltensstruktur“, welches für ihn ein „relativ konsistentes System von Überzeugungen und Vorschriften zur Steuerung des Verhaltens aller Beteiligten. (SCOTT 1981, S. 36)“ darstellt. In seiner Theorie gehören zur normativen Struktur Werte (Kriterien für die Auswahl von Zielen), Normen (generalisierte Regeln der Verhaltenssteuerung) und Rollenerwartungen (Erwartungen, die an bestimmte Personen und ihre Positionen geknüpft sind). Die Verhaltensstruktur wird über Gefühle und Stimmungen geprägt, sie kann sich an Gruppenzugehörigkeiten, Interessensübereinstimmungen oder sogar am Alter oder der Herkunft der Mitglieder orientieren. Als Gruppensolidarität können sie funktional und förderlich sein, oder aber störend und dysfunktional.⁷⁷⁸

Das persönliche Engagement der Mitglieder einer Organisation wird über bestimmte Privilegien, über Rituale zur Erzeugung eines Wir-Gefühls und äußere Symbole der Besonderheit gefördert. Außenstehenden können diese sogar belanglos erscheinen, dienen sie doch der internen „kollektiven Motivierung“. Die individuelle Motivierung von Personen gelingt häufig über das Glaubenmachen von individueller Unersetzbarkeit und Unverwechselbarkeit („ohne mich geht hier nichts“) - während in der formellen Rollenverteilung wichtig ist, dass eine Rolle auch von einem ähnlich qualifizierten Individuum ausführbar ist. Motivation geschieht beispielsweise über Lob, öffentliche Ehrungen und eine tolerierte individuelle Ausgestaltung der jeweiligen Rolle. Mitglieder machen dadurch die Rolle zu ihrer eigenen, werden frustriert, onstoleranter und leisten mehr.⁷⁷⁹ „Der Rang eines Individuums in der Gruppe ist umso höher, je vollständiger es sich die gruppenspezifischen Normen und Ziele zu eigen macht;“⁷⁸⁰ In formellen Organisationen ist die Motivation eher sachlicher Natur, denn sie wird stark über Regelungen und Vorbedingungen für den Eintritt in die Organisation eingeschränkt. In natürlichen Organisationen wird durch vage Regelung ein persönliches Interesse an Aufgaben gefördert und gefordert. Das erfordert sicherlich eine demokratischere Grundeinstellung zu einzelnen Rollen, kann aber effektiv sein, weil persönliche Qualitäten besser zur Geltung kommen könnten und Engagement auf Dauer aus einer intrinsischen Motivation erwachsen kann. Andererseits werden Entscheidungsprozesse dadurch eventuell verlangsamt, da mehr Mitsprache verlangt wird, als in starren Regelwerken.⁷⁸¹

Inwiefern das einerseits für die teils formellen Strukturen eines Zuchtverbandes in Europa, andererseits für eine individualisierte Mitgliederschaft gilt, die oft zwischen mehreren Verbänden wählen kann, soll geklärt werden. Als Vorwegnahme kann gesagt werden, dass die Verbände mit engagierten Mitgliedern, die schnell auf Anfragen antworten, die zeitnah auf Umweltkonflikte eingehen können und spontan aktiv auf neue Situationen eingehen können, eine bessere Chance haben, von der Außenwelt wahrgenommen zu werden. Die freundliche E-Mailantwort oder das kleine Telefonat mit Interessenten, welcher Art auch immer und ein geschlossenes, engagiertes Auftreten nach außen, macht es für Außenstehende attraktiv, auch Mitglied zu werden oder vermarktete Produkte zu erwerben.

Bezüglich der Tierzucht-Verbandsorganisation kann hier schon gedeutet werden, dass eine funktionierende Gemeinschaft nicht nur durch formelle Vorgaben und Normen entsteht, sondern auch viel vom persönlichen Engagement abhängt. Ein wichtiger Faktor dafür sind auch die Tierschauen, die das Bild vom (sichtbaren) Zuchtziel des Verbandes immer wieder vor Augen führen. Sie sollen die Mitglieder in ihrem Zusammenhalt bestärken und das Individuum in die Gemeinschaft holen durch die klare und eindeutige Sichtbarmachung der Werte und Ziele (hier: das lebende Tier im Gegensatz zum schriftlichen Zuchtziel). Bei Außenstehenden Interesse zu wecken, fällt leichter, wenn die Werte für andere Gruppen teilbar sind, als wenn sie völlig im Gegensatz zum „Common Sense“ erscheinen. Je näher die Werte denen des „normalen“ Züchters stehen, desto eher werden sich diese angesprochen fühlen und der Gemeinschaft beitreten. Je näher die Werte am Verbraucher stehen, desto eher werden sich diese angesprochen

⁷⁷⁷ ABELS: S. 184

⁷⁷⁸ ABELS: S. 185

⁷⁷⁹ ABELS: S. 186

⁷⁸⁰ KORTE & SCHÄFERS: S. 91

⁷⁸¹ ABELS: S. 186ff., vgl. auch SCOTT 1981: S. 46

fühlen und die Produkte erwerben. Aus diesen beiden Positionen können teilweise Konflikte erwachsen, die die Verbände in Zukunft lösen müssen. Ein Markt ohne Kunden funktioniert ebenso wenig, wie einer ohne Produzenten.

Das gesteckte Ziel zu erreichen, z. B. den Erhalt einer seltenen Rasse oder die Zucht von gesunden Hochleistungsrindern, muss innerhalb einer Organisation von Individuen mit bestimmten Rollen erreicht werden. Wie eine Organisation nach innen und außen funktionieren kann, beschreibt Talcott PARSONS in seiner Theorie von „Systemen kooperativer Beziehungen“.⁷⁸² Er sagt, dass instrumentelle Interessen gegenüber emotionalen Interessen dominieren. Dazu beschreibt er, welche funktionellen Erfordernisse (functional prerequisites) das System haben muss, um nach innen zu funktionieren und nach außen optimale Leistung zu bringen:

- Adaption (Anpassung an die Umwelt zur Ressourcenbeschaffung und Bedeutung)
- Goal attainment (Zielentwicklung und -erreichung auch zur Bewahrung der Glaubwürdigkeit)
- Integration (Koordination von Einzelhandlungen zur Zielerreichung und Loyalitätserhalt)
- Latency (Erhaltung der Sozialstruktur mit Bewältigung von Konflikten mit gemeinsamem Werterhalt im Hinblick auf die Zielerreichung)

Da diese Erfordernisse auch untereinander Konfliktpotential bergen, müssen informelle Strukturen für eine strukturelle Differenzierung sorgen, um Spannungen zwischen formalen Anforderungen und den Mitgliedern auszugleichen.

Die Funktion der Strukturhaltung ist für jedes System anwendbar, um funktionale Leistungen zu erbringen, die es erhalten. Wie Strukturen erzeugt werden, wird bei LUHMANN diskutiert: Strukturen vereinfachen komplexe Systeme um einen Sinnzusammenhang herzustellen. „Der Sinn steuert Erleben und Handeln. Erleben und Handeln vollziehen sich immer in Systemen; Systeme reduzieren Komplexität.“⁷⁸³ Auch bei PARSONS steht die Systembildung als Ordnung der Phänomene, und Systembildung ist eine typisch menschliche Art der Problemlösung. Der Mensch bringt Ordnung in die Fülle seiner Erfahrungen durch Systeme. Handeln selbst ist System nach PARSONS.⁷⁸⁴ Triebkräfte für das Handeln des Individuums sind immer eine Mischung aus den folgenden Elementen:

- Organismus (individuelle physische Konstitution, Triebe, körperliche Bedürfnisse)
- Persönlichkeitssystem (individuelle psychisch-motivationale Struktur)
- Sozialesystem (bestimmte Ordnung sozialer Interaktion, z. B. Familie, Gruppe, Ereignis, nicht nur Gesellschaft)
- Kulturelles System (Werte und Normen, die geteilt werden (sollen))⁷⁸⁵

Daraus können Verbände ableiten, an welchen Stellen sie das meiste Konfliktpotential sehen und wie sie Individuen besser integrieren und motivieren können, im Sinne des Verbandes zu handeln. Eine Gesellschaft/Gemeinschaft kann nur funktionieren, wenn die Persönlichkeiten die gleichen Werte teilen. PARSONS „Commitment“ heißt der Konsens über die Legitimation der Werte („Wertverpflichtung“). Werte sind in WEBERS Sinne „eine Form kollektiver Vorstellungen“⁷⁸⁶, die im Bild (gerade bei öffentlichen Veranstaltungen wie Zuchtschauen) nach innen und nach außen vermittelt werden.

Zusätzlich kann man hier im gesamten *System Tierzucht* ansetzen, wie und warum man einen Teil der Bevölkerung verliert und sogar gegen sich aufbringt, obwohl die Tierzucht mit der menschlichen Geschichte einhergeht. Hier können einerseits die Werte überdacht werden, die hinter den Aussagen beider Seiten stehen. Um Akzeptanz zu gewinnen, müssen alle Seiten gehört werden und nach Diskussion und Kompromissfindung evtl. entsprechende Anpassungen vorgenommen werden. Auch kann hier noch einmal an ABELS Punkt Rationalität der Zielfindung angeknüpft werden: Ein erfolgreiches System muss nicht zwangsläufig ein für jeden ethisch-moralisch vertretbares sein. Solche Punkte wurden im Kapitel 2.3.4.

⁷⁸² ABELS: S. 193ff., vgl. PARSONS 1951: S. 39, 72

⁷⁸³ ABELS: S. 221, nach LUHMANN, 1967: S. 115

⁷⁸⁴ ABELS: S. 208

⁷⁸⁵ ABELS: S. 210ff.

⁷⁸⁶ ABELS: S. 212

und 2.3.5. bereits erörtert. Dazu muss berücksichtigt werden, dass jeder Mensch hat eine spezifische Lebenswelt, die sich nach SCHÜTZ aus den Bereichen *Wissensvorräte*, *Erfahrungen* und *Typisierungen* zusammensetzt. Die Handlungen jedes Menschen stützen sich danach auf das Wissen, was der Mensch bis dahin angesammelt hat in Form von Fertigkeiten, Gebrauchswissen und Rezeptwissen, welches sich in Routinen, Transferleistungen oder in Problemlösungsstrategien zeigt. Erfahrungen und Vertrautheit geben Sicherheit. Typisierungen sind Strategien der Ordnung und Systematisierung und die daraus resultierende Erwartung („im Wald erwarten mich Bäume, Tiere...“) vereinfacht die komplexen Eindrücke, die jeder Mensch in jeder Situation erfährt.⁷⁸⁷ Die Erwartung von agierenden Personen in einer Organisation spielt zusätzlich eine große Rolle in ihrer Motivation, wie Parsons beschreibt: Handeln „kommt nicht durch bloße Reaktion auf Stimuli einer bestimmten Situation zustande, sondern dadurch, dass der Handelnde ein System von Erwartungen entwickelt“.⁷⁸⁸ Dazu muss man sich vor Augen halten, dass die Ausdifferenzierung von Erwartungsstrukturen durchaus verschieden angegangen werden kann: „Je eindeutiger die Erwartung, desto unsicherer ist sie in der Regel“.⁷⁸⁹ „Das Pferd wird eine 7,8 im Schritt erhalten“ ist unsicherer zu bewahrheiten, als „es wird zwischen 7,5 und 8 liegen“. Hier müssen Verbände schauen, welche Erwartungen sie schüren, wie sie diese kommunizieren und welche sie erfüllen können. Zudem sind die Erwartungen individuell sehr verschieden: unterschiedliche Verbraucher haben differenzierte Erwartungen. Verbraucher, Produzenten und Verbände stehen sicherlich selten auf gleichen Standpunkten, haben aber ähnliche Hintergründe und vielleicht gleiche Ziele oder Werte. Dafür lohnt sich ein Blick von außen auf die Materie. Externe Experten und auch Laien sehen oftmals anders auf die jeweiligen Themen, als die Internen (Kapitel 2.4.1.). Einen Beitrag dazu soll diese Arbeit leisten, die das Thema Tierschauen von ganz verschiedenen Winkeln betrachtet und damit Anhaltspunkte für zukünftige Gestaltung von Verbandsarbeit geben kann.

Die Rinderschauen sind also auch ein wichtiger Bestandteil, um engagierte Vereins- und Verbandsmitglieder und ihre Lebenswelten kennenzulernen. Sie wirken häufig als Multiplikatoren und als Anlaufpunkte, um überhaupt Interesse an der Rasse zu wecken. Eine nähere Spezifikation der Akteure soll die nächste Studie erleichtern.

2.5. Studie 2: Akteure von Rinderschauen und ihre Motive

Nähere Informationen über aktive Rinderschauteilnehmer in Deutschland zu erhalten, ist das Ziel der zweiten empirischen Studie. Der große Aufwand der Schauorganisation und -durchführung dient den Zielen der Verbände und der erwünschten Kundenbindung. Deshalb ist es für die Verbände wichtig, ihre Kunden (die Züchter) und ihre Motive zu kennen. „Wer handelt wie und warum?“ sind die zentralen Fragen, die sich Zuchtverbände stellen müssen, um aktuell am Züchter zu bleiben und die Kundenwünsche besser umsetzen zu können. Die Bindung an den Verband funktioniert nicht mehr nur über das traditionell dort ins Herdbuch eingetragene Rind, sondern über viele Randbedingungen und -produkte des Verbandes. Auch kann die Tierzucht allgemein davon profitieren, ihre engagierten Mitglieder, ihre Werte und Ideale zu kennen. Um eine gute Akzeptanz von Nutztieren in der Gesellschaft herstellen zu können, ist es unerlässlich, beide Parteien, den Erzeuger und den Verbraucher gut zu verstehen, Standpunkte und Methoden einzuordnen. Und damit einen vertretbaren Konsens herstellen zu können.

Die Schauteilnehmer können sich innerhalb der Studie selbst verorten und sehen, ob ihr Aufwand oder ihre Meinung besonders ist, oder ob andere ähnlich denken. Wollen sie tatsächlich nur dem persönlichen Ehrgeiz Genüge tun? Zahlt sich der Aufwand finanziell aus? Oder steht da vielleicht eine ganz andere Motivation dahinter?

Auch die Kuh an sich kann mittels der Angaben der Besitzer/Vorführer charakterisiert werden. Kühe scheinen ja im Moment der Schau eher Subjekt als Objekt zu sein. Ist eine Schaukuh anders als die anderen im

⁷⁸⁷ TREIBEL: S. 87f.

⁷⁸⁸ ABELS: S. 212, vgl. PARSONS 1951: S.5

⁷⁸⁹ ABELS: S. 226 nach LUHMANN 1984: S.418

Stall? Der tägliche Umgang mit Tieren verändert die Sicht einer Person⁷⁹⁰ - bestimmen dennoch nur noch nüchterne Zahlen die Tierzucht? Wie passen Schaukühe überhaupt ins Zuchtkonzept eines modernen Züchters? Hier kann vielleicht der ein oder andere Denkanstoß gegeben werden, was sich hier aus dem Vorführen von Tieren in der Öffentlichkeit ergibt. Viele Landwirte fragen sich im Zuge der öffentlichen Diskussion, ob die Gesellschaft überhaupt noch Tiere sehen will und ob Landwirtschaft (und vor allem Tierwirtschaft) überhaupt noch erwünscht sind.

Im Rahmen der Untersuchung von Schauteilnehmern sollen folgende Forschungsfragen untersucht werden:

- Wer nimmt an Schauen teil?
- Welchen Aufwand betreiben die Teilnehmer und warum?
- Welche Auswirkungen haben die Erfolge auf die Einstellung der Menschen? Sind erfolgreiche Schauteilnehmer positiver gegenüber dem Verband eingestellt?
- Wie bewerten die Teilnehmer das aktuelle System von Rinderschauen?

Die Ergebnisse der Studie sollen wieder den vorhergehenden Literaturteil mit Daten aus der Praxis ergänzen, um die Akteure der Rinderschauen besser kennenzulernen.

2.5.1. Forschungsannahmen

Auf der Grundlage der Literaturrecherche im zweiten Teil der Arbeit lassen sich aus diesen allgemeinen Forschungsfragen folgende forschungsleitende Annahmen aus mehreren Bereichen formulieren, die mit der Studie 2 überprüft werden sollen. Die zentralen Fragestellungen des Projektes wurden in Hypothesen formuliert und Fragen dazu in einer Onlinebefragung codiert. Die Fragen wurden jeweils bestimmten Themengebieten zugeordnet und überschneiden sich teilweise. Mit Hilfe verschiedener Auswertungsverfahren (Kreuztabellen, Faktorenanalyse, Clusteranalyse) werden Komponenten der Motivation in unterschiedlichen Kategorien für Schauteilnahmen untersucht.

Forschungsannahmen 1-3: Aufwand

FA1: Rinderschauteilnehmer stellen nur eine Rasse vor und konzentrieren sich auf Herdbuchtiere im Betrieb

FA2 Hauptberuflich erwerbstätige Rinderschauteilnehmer betreiben größeren Zeitaufwand als Nebenerwerbstätige oder Hobbyhalter

FA3 Größere Betriebe, die an Rinderschauen teilnehmen, sind bereit mehr Kilometer zu fahren als kleinere

Forschungsannahmen 4-6: Verband und Zucht

FA4 Rinderschauteilnehmer wollen aktiv ins Zuchtgeschehen einwirken

FA5 Rinderschauteilnehmer folgen bei der Zuchtauswahl den Strategien vom Verband

FA6 Rinderschauteilnehmer mögen Vereinsarbeit

Forschungsannahmen 7-8: Zuchtauswahl

FA7 Rinderschauteilnehmer legen nur Wert auf Exterieur, nicht auf andere Merkmale

FA8: Rinderschauteilnehmer achten nicht so sehr auf Leistung bei ihrer Zucht

FA9: Holsteinvorsteller schauen nur auf Exterieur und Leistung

Forschungsannahmen 10-12: Erfolg

FA10 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer nehmen grundsätzlich häufiger an Schauen teil

FA11 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer nehmen häufiger an weiteren Veranstaltungen teil

FA12 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer nehmen mit mehr Tieren an Schauen teil

FA13 Rinderschauteilnehmer sind zufrieden mit dem Richtsystem

Forschungsannahme 14: Motivation

FA14 Rinderschauteilnehmer können in verschiedene Gruppen nach ihrer Motivation für die Teilnahme eingeteilt werden

⁷⁹⁰ Petersen 2011

2.5.2. Forschungsdesign

Das grundsätzliche Forschungsdesign einer Onlinebefragung bietet sich auch für diese Studie an. Vorteile bieten sich, wie schon in der vorherigen Studie (Kapitel 1.7.) beschrieben in der Alokazität des Mediums, der hohen Datenqualität mit weniger Fehlerquellen durch Übertragungsfehler etc., der hohen Akzeptanz der Art der Befragung, der Zeiteffizienz und dem geringeren Aufwand für die Erhebung der Daten, einer heterogeneren Stichprobenszusammensetzung als bei durchschnittlich offline durchgeführten Umfragen und einer guten Verfahrenstransparenz. Negativ hervorzuheben sind wieder die fehlende Kontrolle der Teilnehmer, die asynchrone Beantwortung von Rückfragen, die Skepsis gegenüber dem Studiendurchführenden, sowie der nicht repräsentative Ansatz und die Tücken der Programmierung (Datenschutz, Programm, Hardware, User).⁷⁹¹

Um die Motivation von Schauteilnehmern zu untersuchen, stellen die Schauen selber keine gute Plattform dar, denn dort sind viele Teilnehmer unter zeitlichem und emotionalem Druck zu keinen längeren Aussagen im Sinne einer Untersuchung bereit. Dementsprechend haben diese Menschen zuhause wahrscheinlich eher die Möglichkeit, sich Zeit zu nehmen und die Fragen vollständig und bedacht zu beantworten. Deutschlandweite Besuche bei Schauteilnehmern schlossen sich auch hier aufgrund von finanziellen und zeitlichen Möglichkeiten aus. Schriftliche Befragungen auf Papier sind mit deutlichem Aufwand für die Teilnehmer verbunden (sie müssen die Antworten aufschreiben und das Ganze zur Post bringen). Der Aufwand, Fragebögen zu drucken und zu verschicken wäre deshalb auch deutlich höher und liefe häufig ins Leere, weshalb die freiwillige Teilnahme papierlos im Internet für diese Untersuchung eher in Frage kam (siehe Kapitel 1.7.2.).

Mit dieser Freiwilligkeit tritt ein Problem mit Onlinebefragungen auf: die Nutzer können selbst entscheiden, ob sie überhaupt mitmachen möchten – die sogenannte Selbstselektion, die in den meisten Fällen von Marktforschung greift. Eine „Verweigererquote“, wie bei Telefoninterviews oder schriftlichen Anfragen, ist hier nicht festzustellen.⁷⁹² Somit ist dieses Verfahren auch nicht zufallsgestützt, was für unbeeinflusste Studien der Fall sein sollte, meist aber nicht erreicht wird (wollte man jeden 3. Teilnehmer der Tierschau interviewen, wäre man ebenfalls auf seine Bereitschaft angewiesen). Dementsprechend ist diese Studie als Querschnittbefragung eines kleinen Teils der gesamten Schauteilnehmerschaft zu werten, beeinflusst durch die Beschränkung auf Internetnutzer, die bereit sind Zeit zu investieren. Auch die Skepsis gegenüber der Anonymität der Interviewer muss kritisch angemerkt werden, denn wohin die Daten gehen und was damit eigentlich bezweckt wird, kann man als Front-End-Nutzer meist nicht genau bewerten. Diese Einschränkungen gelten für jede Art von Internetbefragung und sind in der Studie 1 bereits erklärt worden.

Damit in diesem Falle ein möglichst großer Kreis von Teilnehmern erreicht wurde, wurde durch die Verbreitung des Umfragelinks in schriftlich publizierten Medien (Zuchtverbandszeitschriften) und auf Flyern bei Schauveranstaltungen auch Nutzer außerhalb von Verbandswebseiten und sozialen Netzwerken auf die Umfrage aufmerksam gemacht. Dafür wurden im Zuge der Fertigstellung der Umfrage viele Verbände und Vereine angeschrieben.

2.5.3. Erhebungsinstrument

Der Fragebogen wurde konzipiert mit 46 Fragen in mehreren Themengebieten. Teilnehmen sollten ausschließlich aktive Schaubesucher, die in den letzten 5 Jahren Tiere vorgestellt hatten. Durch eine Filterfrage am Beginn des Fragebogens wurde diese Bedingung nochmals abgefragt. Damit wurden diejenigen sofort (und nicht angekündigt) ausgeschlossen, die die Frage mit „Nein“ beantworteten. Auch die Möglichkeit der Mehrfachbeantwortung des Fragebogens wurde durch das Programm ausgeschlossen. Es war

⁷⁹¹ THIELSCH & WELZIN 2009: S. 70

⁷⁹² RAAB & UNGER & UNGER: S. 120f.

nur die einmalige Sichtung des Fragebogens im Browser möglich. Einige Fragen waren Pflichtfragen, ohne deren Beantwortung der Fragebogen nicht weiter ausgeführt werden konnte.

Tab. 2.4. Fragebogenbereiche mit Antwortkategorien und -möglichkeiten (eigene Darstellung)

| Ausschlussfrage: | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|---|-------------------|--------------------|
| Aktive Schauteilnahme in den letzten 5 Jahren | Ja / Nein | Ankreuzen |

Danach begann der eigentliche Fragebogen mit grundsätzlichen Faktenfragen zur Schauteilnahme der letzten Jahre

1. Fragebogenbereich: Letzte Schauteilnahmen

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|--|--|-------------------------------------|
| Name der Rasse | 9 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen plus Textfeld |
| Anzahl Tiere (aktuelle Vorstellung) | 6 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen |
| Letzte Schau | Textfeld | Offene Antwort |
| Anreise zur Schau in km | 8 Vorgaben | Ankreuzen |
| Aufgaben bei der Schau | 7 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |
| Teilnahme andere Veranstaltungen | 5 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |
| Art der Schauen | 3 Vorgaben | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |
| Anzahl der Schauteilnahmen nach Schauart | 3x Anzahl angeben | 3x Schieberegler |
| Anzahl der vorgestellten Tiere nach Schauart | 3x Anzahl angeben, je 25 Vorgaben | 3x Liste Werteauswahl |
| Anzahl der Erfolge nach Schauart | 3x Anzahl 1. Plätze, 3x Anzahl 2. Plätze, je 22 Vorgaben | 6x Liste Werteauswahl |
| Erfolgreichste Rasse | 9 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen |

Die vorgegebenen Werte bei der Anzahl der vorgestellten Tiere waren aufgeschlüsselt in einzelne Zahlen von 1 bis 20, danach mit 25, 30, 35, 40 und >40. Bei der Anzahl der Schauteilnahmen konnten einzelne Werte von 1-20 und die Kategorie >20 angegeben werden.

2. Fragebogenbereich: Aufwand für Schauen

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Gefahrene Kilometer | 8 Vorgaben | Ankreuzen |
| Zeitinvestition in Stunden | Textfeld | Zahlen angeben |
| Unterstützung bei der Durchführung | 6 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen |

Die Einstellungen zu den Schauen und die Motivation wurden mit fünfstufigen Likert-Skalen ohne weitere Möglichkeit (keine Angabe) erfragt. Wenn die Frage nicht beantwortet wurde, konnte sie übersprungen werden.

3. Fragebogenbereich: Motivation und Einstellung zu Schauen

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Gründe für die Teilnahme | 17 Aussagen | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |
| Richtsystem | 8 Vorgaben | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |

4. Fragebogenbereich: Verbände

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Verbandsmitgliedschaft | Textfeld | Offene Antwort |
| Priorisierung Verband | Textfeld | Offene Antwort |
| Einstellung zur Verbandsstrategie | 7 Aussagen | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |

5. Fragebogenbereich: Anpaarungsmethoden

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Zuchtziele persönlich | 8 Aussagen plus Andere | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |
| Zuchtstrategie persönlich | 7 Aussagen plus Andere | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |
| Informationsquellen | 6 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |
| Orientierung pers. Zuchtstrategie | 3 Aussagen | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |
| Anpaarungsauswahl | 6 Vorgaben | Ankreuzen (Mehrfachantworten möglich) |
| Zuchtwertpriorisierung persönlich | 7 Vorgaben | Zahlen angeben, auf 100 % addieren |

6. Fragebogenbereich: Betrieb und Person

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Altersangabe | Anzahl angeben | Schieberegler |
| Position im Betrieb | 5 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen |
| Höchster Bildungsabschluss | 6 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen |
| Erwerbsform | Haupt-, Nebenerwerb, Hobby | Ankreuzen |
| Anzahl Tiere im Betrieb | 6 Vorgaben mit Textfeld | Zahlen angeben |
| Anzahl Tiere im Herdbuch | Textfeld | Zahlen angeben |
| Alter älteste Kuh im Betrieb | Textfeld | Zahlen angeben |
| Gehaltene Rinderrassen im Betrieb | 10 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen |
| Haltungsform | 7 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen |
| Leistungsdaten Milchvieh | Ja / Nein plus Textfeld | Ankreuzen, Zahlen angeben |
| Leistungsdaten Fleischvieh | Ja / Nein plus Textfeld | Ankreuzen, Zahlen angeben |
| Verkauf auf Auktionen | Ja / Nein | Ankreuzen |
| Anzahl Kälber pro Jahr | Textfeld | Zahlen angeben |
| Anzahl Zukauf pro Jahr | Textfeld | Zahlen angeben |
| Betriebssparten | 7 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen (Mehrfachnennungen möglich) |
| Flächengröße des Betriebs | Gesamt, Eigentum, Pacht | Zahlen angeben |
| Anzahl Angestellte im Betrieb | Textfeld | Zahlen angeben |
| Anzahl Familienarbeitskräfte | Textfeld | Zahlen angeben |

Erprobung des Fragebogens

Nach der Konzipierung des Fragebogens wurde die Untersuchung zunächst an fachfremden Personen erprobt (Verständlichkeitstest) und dann in Form eines Pretests auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin unter den Teilnehmern der Bundesschau für Simmentaler Fleckvieh in Papierform an ca. 30 Personen verteilt, von denen zehn den Bogen vollständig ausgefüllt zurückgaben. Dort wurden auch Gespräche über den Fragebogen geführt, Rückfragen beantwortet und das Interesse am Thema bekundet.

2.5.4. Stichprobenzusammensetzung

Um den Fragebogen im Internet der richtigen Zielgruppe zur Verfügung zu stellen, wurden nach dem Pretest einige Anpassungen vorgenommen. Da die Situation auf der Schau mit den jeweiligen Vorfühnern recht eindeutige Zuweisungen der Personen und Rinderrassen versprach, musste im Internet erst sichergestellt werden, wer genau die Umfrage beantwortet. Teilnehmen sollten ausschließlich aktive Schaubeschicker, die in den letzten 5 Jahren Tiere vorgestellt hatten. Die Rasse der Tiere oder die Art der Schau spielte bei der Auswahl der Teilnehmer zunächst keine Rolle. Durch eine Filterfrage am Beginn der Umfrage wurde diese Bedingung nochmals abgefragt. Die Möglichkeit der Mehrfachbeantwortung des Fragebogens wurde durch das Programm ausgeschlossen.

Es gab keine Belohnung für die Beantwortung der Frage (z. B. Gutscheinerlosung oder Geld). So wurde sichergestellt, dass die Teilnehmer aus eigenem Antrieb heraus mitmachten, was für ihr Interesse am Thema spricht.

Eine heterogene Stichprobe wurde angestrebt, indem die Umfrage in verschiedensten Medien und bei unterschiedlichen Verbänden und Vereinen verbreitet wurde. Teilweise wurden Schauteilnehmer aus den Verzeichnissen von Katalogen direkt per E-Mail angeschrieben und um Teilnahme gebeten.

In diesem Falle nahmen teil:

- Tierschauteilnehmer, die in Rinderforen und –gruppen bei facebook sind
- Tierschauteilnehmer, die auf Internetseiten der Verbände den Aufruf lesen
- Mitglieder in Zuchtverbänden, die die schriftlichen Verbandsnachrichten lesen und Internetzugang besitzen
- Tierschauteilnehmer, die die Autorin persönlich per E-Mail angeschrieben hat, weil sie z. B. seltene Rassen züchten

- Tierschauteilnehmer, die den Link auf Empfehlung bekommen haben
- Tierschauteilnehmer, die auf den verteilten Flyer reagiert haben

Bei der Rekrutierung der Stichprobe wurde angestrebt, allen Rinderschauteilnehmern in Deutschland die gleiche Chance zu geben, an der Untersuchung teilzunehmen. Die Teilnehmer wurden zufällig passiv (über Multiplikatoren und Verteilermedien) und aktiv zur Untersuchung eingeladen (per E-Mail). Teilnehmer ohne Zugriff auf das Internet konnten in diesem Fall nicht teilnehmen, da diese Umfrage ausschließlich online zu beantworten war. Dementsprechend ist die Auswahl der Stichprobe eine Teilerhebung mit Zufallsverfahren.

Der Datenschutz wurde in dieser Untersuchung durch anonyme Angaben der Teilnehmer, im von der Universität Kassel zur Verfügung gestellten Programm Questback, sichergestellt. Keine Angaben konnten und sollten zurückverfolgt werden.

2.5.5. Auswertungsmethoden

Die Auswertung orientiert sich an den gleichen Methoden, wie in Kapitel 1.7.5. beschrieben. Es wird wieder deskriptiv gearbeitet und da viele Variablen keine Normalverteilung aufweisen, wird hauptsächlich mit Non-Parametrischen Tests gearbeitet. Die Fragen, ob zwischen Aussagen Ähnlichkeiten bzw. Gleichheiten auch mit unterschiedlichen Gruppen der Antwortenden statistisch nachweisen lassen, wurde häufig mittels Chi-Quadrat-Tests (inkl. Cramérs-V) überprüft, da die Verteilung der Zellen zu groß für Fishers-Exact-Test ist, werden die Signifikanzen annäherungsweise mit Monte-Carlo-Tests berechnet. Likert-Skalen werden als metrische Variablen gehandelt, da deren Verteilungen hinreichend robust für eine Normalverteilung erscheinen.

Die Typologie ist eine Methode, die häufig in der Agrarökonomie angewendet wird, um allgemeine Aussagen über Eigenschaften bestimmter Gruppen innerhalb einer vielfältigen Gesamtstichprobe treffen zu können.⁷⁹³ Die Aussagekraft über die gebildeten Gruppen ist größer, wenn die Cluster jeweils in nicht zu kleine Einheiten unterteilt werden und einheitlich groß gewählt werden. In diesem Sinne wird über eine Faktoranalyse der Aussagen zur Einstellung herausgearbeitet, aus welchen Gründen Teilnehmer auf Schauen gehen.

Die Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogrammen SPSS Version 24-27 und die Diagrammerstellung mit Microsoft Excel 2011/2013/2021.

2.5.6. Durchführung

Nach der Auswertung und Anpassung der Papierform an die Anforderungen des Online-Fragebogens wurde am 25.01.2016 die endgültige Version mittels des Programms Unipark Questback (EFS 10.9) online gestellt und durch verschiedene Verbände auf deren Webseiten und schriftliche Publikationen, sowie durch soziale Medien (facebook) und persönliche E-Mails an Zuchtbetriebe verbreitet.

Die Online-Umfrage endete am 02.05.2016. 760 Personen beantworteten die erste Auswahlfrage (Nettosample) von 1650 Seitenaufrufen (im Bruttosample), davon schieden 121 danach direkt aus, 545 Personen wurden weitergeleitet. Nach Bereinigung der Datensätze blieben 438 teilweise auswertbare und 319 komplett beantwortete Fragebögen. Wenn einzelne Fragen nicht beantwortet wurden, ist dies in der Anzahl der jeweils ausgewerteten Fragebögen (N) am Diagramm oder bei der Auswertung vermerkt.

⁷⁹³ HÖLKER et al. 2016

Die 760 Nettoaufrufe wurden über Facebook, Zuchtverbände, direkt auf Unipark (z. B. über den QR-Code auf den Flyern), Suchmaschinen oder andere Webseiten weitergeleitet. Die Quelle war nicht angegeben bei 32 % der Aufrufe.

Die Seite mit den meisten Abbrüchen war, wie erwartet, die erste Seite mit der Studienbeschreibung, in der bereits deutlich darauf hingewiesen wurde, dass es um die Untersuchung von AKTIVEN Schauteilnehmern geht. Die Filterfrage hat naturgemäß weitere Abbrüche herbeigeführt. Danach wurden nach den ersten zwei Fragen (441 Fragebögen mit Inhalt) noch durchgängig einzelne Fragebögen abgebrochen, bis zur letzten Frage mit 333 Fragebögen.

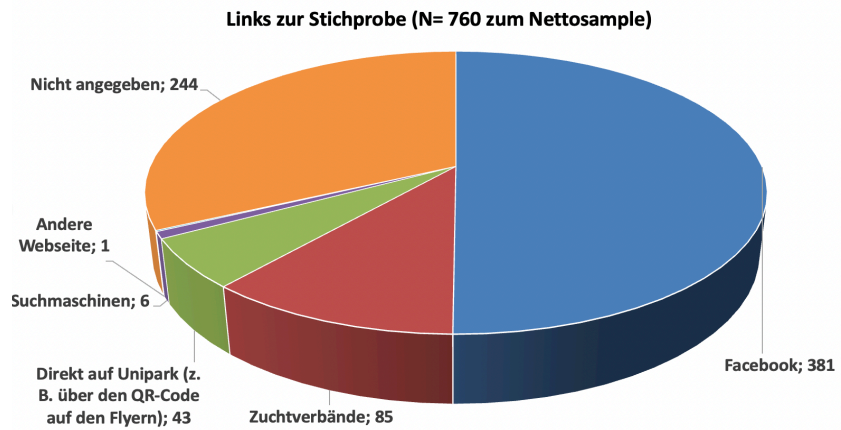


Abb. 2.4. Weiterleitung zur Umfrage (eigene Darstellung)

Im arithmetischen Mittel dauerte die Beantwortung 17 Minuten, im Median 16 Minuten. Die meisten Zugriffe erfolgten mittags um 12 Uhr und abends um 19 Uhr.

2.5.7. Darstellung der Stichprobe

Da die Grundgesamtheit der Rinder-Schauteilnehmer bislang nicht erforscht ist, sind Aussagen zur Repräsentativität schwierig. Wir können aus den Ergebnissen der ersten Studie (Kapitel 1.7.) und den dortigen Aussagen zur Grundgesamtheit der Rinderhalter einiges ableiten. Dennoch existieren bei den Verbänden nicht einmal Verzeichnisse von möglichen Schauteilnehmern, von denen man Zahlen ableiten könnte.⁷⁹⁴ Teilweise wurden für diese Bearbeitung die Schaukataloge nach Beschickern durchgearbeitet, aber hier sind häufig bei unterschiedlichen Schauen die gleichen Betriebe gelistet, so dass einfaches Zählen nicht reicht. Zumal nicht alle Kataloge von den Schauen deutscher Rassen der letzten 5 Jahre vorlagen. Hier wären weitere Statistiken wünschenswert und könnten mit dieser Arbeit angeregt werden.

2.5.7.1. Betriebsstruktur

In Deutschland (2016) sind 67,9 % aller Rinder im Herdbuch und leben in 41241 HB-Betrieben (28 % aller Betriebe). Damit enthält die Stichprobe etwas mehr als 1 % der möglichen Teilnehmer, wobei nicht alle Herdbuchbetriebe auch an Schauen teilnehmen, andersrum aber die Teilnehmer von Schauen ausschließlich Herdbuchrinder vorstellen.

Betriebsgröße

Die 258 Betriebe, die die Frage nach der Anzahl der Tiere im Betrieb beantworteten, hielten im arithmetischen Mittel $\bar{X} = 220$ Tiere ($\sigma = 479$, $N = 258$), im Median $Z = 110$, davon durchschnittlich 64 Färsen, 105 Kühe, 2,8 Deckbullen, 9 Jungbullen/Mastbullen und 40 Kälber. In 259 Betrieben stehen im Schnitt 192 Herdbuchtiere, wobei die Zahlen von 1 - 4800 Tieren variieren. In Deutschland halten Betriebe im Mittel 102 Tiere. Der Stichprobendurchschnitt passt zu der Aussage der ersten Studie, dass überwiegend große Betriebe an Schauen teilnehmen.

⁷⁹⁴ Mehrmalige Nachfragen telefonisch bei Verbänden und Vereinen

Vergleich Größen der Schaubetriebe und der Betriebe in der BRD

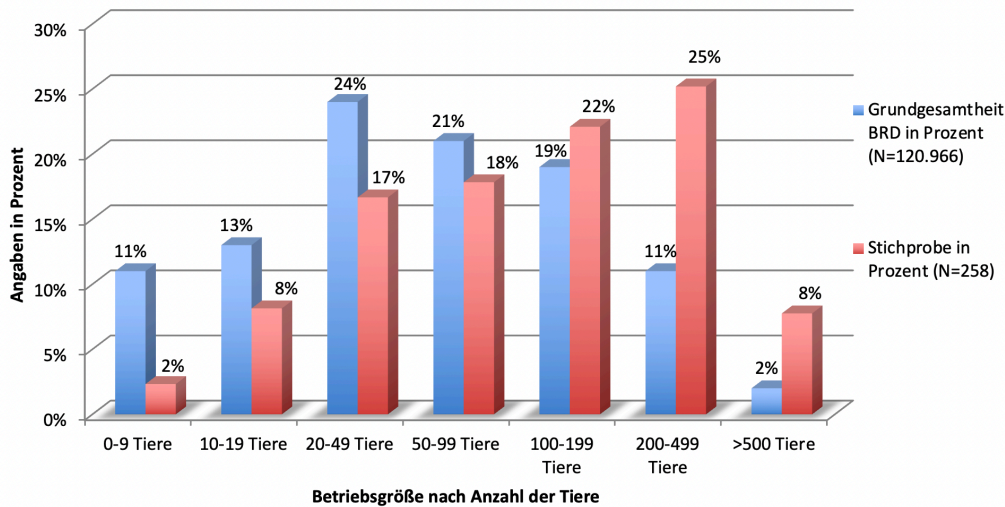


Abb. 2.5. Vergleich der Betriebsgröße bei Schauteilnehmern der Umfrage und in der BRD (eigene Darstellung)

Herdbuchtiere

Ein weiteres Ergebnis der ersten Studie war: je größer der Betrieb, desto höher der Anteil an Herdbuchtieren. Die größeren Betriebe halten überwiegend Herdbuchtiere (ab 200 Tieren pro Betrieb zu 85-100 % je nach Kategorie). Das findet sich ebenfalls in den Daten zur zweiten Stichprobe wieder.

Für genauere Vergleiche müsste man die Struktur der Herdbuchbetriebe in Deutschland nach der Anzahl der Tiere untersuchen, da die Schaubetriebe ja Herdbuchtiere halten müssen, um sie vorzustellen. 2015 hielt ein Herdbuchbetrieb im Mittel 69 Tiere⁷⁹⁵, 2019 sind es bereits 76 Tiere. Die Herdenstruktur der antwortenden Betriebe in dieser Studie ist deutlich größer. Das spricht auch für die in der ersten Studie bestätigte These, dass größere Betriebe häufiger auf Schauen gehen.

Tab. 2.5. Welche Betriebsgrößen der Schauteilnehmer haben wie viele Herdbuchtiere?

| Betriebsgröße | Kategorie nach Anzahl der Herdbuchtiere | | | | | | | | Gesamt |
|----------------------|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|--------|
| | 0 HB-Tiere (N=12) | 1-9 HB-Tiere (N=11) | 10-19 HB-Tiere (N=18) | 20-49 HB-Tiere (N=49) | 50-99 HB-Tiere (N=45) | 100-199 HB-Tiere (N=51) | 200-499 HB-Tiere (N=54) | >500 HB-Tiere (N=16) | |
| 1-9 Tiere (N=7) | | 7 | | | | | | | 7 |
| 10-19 Tiere (N=19) | | 4 | 15 | | | | | | 19 |
| 20-49 Tiere (N=42) | | | 2 | 39 | 1 | | | | 42 |
| 50-99 Tiere (N=49) | 3 | | 1 | 8 | 37 | | | | 49 |
| 100-199 Tiere (N=52) | 2 | | | 2 | 3 | 45 | | | 52 |
| 200-499 Tiere (N=67) | 7 | | | | 4 | 5 | 51 | | 67 |
| >500 Tiere (N=20) | | | | | | 1 | 3 | 16 | 20 |
| Gesamt | 12 | 11 | 18 | 49 | 45 | 51 | 54 | 16 | 256 |

Die grün markierten Felder zeigen die Betriebe, die alle oder fast alle Tiere im Herdbuch halten.

Das rot markierte Feld ist unplausibel (da mehr Herdbuchtiere gelistet waren als Tiere im Betrieb).

Die meisten Betriebe haben alle oder fast alle Tiere im Herdbuch, bei einigen sind nur wenige Tiere nicht im Herdbuch, was sich vielleicht direkt an der Grenze zur nächsten Kategorie bewegt und bei einigen Betrieben sind keine oder nur wenige Tiere im Herdbuch. Das lässt die Frage offen, ob Betriebe ohne HB-Tiere trotzdem auf Schauen gehen.

⁷⁹⁵ ADR-Jahrbuch 2016

Arbeitskräfte

In Deutschland sind von 940.100 Arbeitskräften in der Landwirtschaft fast die Hälfte Familienangehörige (449.600 = 47,8 %). 204.600 ständig angestellte und 286.300 Saisonarbeitskräfte leisten Zuarbeit. Pro Betrieb sind durchschnittlich 3,5 Arbeitskräfte tätig.⁷⁹⁶ Da die Betriebe, die auf Schauen gehen, wie oben und in Studie 1 herausbekommen, größer sind als der Durchschnittsbetrieb, sind auch mehr Arbeitskräfte im Durchschnitt angestellt - 4,41 Arbeitskräfte. In der Umfrage arbeiten nur auf 14 % der Betriebe keine Familienarbeitskräfte, aber 66 % haben keine familienfremden Angestellten. Bis zu sieben Familienarbeitskräfte arbeiten auf manchem Betrieb mit.

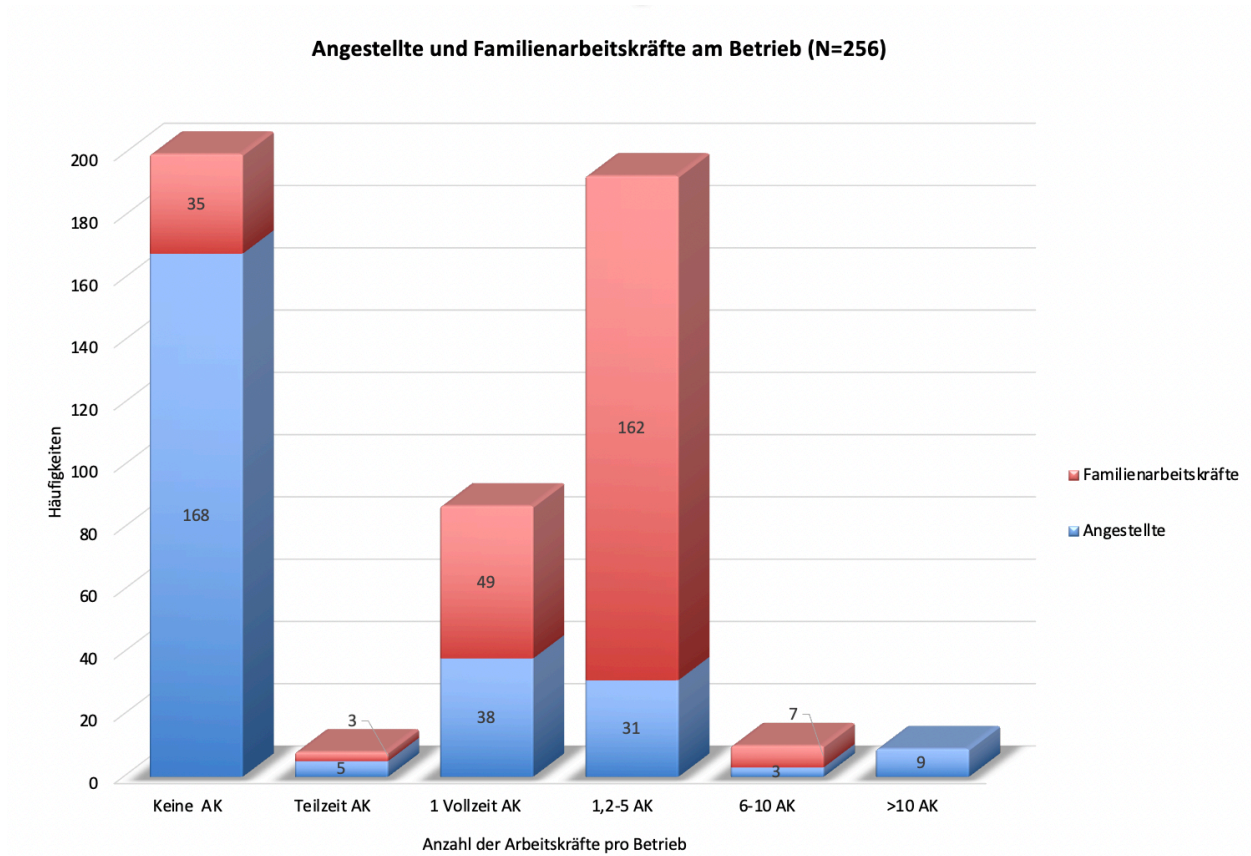


Abb. 2.6. Wie viele Angestellte und Familienarbeitskräfte haben Sie im Betrieb (N = 256) (eigene Darstellung)

⁷⁹⁶ Statistisches Bundesamt 2016

Haltungsform

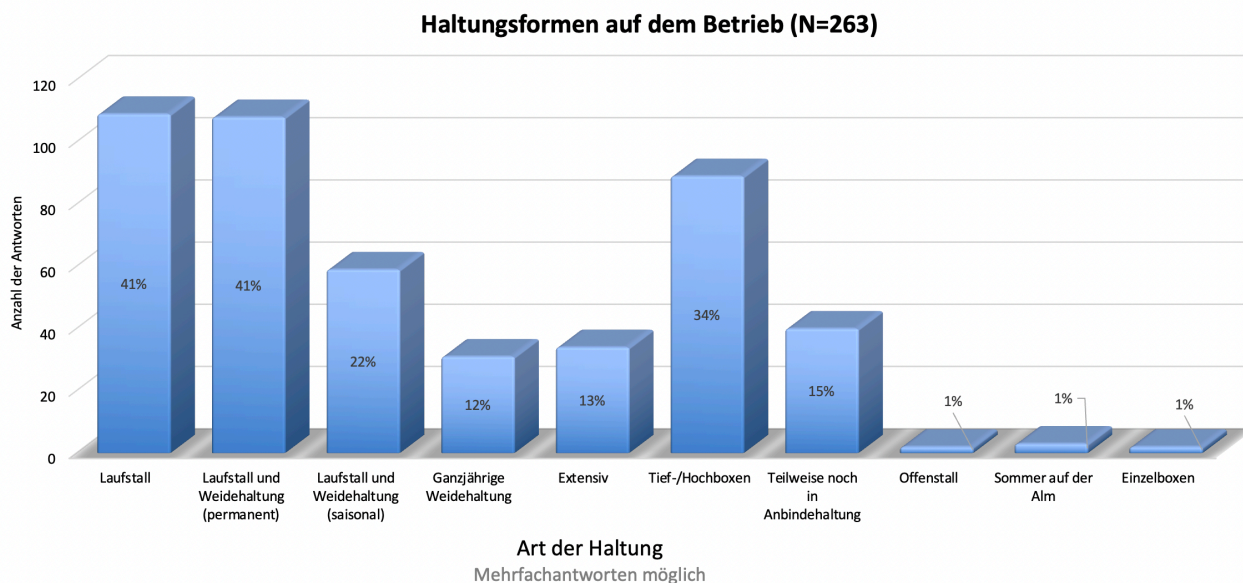


Abb. 2.7. Haltungsform auf dem Betrieb (N = 263) (eigene Darstellung)

Als Haltungsform wurde überwiegend Laufstall oftmals in Kombination mit Weidegang oder zumindest mit Sommerweide angegeben. 31 Teilnehmer halten ihre Tiere ganzjährig draußen und 34 extensiv. In Deutschland werden laut landwirtschaftlicher Erhebung 2010 rund 70 % der Milchkühe in Laufställen gehalten. 42 % der Milchkühe haben mindestens 5 Monate Weidegang. Allgemein leben ca. 80 % der Rinder in Deutschland in Laufställen, 20 % der Rinder leben in Anbindehaltung. Anbindeställe gibt es weiterhin vor allem in kleineren Betrieben. Ein Drittel der Kühe hat durchschnittlich 6 Monate Weidegang pro Jahr.⁷⁹⁷ Das spiegelt sich in der Umfrage.

Erwerbsform

Fast zwei Drittel der Teilnehmer betreiben die Tierzucht im Haupterwerb (60,4 %), 26,2 % im Nebenerwerb und 13,5 % als reines Hobby. Das ist etwas mehr als im bundesdeutschen Vergleich, wo 54 % der Betriebe im Haupterwerb geführt werden⁷⁹⁸. Auch dieses Ergebnis passt zur ersten Studie, wo die Haupterwerbsbetriebe häufiger auf Schauen zu gehen als die Nebenerwerbler oder die Hobbyhalter.

Vergleich der angegebenen Erwerbsform in Studie 1 und Studie 2

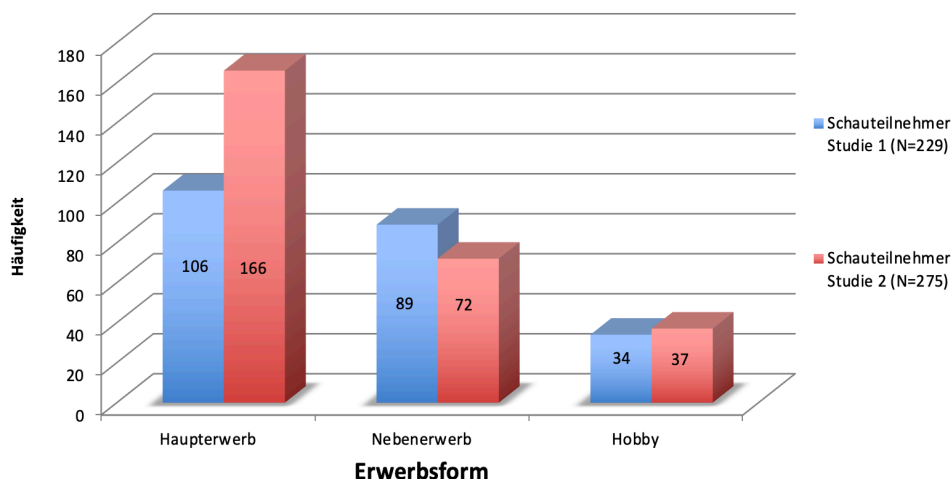


Abb. 2.8. Vergleich der Erwerbsformen zwischen den Schauteilnehmern der 1. Studie und den Teilnehmern der 2. Studie (eigene Darstellung)

⁷⁹⁷ Bundesinformationszentrum Landwirtschaft: <https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/wie-arbeiten-tierhalter/haltungsformen-fuer-milchkuehe> abgerufen am 18.04.2021 und BMEL: https://www.bmel.de/DE/themen/tiere/nutztiere/rinder/rinder_node.html abgerufen am 18.04.2021

⁷⁹⁸ Statistisches Bundesamt: Landwirtschaftliche Erhebung 2010, Fachserie 3 Heft 1

Andere Betriebssparten

Andere Betriebssparten sind bei 65 % der Befragten konventioneller Ackerbau und bei 11 % ökologischer Landbau, 9 % sind reine Biobetriebe in allen Sparten. Ebenso sind 9 % zusätzlich in der Tourismusbranche tätig. Seltener sind andere Tierproduktionen wie Schweinezucht oder -mast, Schafzucht oder Geflügelwirtschaft. Unter »Sonstiges« gaben viele Teilnehmer weitere Einnahmequellen wie Direktvermarktung, Imkerei, Photovoltaik oder Weihnachtsbaumverkauf an, hier überwog jedoch der »reine Futterbau« für die Rinder. Allgemein nutzen in Deutschland viele Betriebe Erwerbskombinationen für die Einkommensmöglichkeit: Von den rund 276.120 landwirtschaftlichen Betrieben in Deutschland haben 75.730 Betriebe (27 %) im Jahr 2016 die landwirtschaftliche Erwerbstätigkeit um betriebsnahe Erwerbs- und Einkommensmöglichkeiten ergänzt. Mit Pferdehaltung bei 10.050 Betrieben (4 %), Beherbergung und Tourismus bei 6.000 Betrieben (0,2 %), 10.280 (0,4 %) Betriebe mit Direktvermarktung oder Weiterverarbeitung und 660 Betriebe mit Gesundheits-, Sozial-, und Bildungsaufträgen verdienten viele Betriebe zusätzlich zur Tier- und Pflanzenproduktion. Zusätzlich wurden zur Einkommensgenerierung erneuerbare Energien bei 34.600 Betrieben (13 %) genutzt, Lohnarbeiten für andere Betriebe wurden von 15.610 (6 %) bereitgestellt. 18.670 Betriebe (7 %) haben auf die Forstwirtschaft gesetzt, 4.510 haben zusätzlich noch die Weiterverarbeitung von Holz im Programm. 5.610 Betriebe (2 %) arbeiten außerhalb der Landwirtschaft für ihr zusätzliches Einkommen und 4.980 haben nicht näher definierte Quellen für Einkommen. 11,63 % der Betriebe erwirtschaften mehr als 50 % des Einkommens aus diesen Kombinationen, 40,71 % haben weniger als 10 % des Gesamteinkommens aus den Kombinationen.⁷⁹⁹ Das bildet sich in der Umfrage sehr gut und differenziert ab.

Tab. 2.6. Andere Sparten des Betriebs (eigene Darstellung)

| Andere Betriebssparten | N = 257 |
|--------------------------|---------|
| Konventioneller Ackerbau | 144 |
| Ökologischer Ackerbau | 28 |
| Schweinemast | 17 |
| Tourismus | 24 |
| Biobetrieb | 24 |
| Geflügel | 9 |
| Schweinezucht | 7 |
| Grünland | 6 |
| Biogas/Photovoltaik | 5 |
| Direktvermarktung | 4 |
| Forst/Weihnachtsbäume | 3 |

| | |
|-------------------|----|
| Schafe | 2 |
| Archehof | 2 |
| Gemüse | 1 |
| Imkerei | 1 |
| Besamung | 1 |
| Hofcafé | 1 |
| Viehhandel | 1 |
| Lohnarbeit | 1 |
| Landschaftspflege | 1 |
| Alpen | 1 |
| Sonstiges | 29 |
| Keine | 6 |

⁷⁹⁹ Statistisches Bundesamt: Agrarerhebung 2015: S. 6, 7, 12

Rassen im Betrieb

Die meisten Teilnehmer halten Milchvieh im Betrieb (60 %), Doppelnutzungsrinder sind bei 16 % zu Hause und Fleischvieh zu 9 %.

Tab. 2.7. Gehaltene Rassen im Betrieb der Teilnehmer (eigene Darstellung)

| Nutzungskategorie | Rasse | HIT-Rasse-code | Anzahl |
|-----------------------------|--|----------------|--------|
| Milchvieh (N=229) = 60 % | Holstein-Friesian | 001/002 | 145 |
| | Jersey | 003 | 27 |
| | Braunvieh | 004 | 49 |
| | Angler | 005 | 4 |
| Fleischvieh (N=34) =9 % | Charolais | 021 | 4 |
| | Limousin | 022 | 12 |
| | Blonde d'Aquitaine | 024 | 1 |
| | Salers | 026 | 1 |
| | Aubrac | 028 | 2 |
| | Hereford | 043 | 3 |
| | Galloway | 047 | 7 |
| | Belted Galloway | 049 | 1 |
| Extensiv (N=15) = 4 % | Uckermärker | 067 | 3 |
| | Highland Cattle | 045 | 14 |
| | Welsh Black | 046 | 1 |
| Doppelnutzung (N=59) = 16 % | Doppelnutzung Rotbunt | 009 | 2 |
| | Fleckvieh | 011 | 54 |
| | Gelbvieh | 012 | 2 |
| | Grauvieh | 055 | 1 |
| Kreuzungen (N=25) = 7 % | | 097,098,099 | 25 |
| Selten (N=22) = 6 % | Rotvieh alter Zuchtrichtung | 006 | 1 |
| | Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind | 010 | 5 |
| | Pinzgauer | 013 | 2 |
| | Limpurger | 017 | 3 |
| | Braunvieh alter Zuchtrichtung | 018 | 9 |
| | Glanrind | 073 | 1 |
| | Pustertaler Schecken | 075 | 1 |
| | Gesamt | | |

Auch hier sind Ähnlichkeiten zur Verteilung der Rassen in Deutschland zu sehen, 56,1 % der deutschen Rinder sind laut BRS 2019 Milchrinder, 33,5 % Doppelnutzungsrinder und 10,4 % sind Fleischrinder. Hier wird nicht zusätzlich unterteilt in seltene Rassen, Extensivrinder und Kreuzungen diese werden der jeweiligen Nutzungskategorie zugerechnet. Auch in dieser Rasse-Verteilung bildet sich die deutsche Rinderlandschaft in der Umfrage ähnlich ab.

Bei der Frage nach den Verbandsmitgliedschaften antworteten 190 Personen (N = 279) mit einem Verband, 70 mit zwei Verbänden (oftmals Herdbuch- und Rassenverband getrennt, bzw. Nennung des Dachverbands DHV zusätzlich zum Mitgliedsverband) und einige mit mehr Verbänden (19mal, wobei nicht alle Antworten plausibel sind).

Die älteste Kuh im Betrieb

Bezüglich des Diskussionsthemas rund um *Abgangsalter und Nutzungsdauer* der Kuh ist auch das Alter der ältesten Kuh am Betrieb abgefragt worden. Diese Antwort dient natürlich nur der Information und kann dementsprechend nicht mit Studien zum Thema verglichen werden.

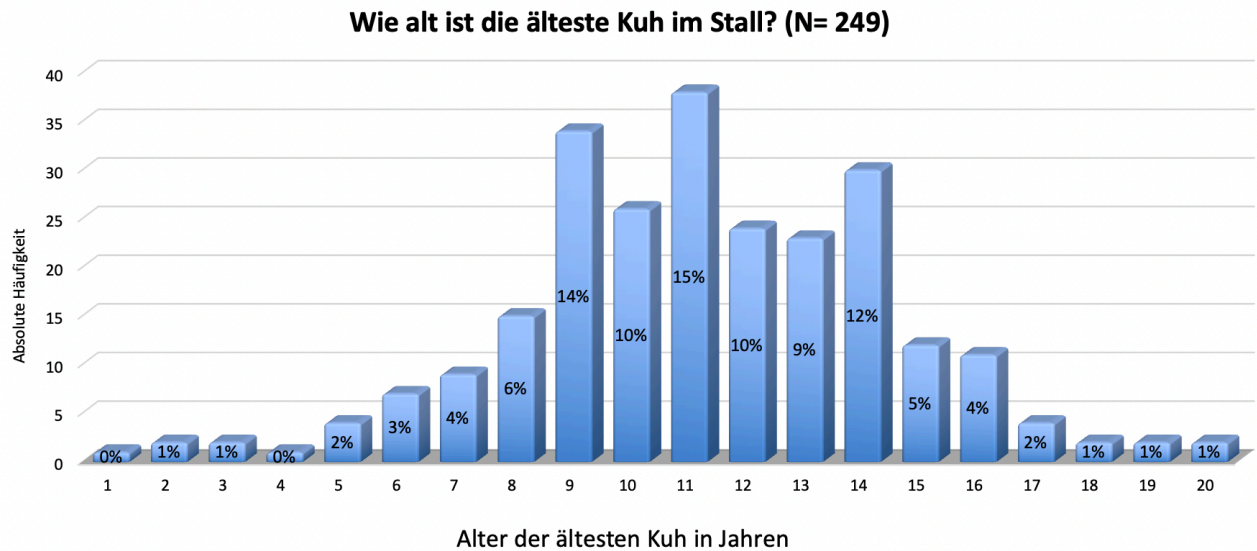


Abb. 2.9. Wie alt ist die älteste Kuh auf dem Betrieb? (Eigene Darstellung)

2.5.7.2. Demografie der Teilnehmer

Alter

Teilnehmer von 14-76 Jahren beantworteten die Umfrage, das Durchschnittsalter der Teilnehmer betrug 34,04 Jahre ($\sigma = 14,2$, $N = 269$), der Median lag bei 28 Jahren. Das passt recht gut zum allgemein ermittelten Nutzungsalter von Internetangeboten: Die Internetnutzung geht allgemeinen unter Landwirten ab 55 Jahren zurück.⁸⁰⁰

Betriebsposition

Die meisten der 275 Beantwortenden sind Leiter ihres Betriebs (41,5 %), gefolgt von Juniorchef (26,5 %) und Familienangehörigen (21,1 %). Angestellte (4,7 %), Freunde (3,6 %) und andere (2,5 %) waren seltener unter den Teilnehmern vertreten.

Bildung und Berufsabschlüsse

Die Bildungsabschlüsse der Umfrageteilnehmer waren häufig hoch und fachbezogen, 35 % haben einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss. Landwirtschaftliche Abschlüsse gaben an: 23 % Landwirtschaftsmeister, 2,9 % Landwirtschaftsgesellen, 7,3 % haben zusätzlich zur Schulbildung andere landwirtschaftliche Abschlüsse (Techniker und Fachschule) angegeben. Weitere 11 % gaben Abitur oder Fachhochschulreife an. Abhängig von der Position im Betrieb konnten ebenfalls Unterschiede in der Bildung festgestellt werden.

⁸⁰⁰ New Media Tracker 2016: https://www.kleffmann.com/de/kleffmann-group/news--presse/pressemitteilungen/03012017_new_media_tracker

Betriebsposition und höchster Bildungsabschluss (N=275)

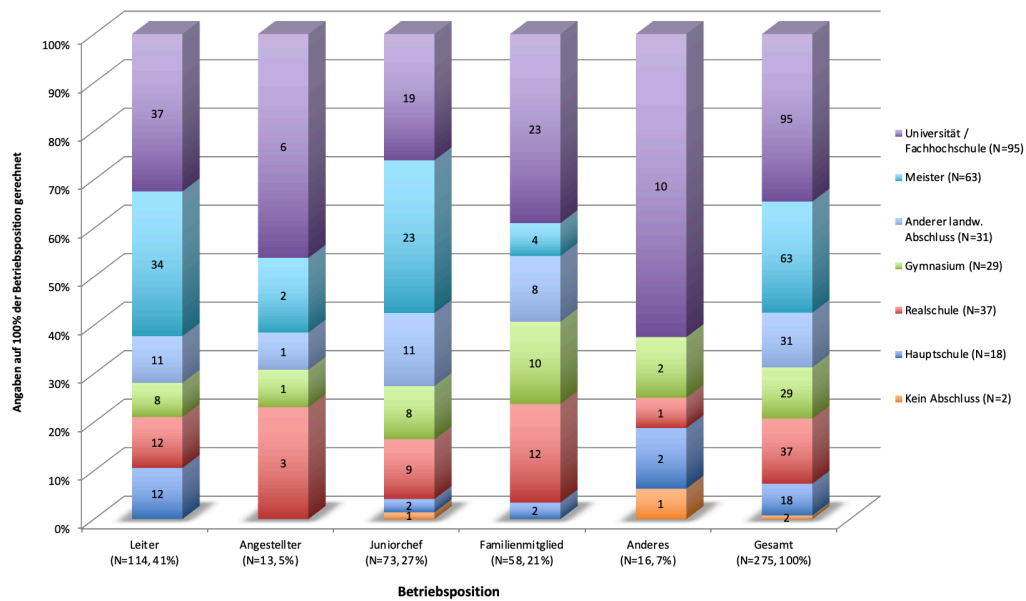


Abb. 2.10. Betriebspositionen und der höchste Bildungsabschluss (eigene Darstellung)

Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(24) = 48,650$ mit 18 Zellen die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 aufweisen. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $p = 0,006$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander.

Im bundesdeutschen Durchschnitt in der landwirtschaftlichen Erhebung von 2010 haben 205.136 *Betriebsleiter* (69 % der knapp 300.000 Betriebe) einen landwirtschaftlichen Abschluss. Davon waren 55.559 (27 %) auf einer Landwirtschaftsschule, 48.087 (23 %) haben eine Lehre gemacht und 17.073 (8 %) haben den Abschluss durch die Berufsschule/Berufsfachschule. Meister und Agrarfachwirte sind 44.511 Betriebsleiter (22 %) und Abschlüsse an einer höheren Landbauschule, Technikerschule oder Fachakademie haben 19745 Menschen (10 %). Eine Fachhochschule (10.893 = 5 %) oder Universität (9.268 = 2 %) haben nicht so viele Betriebsleiter abgeschlossen. Eine ausschließlich praktische Ausbildung ohne Abschluss haben 93.998 Menschen (31 % der gesamten Betriebe) und an Fortbildungsmaßnahmen in den 12 Monaten vor der Erhebung haben 67.035 Personen teilgenommen. Bricht man es auf die viehhaltenden Betriebe (10.589) und die Kombinationsbetriebe Viehhaltung & Pflanzenbau (30.647) herunter, haben 72 % der Betriebsleiter einen landwirtschaftlichen Abschluss, davon 5 % Berufsschule, 17 % eine Lehre, 18 % Landwirtschaftsschule. 16 % sind Meister, 8 % Techniker und 4 % haben einen Fachhochschulabschluss, sowie 3 % einen Uniabschluss.⁸⁰¹ Damit stimmen die landwirtschaftlichen Abschlüsse ungefähr mit den in der Umfrage Teilnehmenden (68,02 %) überein, allerdings ist der Anteil an Universitäts- und Fachhochschulabsolventen deutlich höher in der Umfrage als im bundesdeutschen Schnitt.

Berufsabschlüsse der Betriebsleiter in deutschen landwirtschaftlichen Betrieben (299.134)

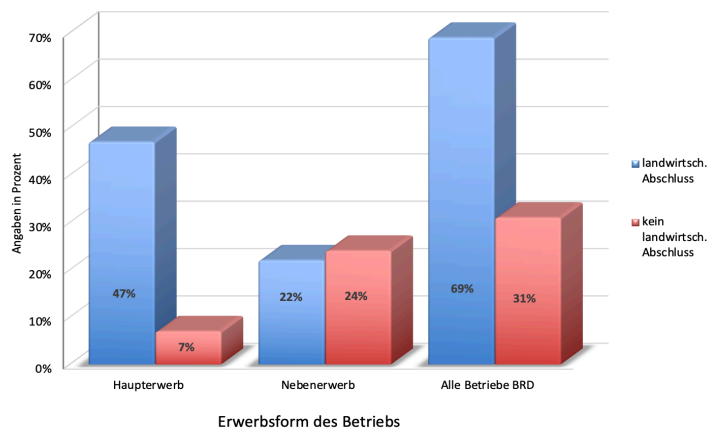


Abb. 2.11. Berufsabschlüsse von Betriebsleitern in dt. landwirtschaftlichen Betrieben (Daten Stat. Bundesamt 2016)

⁸⁰¹ Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Heft 1, 2010, S. 40

Bezüglich der forschungsrelevanten Merkmale, ist die Stichprobe unter den aktiven Teilnehmern, die online antworteten hinreichend heterogen.

2.5.7.3. Schauen

Die aktuellste Schauteilnahme wurde im Detail abgefragt, um einen ersten Überblick über die gesamtdeutsche Schauteilnehmerschaft zu erhalten.

Rassen

Die ausgestellten Rassen der befragten Betriebe entsprachen in den Verhältnissen ungefähr den gehaltenen Rassen. Pustertaler Schecken, Deutsches Shorthorn, Grauvieh, Salers, Aubrac, Belted Galloway, Blonde d'Aquitaine, sowie einige Kreuzungen wurden noch zusätzlich vereinzelt gehalten, aber nicht ausgestellt.

In Deutschland beträgt der Anteil von Milchnutzungsrindern an der Gesamtpopulation 49,72 %, die Doppelnutzungsrassen machen 38,84 % aus und die reinen Fleischrinder 11,43 %⁸⁰² – ähnlich ist die Verteilung der Schauteilnehmer in der Umfrage: 49,3 % stellen nur Milchkühe vor, 29,2 % Doppelnutzungsrassen und 15,3 % Fleischrinder, 10,5 % stellen mehrere Rassen mit verschiedenen Eignungen vor.

Tab. 2.8. Die ausgestellten Rassen der Umfrageteilnehmer, Mehrfachantworten möglich (eigene Darstellung)

| Rassen der Schauteilnahme | Teilnehmer | Prozent |
|---------------------------|------------|---------|
| Holstein-Friesian (43%) | 233 | 43,39% |
| Braunvieh (15%) | 81 | 15,08% |
| Fleckvieh (12%) | 65 | 12,10% |
| Jersey (6%) | 30 | 5,59% |
| Charolais (4%) | 19 | 3,54% |
| Highland Cattle (3%) | 18 | 3,35% |
| Galloway (2%) | 13 | 2,42% |
| Original Braunvieh (2%) | 12 | 2,23% |
| DSN (2%) | 11 | 2,05% |
| Limousin (2%) | 11 | 2,05% |
| Hereford (2%) | 9 | 1,68% |
| Red Holstein (1%) | 6 | 1,12% |
| Gelbvieh (1%) | 5 | 0,93% |
| Angler | 4 | 0,74% |
| Pinzgauer | 3 | 0,56% |
| Limpurger | 3 | 0,56% |
| Uckermärker | 3 | 0,56% |
| Rotbunte Doppelnutzung | 2 | 0,37% |
| Dexter | 2 | 0,37% |
| Welsh Black | 1 | 0,19% |
| Glanrind | 1 | 0,19% |
| Aubrac | 1 | 0,19% |
| Blonde d'Aquitaine | 1 | 0,19% |
| Angus | 1 | 0,19% |
| Andere | 2 | 0,37% |
| Summe Nennungen | 537 | |
| Gültige Teilnehmer | 438 | |

⁸⁰² ADR 2015

Anzahl der vorgestellten Tiere

414 Teilnehmer beantworteten die Frage nach der Anzahl aktuell im letzten Jahr vorgestellter Tiere: 80 Teilnehmer stellten nur ein Tier vor, 110 stellten zwei Tiere vor, 58 drei, 48 vier, 24 fünf und 94 Teilnehmer stellten sechs oder mehr Tiere vor.

Von den Schaubeschickern wurden in den letzten fünf Jahren insgesamt 922 Tiere national vorgestellt, 294 international und etwa 3700 - 3800 regional (die Rubrik „über 40 Tiere“ wurde 17mal angekreuzt).

Insgesamt 341 Aussteller haben Tiere auf regionalen Schauen vorgestellt. Im arithmetischen Mittel wurden 11,1 Tiere pro Person in dieser Zeit präsentiert, davon haben 17 Vorsteller mehr als 40 Tiere auf regionalen Schauen vorgestellt. 191 Teilnehmer gingen auf nationale Schauen und präsentierten dort im Mittel 4,8 Tiere pro Person und auf internationalen Schauen waren es 69 Teilnehmer, mit 1 bis 20 Kühen, im Mittelwert mit 4,3 Kühen in den letzten fünf Jahren.

Anzahl der vorgestellten Tiere in den letzten 5 Jahren

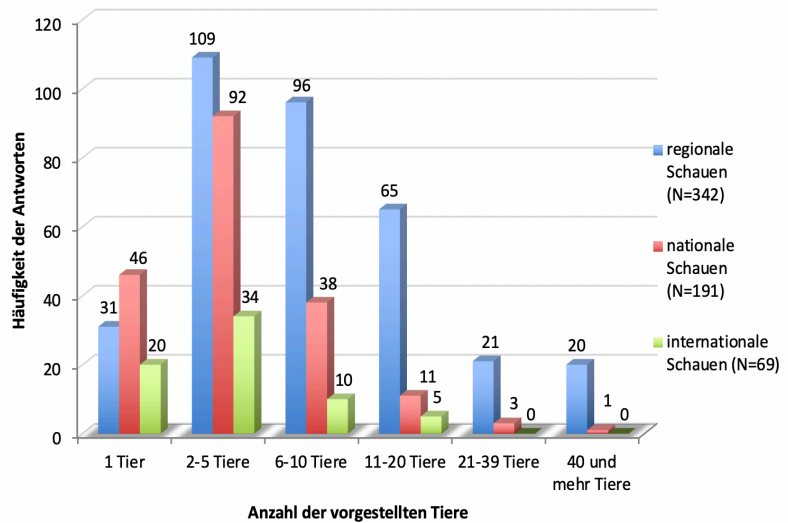


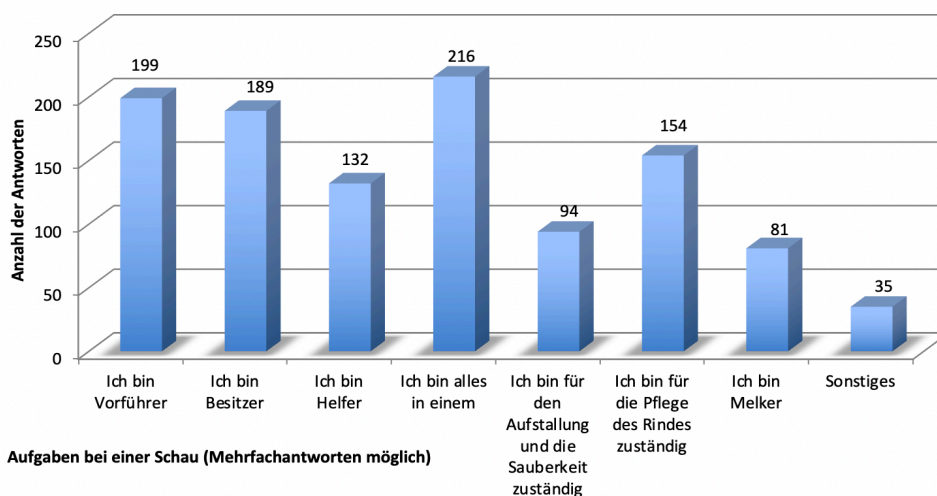
Abb. 2.12. Anzahl der vorgestellten Tiere in den letzten 5 Jahren

Aufgaben bei der Schau

Die meisten Schauteilnehmer übernehmen ganz unterschiedliche Arbeiten auf der Schau. Unter „Sonstiges“ wurden zusätzlich viele offizielle Schaujobs genannt: Zuchtleiter, Kommentator, Richter, Organisator, Veranstalter, Schaumanager, Kuhfitter (5x), Futtermeister der Schau, Jungzüchterarbeit, sowie weitere Helfer.

175 von 441 Teilnehmern haben einen Job auf der Schau, 60 zwei Jobs, 52 drei Jobs, 41 vier, 45 fünf, und 39 Personen haben sechs bis acht Jobs, also im Median 2 verschiedene Aufgaben, im Mittelwert 2,65. 29 Teilnehmer machten keine Angabe

Schauaufgaben (N=423)



Aufgaben bei einer Schau (Mehrfachantworten möglich)

Abb. 2.13. Aufgaben der Teilnehmer bei einer Schau, Mehrfachantworten möglich (eigene Darstellung)

Hilfe bei der Schau

135 Schauteilnehmer engagieren bei einer Schau zusätzlich einen Kuhfitter (38 %), davon auf regionalen Schauen 130 (von 326 Antworten), auf nationalen Schauen 77 (von 183) und auf internationalen Schauen 38 (von 79). Professionelle Fotografen werden von 84 Menschen (24 %) in Anspruch genommen, davon von 81 auf regionalen Schauen, 55 auf nationalen Schauen und 27 auf internationalen Schauen. Den Klauenpfleger für die Vorführung nutzen 21 Personen (6 %). Dagegen nehmen viele Teilnehmer die Hilfe von freiwilligen Helfern (90, 26 %) und der Familie (132, 37 %) in Anspruch. Ohne zusätzliche Hilfe starten regional 38 Personen (11 %), bei nationalen und internationalen Schauen nur 9 %.

Mitarbeit bei den Schauen durch... (N=353)

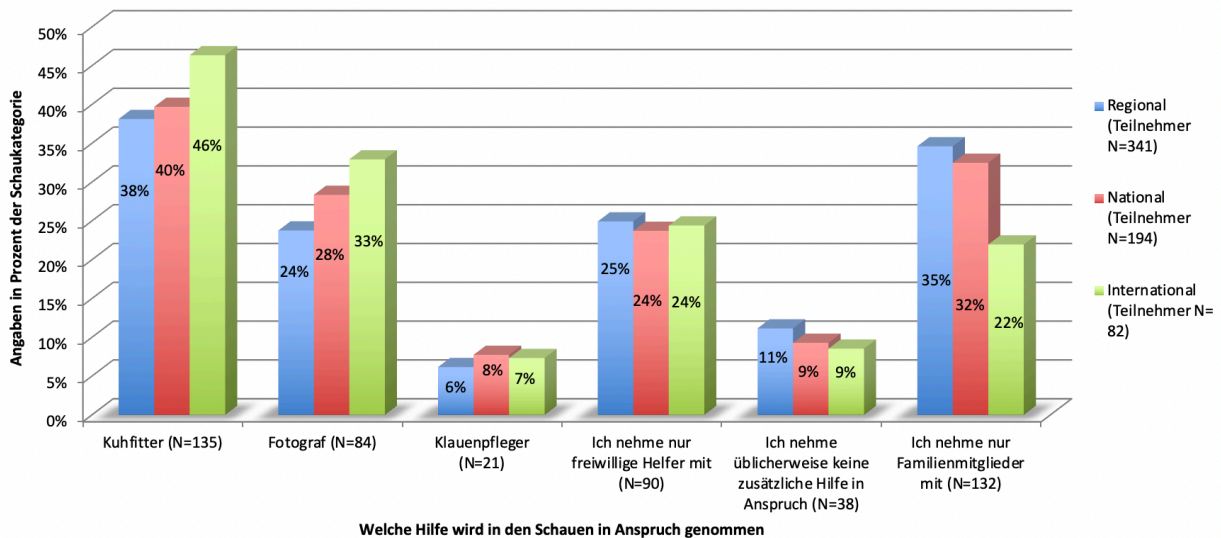


Abb. 2.14. Mitarbeit bei Schauen (regional, national und international) wird in Anspruch genommen von folgenden Helfern (eigene Darstellung)

Aufwand

Zur letzten Schau sind die befragten Teilnehmer von 0 bis über 1000 km angereist. Das arithmetische Mittel liegt zwischen 100 und 150 km, der Median bei 100 km. 13 Teilnehmer sind 1000 und mehr Kilometer angereist, 42 über 500 km.

Die Angabe, wie viele Kilometer sie maximal zu einer Schau reisen würden fiel etwas höher aus: Um die 500 Kilometer Distanz würden die meisten Teilnehmer zurücklegen bis zum Schauort.

Wie viele Kilometer würden Sie maximal für eine Schau fahren (N=372)

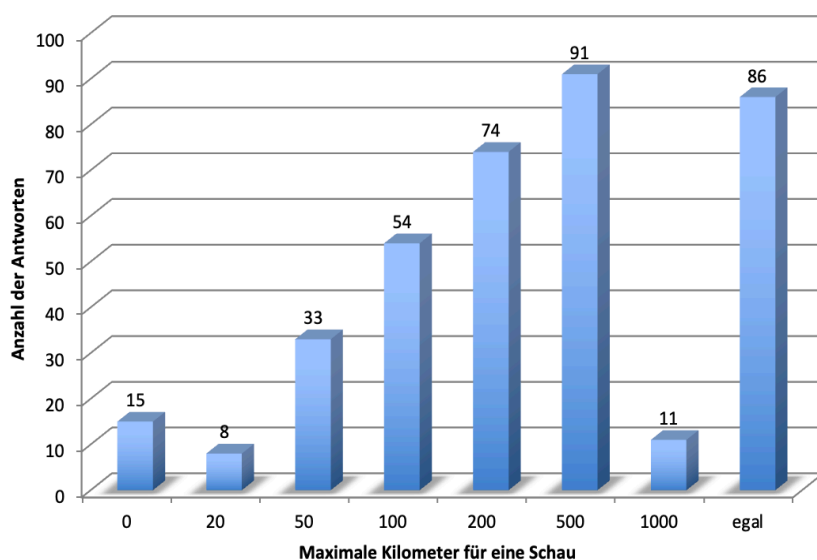


Abb. 2.15. Maximale Anreiseentfernung für eine Schauteilnahme (eigene Darstellung)

Die zeitliche Investition in die Schauvorbereitung inkl. An- und Abreise beträgt im arithmetischen Mittel bei den 353 gezählten Teilnehmern 63,23 Stunden (SD 100,456), im Median 38 Stunden. Als Minimum wurde 0 h Maximum wurde 1000 h angegeben.

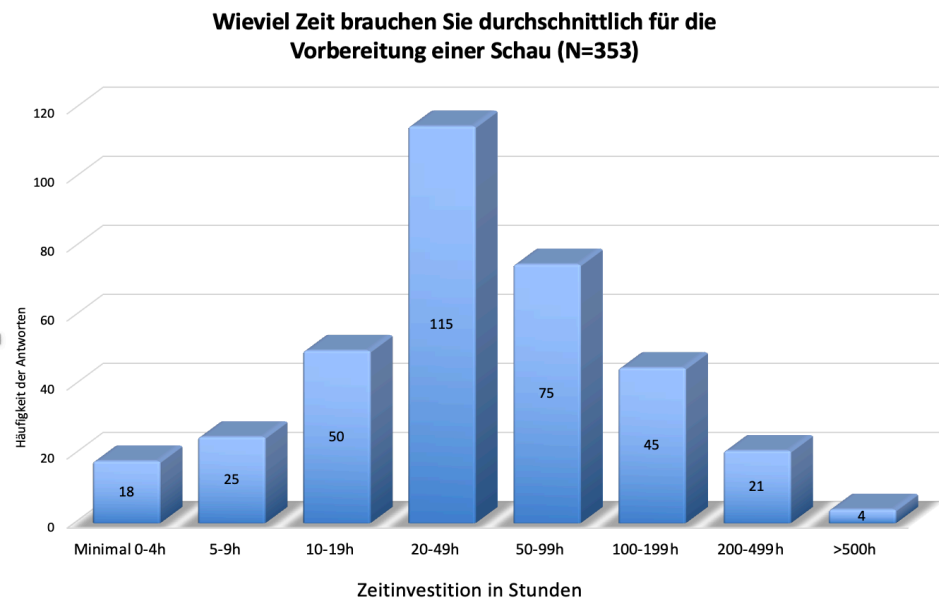


Abb. 2.16. Zeitinvestition für eine Schauteilnahme (eigene Darstellung)

Schauteilnehmer und andere Veranstaltungen

Schauteilnehmer sind aktiv: viele von ihnen gehen auf weitere Veranstaltungen.

**Nehmen Sie auch an anderen Veranstaltungen mit ihren Rindern teil?
(N=441)**

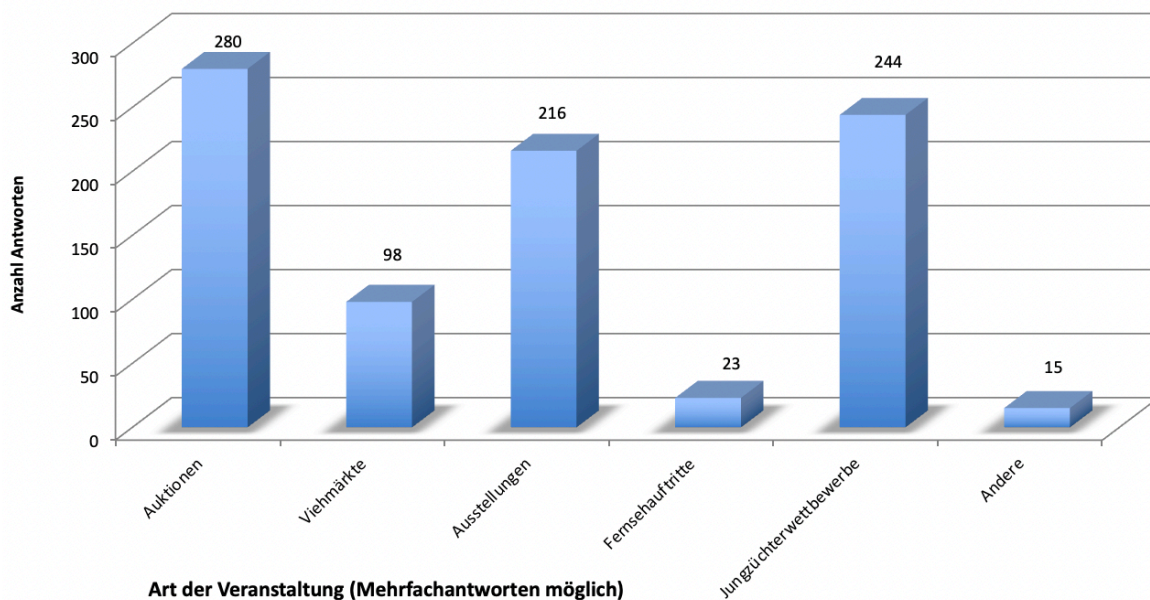


Abb. 2.17.: Andere Veranstaltungsteilnahmen der Befragten (eigene Darstellung)

Außerdem verkaufen 84 % der Teilnehmer (N = 242) Tiere zur Weiterzucht.

Anzahl der Teilnahmen

Die meisten Teilnehmer der Studie gehen zu verschiedenen Arten von Schauen. Dennoch gehen z. B. 17 Teilnehmer von nationalen Schauen nicht auf regionale Schauen und von internationalen Schauen gehen 8 Teilnehmer nicht auf regionale Schauen und 36 nicht auf nationale Schauen. Dementsprechend kann sich trotz der Filterfrage vom Anfang keine Schauteilnahme in einem Bereich ergeben, wie in der Abb. 2.20. gezeigt wird.

An wie vielen Schauen haben Sie in den letzten 5 Jahren teilgenommen? (N=372)

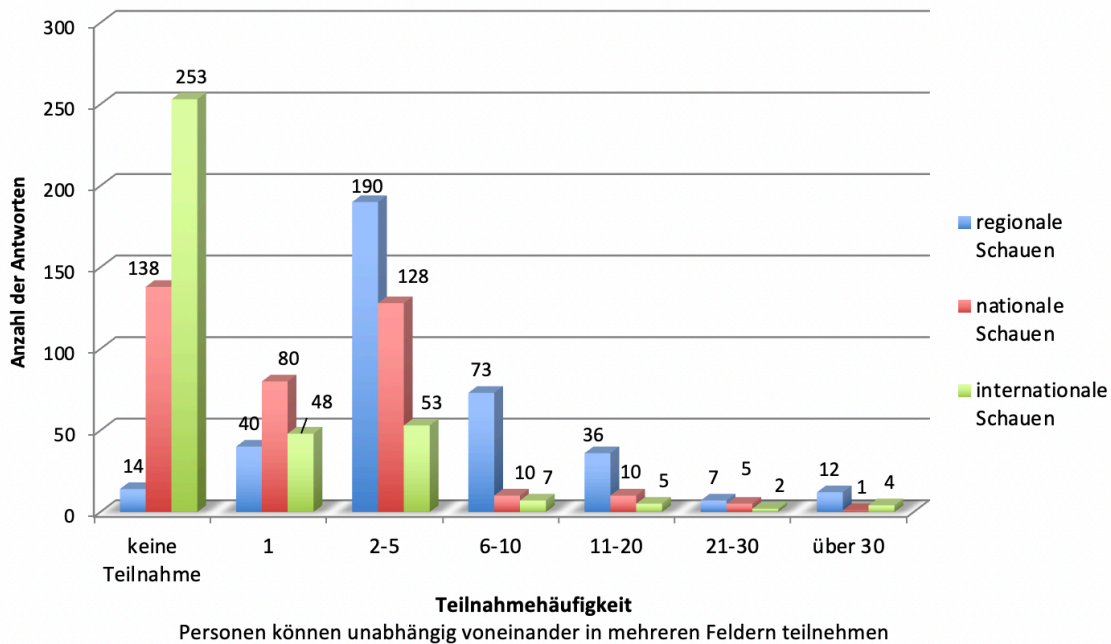


Abb. 2.18. Teilnahmehäufigkeit in den letzten 5 Jahren (eigene Darstellung)

Erfolge

Gefragt wurde nach ersten und zweiten Platzierungen auf regionalen, nationalen und internationalen Schauen. Meistens werden die Platzierungen bei Runderschauen 1a und 1b genannt. Der Lesbarkeit halber und für den späteren Vergleich mit Pferden wird hier „1. Preis/Platzierung“ und „2. Preis/Platzierung“ verwendet.

Von 372 Antworten in diesem Bereich konnten jeweils die Erfolge errechnet werden. So sind regional 271 Vorsteller (73 %) mit insgesamt 1954 (1. und 2.) Preisen nach Hause gegangen, national 104 (28 %) Vorsteller mit 368 Preisen und international 36 (10 %) Vorsteller mit 143 Preisen (jeweils 1. und 2. Preise).

Die Platzierungen für 1. und 2. Preise sind dabei wie folgt Pearson-korreliert:

Regionale 1. Plätze und 2. Plätze zu 0,641**

Nationale 1. und 2. Plätze zu 0,602**

Internationale 1. und 2. Plätze zu 0,846**

(** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant)

Unter den Schauarten korrelieren die Erfolge bei regionalen Schauen moderat mit nationalen Schauerfolgen zu 0,406** und mit internationalen etwas mehr mit 0,493**. Nationale und internationale Schauerfolge korrelieren kaum mit 0,192**

Auch korreliert die Häufigkeit der Teilnahmen nur moderat mit den Erfolgen. Bei regionalen Schauen korrelieren die Erfolge mit der Häufigkeit der Teilnahme nur moderat zu 0,463**, bei nationalen Wettbewerben zu 0,528** und bei internationalen Konkurrenzen zu 0,560**.

Erfolg: 1. und 2. Schausiege (N=372)

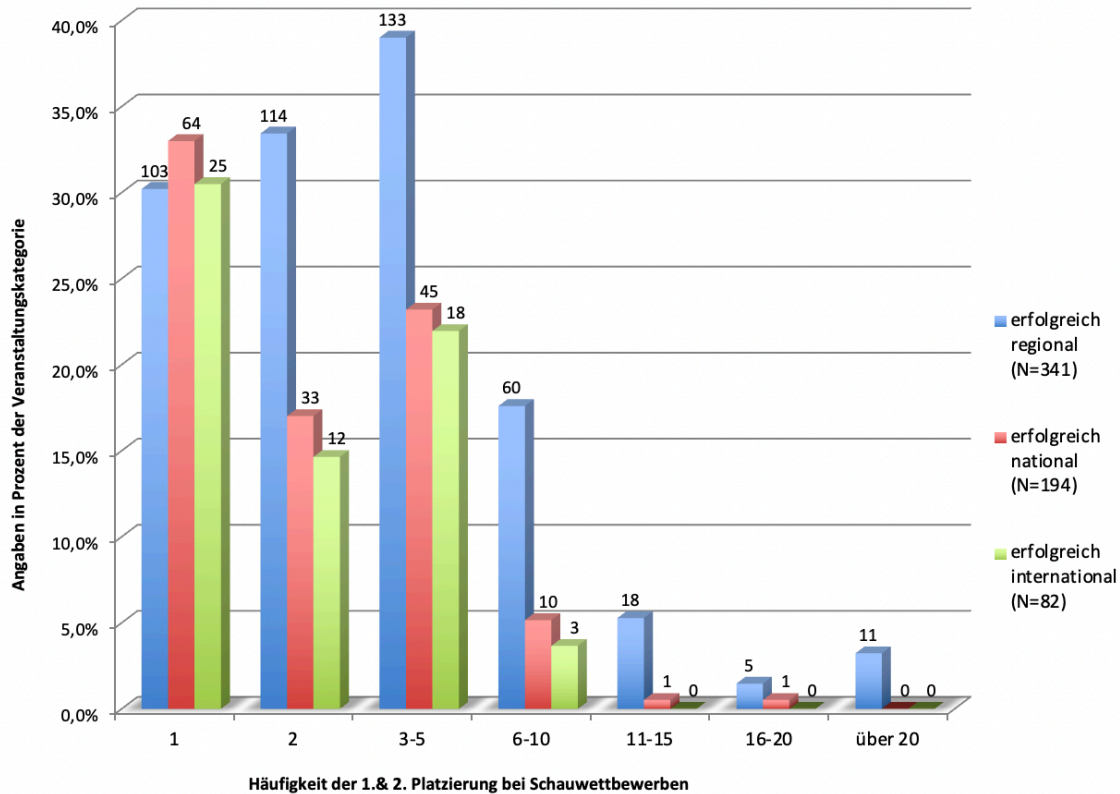


Abb. 2.19. Häufigkeit der 1. und 2. Plätze zusammengerechnet auf regionalen, nationalen und internationalen Schauen (eigene Darstellung)

Teilnahmen ohne 1a und 1b-Platzierungen bei Vorführungen der letzten 5 Jahre hatten regional 83 Teilnehmer (von 341 Regionalschauteilnehmern = 24 %), national 96 Teilnehmer (von 194 Teilnehmern auf nationalen Schauen = 50 %) und international 51 Teilnehmer (von 82 Teilnehmern auf internationalen Schauen = 62 %).

Kaum signifikante (und wenn sehr kleine) Korrelationen gibt es bei der Häufigkeit der Teilnahme und der Anzahl der vorgestellten Tiere, sowie der Erfolge auf verschiedenen Schauen mit der Betriebsgröße und der Erwerbsform.

Keine 1.& 2. Platzierung im Schauwettbewerb (N=372)

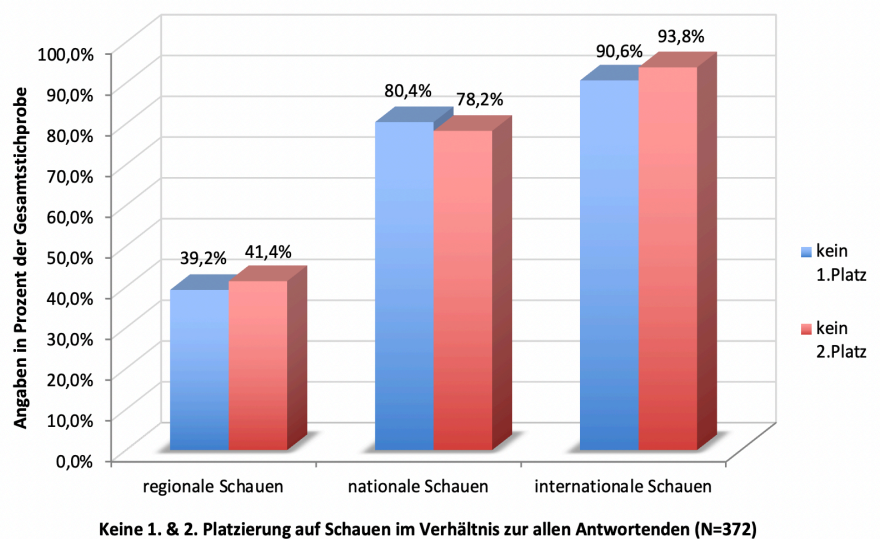


Abb. 2.20. Keine vorderen Platzierungen bei teilgenommenen Wettbewerben verschiedener Art (eigene Darstellung)

Berechnung von Erfolg bei Rinderschauen

Die Berechnung eines Erfolgsranges zur Beantwortung der weiteren Fragestellungen in den Hypothesen ist mit Hilfe der 1. und 2. Platzierung und der Schauart (regional, national, international) erfolgt. Hierbei wurden für die Anzahl der erfolgreichen Schauen Gruppen gebildet (1-3, 4-9, 10-15, 16-20, >20) und diese Kategorien bekamen jeweils Punkte. Die Kategorie „regional“ zählte die Punkte 1-5, die Kategorie „national“ 6-9 und die Kategorie „international“ gab 10-12 Punkte. Die einzelnen Gesamtsummen aus den drei Kategorien wurden zum Schaurang zusammengezählt und dienen zur Beschreibung des Erfolgs des Teilnehmers auf Schauen der letzten 5 Jahre.

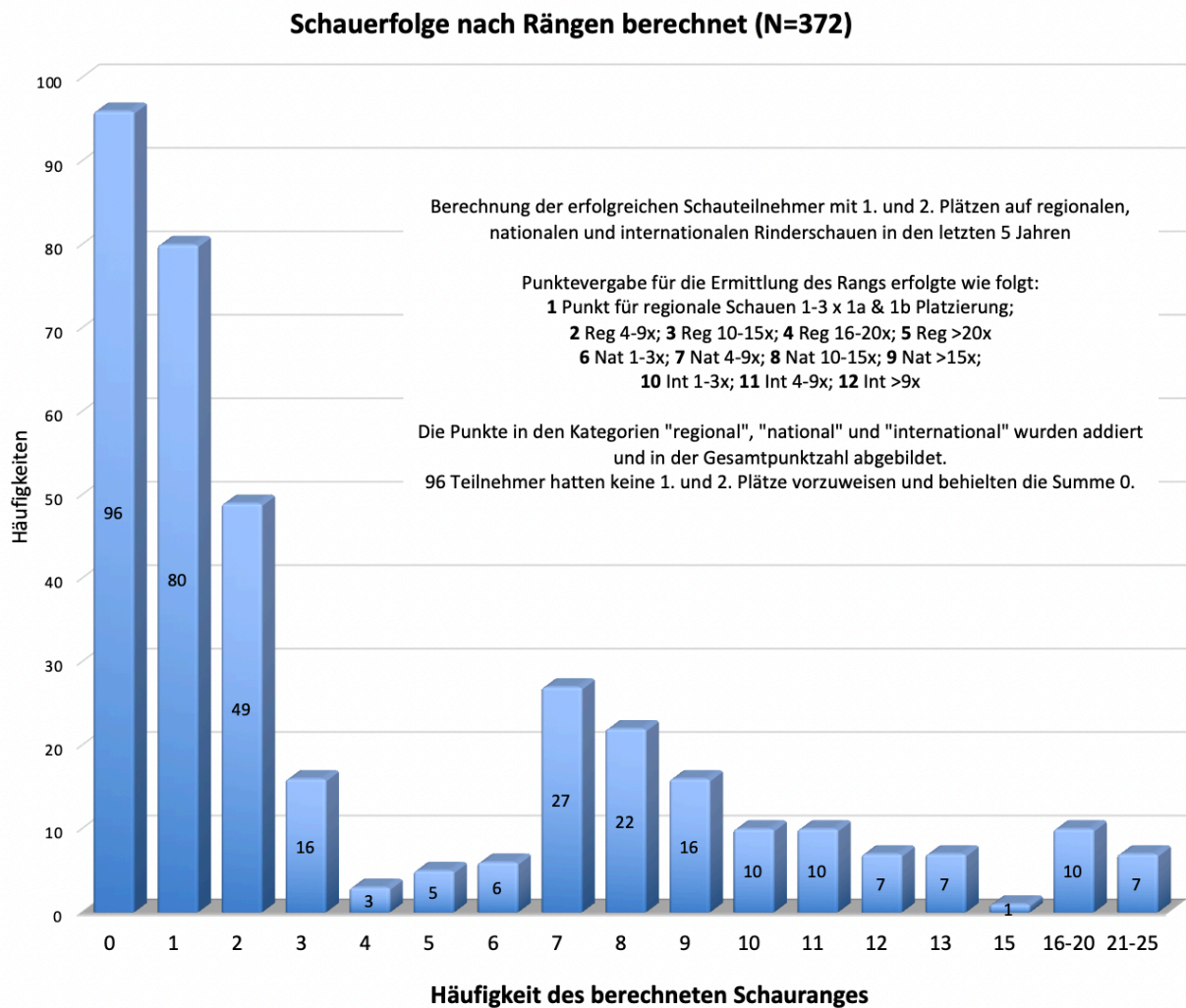


Abb. 2.21. Häufigkeit der Ränge berechnet nach Erfolgen (eigene Darstellung)

Aus diesen Rängen können jeweils wiederum Gruppen benannt werden:

- 0 Teilnehmer von Schauen ohne vordere Platzierungen
- 1-3 Gelegenheitserfolge auf regionalen Veranstaltungen
- 4-5 Häufige Erfolge bei regionalen Veranstaltungen
- 6 Gelegenheitserfolge auf nationalen Veranstaltungen
- 7-9 Häufige Erfolge auf regionalen und nationalen Veranstaltungen
- 10-15 Häufige Erfolge national und regional oder gelegentliche internationale Erfolge
- 16-25 Extrem viele Erfolge auf allen Ebenen

Motive zur Schauteilnahme

Die Forschungsfrage, warum Rinderschauteilnehmer überhaupt zu Schauen gehen, könnte in den folgenden Aussagen beantwortet werden. Aus den jeweiligen Zustimmungen und Ablehnungen konnten Cluster errechnet werden, die jeweils eine Typologie von Schauteilnehmern ausweisen.

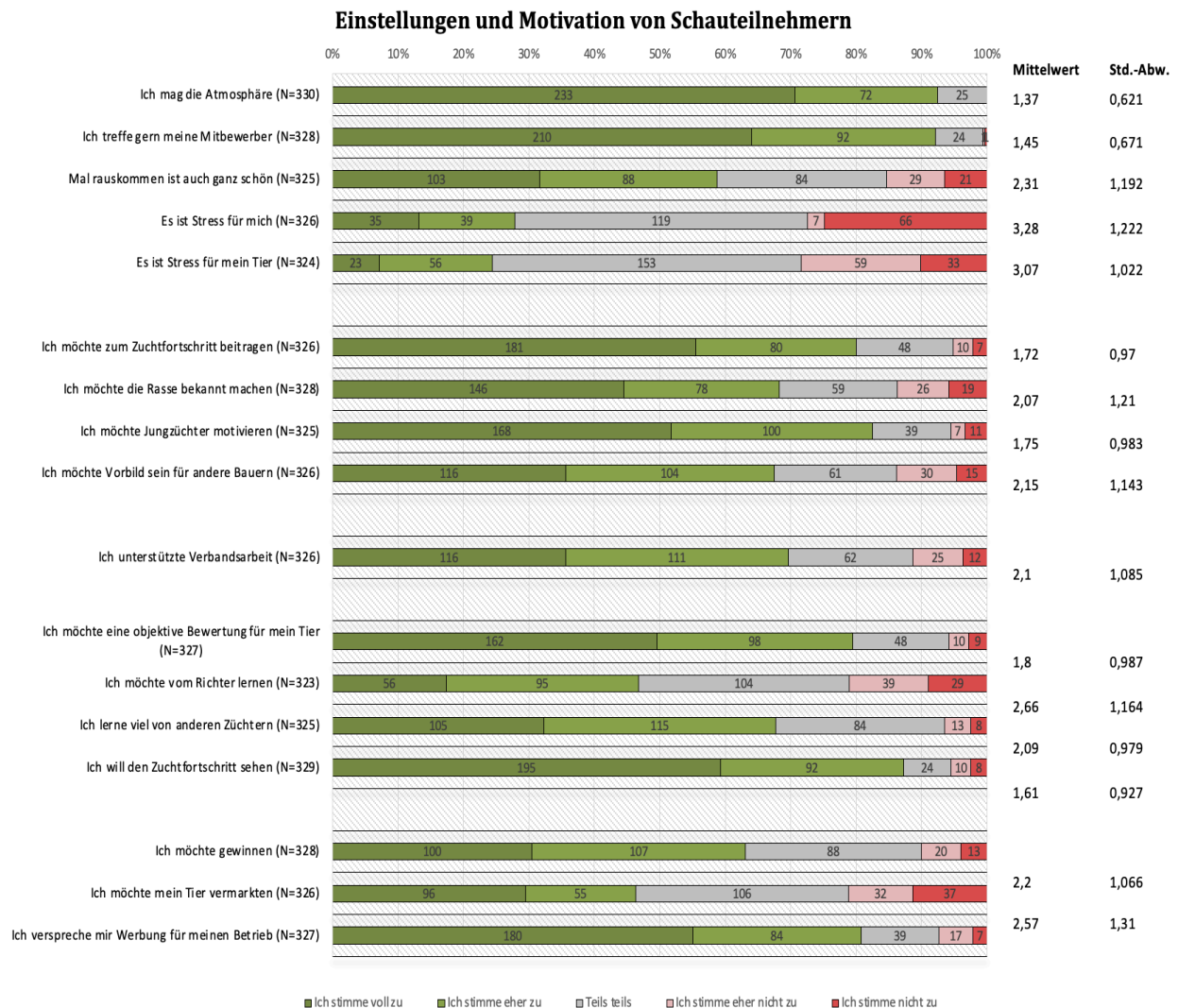


Abb. 2.22.: Einstellung und Motivation von Schauteilnehmern (eigene Darstellung)

Die meisten Aussagen bezüglich der Schauen sind sehr positiv aufgenommen worden. Einige mit Mittelwerten mit einer 1 vor dem Komma sind sogar bei fast allen Teilnehmern ausschließlich auf Zustimmung gestoßen. Weniger Zustimmung fanden Aussagen zum Stress bei Mensch und Tier und zum Lernen vom Richter, sowie zur Vermarktung des Schautieres. Auch das Gewinnen der Schau stand nicht für alle im Vordergrund. Dass bei freiwilligen Veranstaltungen die Atmosphäre im Vordergrund steht und als sehr positiv gewertet wird, steht natürlich der Frage nach dem eigenen Stress entgegen. Der Stress beim Tier wird offensichtlich nicht gern gesehen und daher findet auch diese Aussage wenig Zustimmung. Offensichtlich finden die Aussagen zum Züchterstolz (Block 4) sehr viel Zustimmung, ähnlich wie Block 2 zum Lernen auf Schauen. Verbandsarbeit wird ebenso positiv bewertet.

Einstellungen zum Richtsystem

Durch die Geschichte der Rinderschauen hinweg wurden Diskussionen um ein gerechtes Richtsystem geführt. Sind heute alle mit dem 1-Richter-System und dem bloßen Ranking in der Schau zufrieden oder wünschen sich die Teilnehmer Modifikationen?

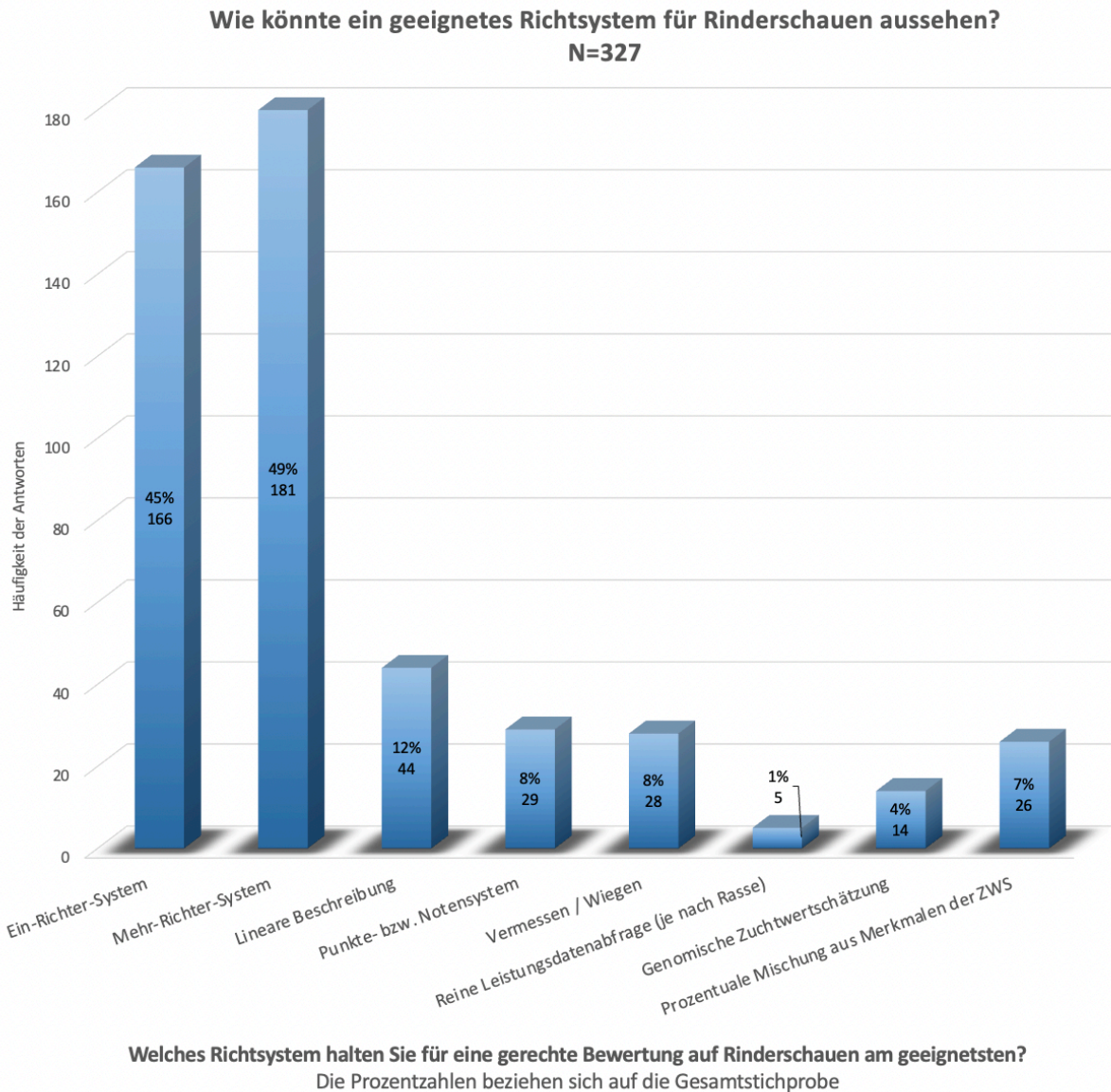


Abb. 2.23. Die Richtsysteme aus Sicht der Schauteilnehmer (eigene Darstellung)

Es ist deutlich, dass viele Teilnehmer für die Einschätzung eines oder mehrerer Richter stimmen (45, bzw. 49 %). Andere Systeme wie eine Leistungsdatenabfrage oder eine Notenvergabe werden für Rinderschauen nur selten bevorzugt. Vielleicht könnten die anderen Systeme als Additionen zum bestehenden System hinzugefügt werden, bspw. als Eingangsvoraussetzung. Das ist in manchen Verbänden bereits der Fall, dass Tiere mit bestimmten Einstufungen oder Leistungen bevorzugt zu hochrangigen Schauen eingeladen werden.

2.5.7.4. Anpaarung

Haben Schauteilnehmer spezielle Ansichten, was die Auswahl der Anpaarung anbelangt? Wie informieren sich Schauteilnehmer und mit wem beraten sie sich? Oder überlassen Schauteilnehmer doch lieber dem Zufall, ob eine „schöne“ Kuh bei einer Anpaarung herauskommt?

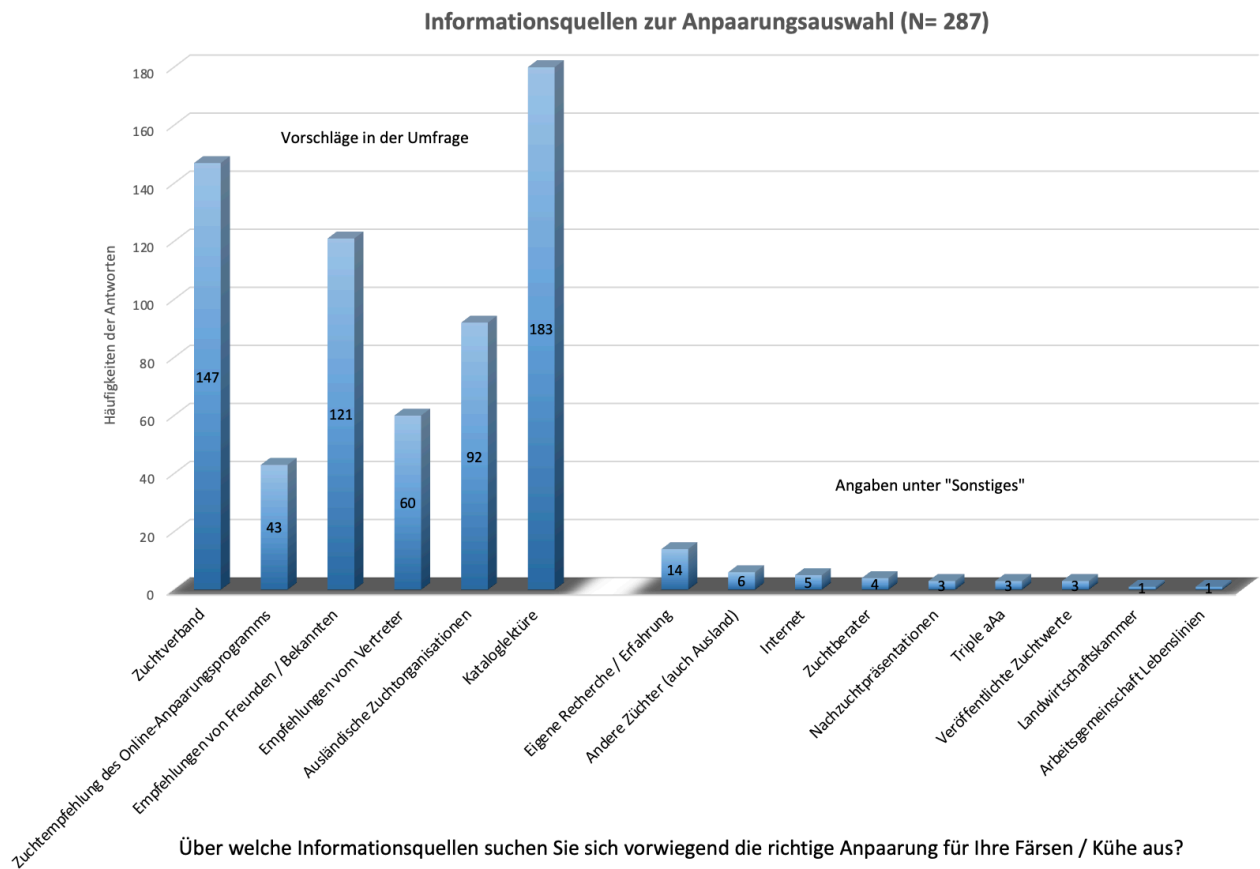


Abb. 2.24. Über welche Informationsquellen suchen Sie sich vorwiegend die richtige Paarung für ihre Kühe/Färsen aus? Mehrfachantworten möglich (Eigene Darstellung)

Anhand der vielen Mehrfachnennungen wird die umfangreiche Recherche der Züchter für ihre Anpaarungen deutlich. Im Mittel nutzen die Teilnehmer 2,61 Quellen (Std-Abw. 2,19, Spannweite 1-7), im Median 2 unterschiedliche Quellen. Von 272 Personen nutzen 32 % zwei Quellen, 28 % drei Quellen, 13 % vier und 6 % fünf oder mehr Quellen. Nur rund ein Fünftel nutzt nur eine Quelle (21 %) bei der Recherche für die Anpaarungsauswahl.

Die Orientierung an bestimmten Leitlinien wird folgendermaßen dargestellt:

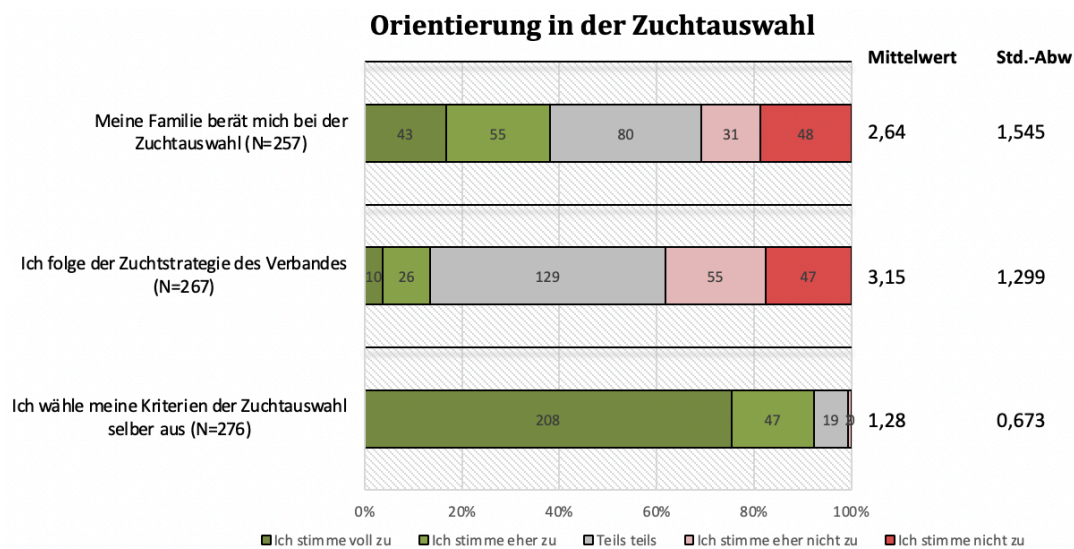


Abb. 2.25. Woran orientieren Sie sich bei Ihrer Zuchtstrategie? (Eigene Darstellung)

Nur wenige folgen nach eigener Aussage der Zuchtstrategie des Verbandes, die meisten möchten selbstständig sein in der Zuchtstrategie, bzw. beraten sich mit ihrer Familie darüber. Da dies eine Einschätzung der Züchter selber ist, kann natürlich nicht verifiziert werden. Ob tatsächlich nicht doch (evtl. unbewusst) der Strategie des Verbandes gefolgt wird. Interessant ist auf jeden Fall die negative Bewertung der Aussage dazu.

Bevorzugte Merkmalsgewichtung: Ein fiktiver Schauzuchtwert

Um eine Idee zubekommen, wie eine potentielle Merkmalsgewichtung für Schauteilnehmer aussehen könnte, wurde abgefragt, zu wieviel Prozent die Teilnehmer auf die folgenden Merkmale Wert legen. Insgesamt sollte die Summe 100 ergeben. Das hat bei N = 269 Teilnehmern funktioniert.

Die Verteilungen wurden sehr heterogen gewählt. Dementsprechend wurde die Summe aus den jeweiligen Merkmalen gebildet und der Durchschnitt berechnet. Natürlich muss man berücksichtigen, dass deutlich weniger Fleischrinder- und Doppelnutzungsrinderaussteller in der Umfrage vertreten waren als Milchrindzüchter.

| | |
|--------------------|---------------|
| Exterieur | 32,84 % |
| Milch | 17,89 % |
| Fruchtbarkeit | 13,36 % |
| Nutzungsdauer | 13,23 % |
| Fleisch | 9,15 % |
| Zellzahl | 7,14 % |
| <u>Melkbarkeit</u> | <u>6,29 %</u> |
| Gesamt | 100 % |

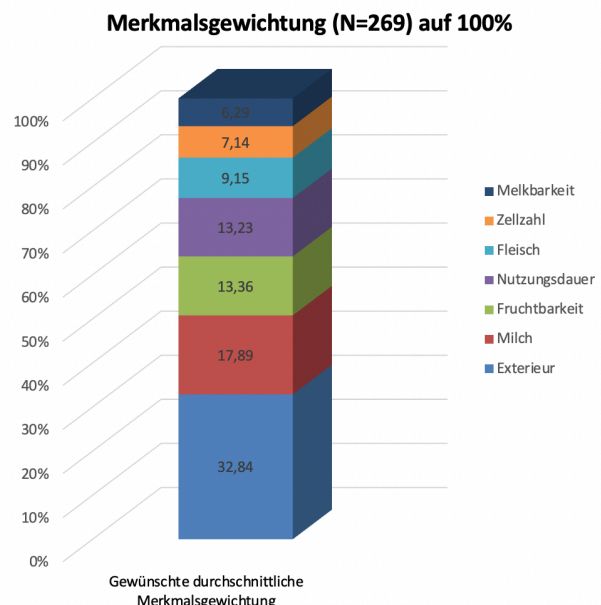


Abb. 2.26. Gewünschte durchschnittliche Merkmalsgewichtung der Schauteilnehmer (eigene Darstellung)

Eigene Zuchtstrategie

Wie progressiv Schauteilnehmer sich selber einschätzen wird anhand der Zuchtstrategie abgefragt.

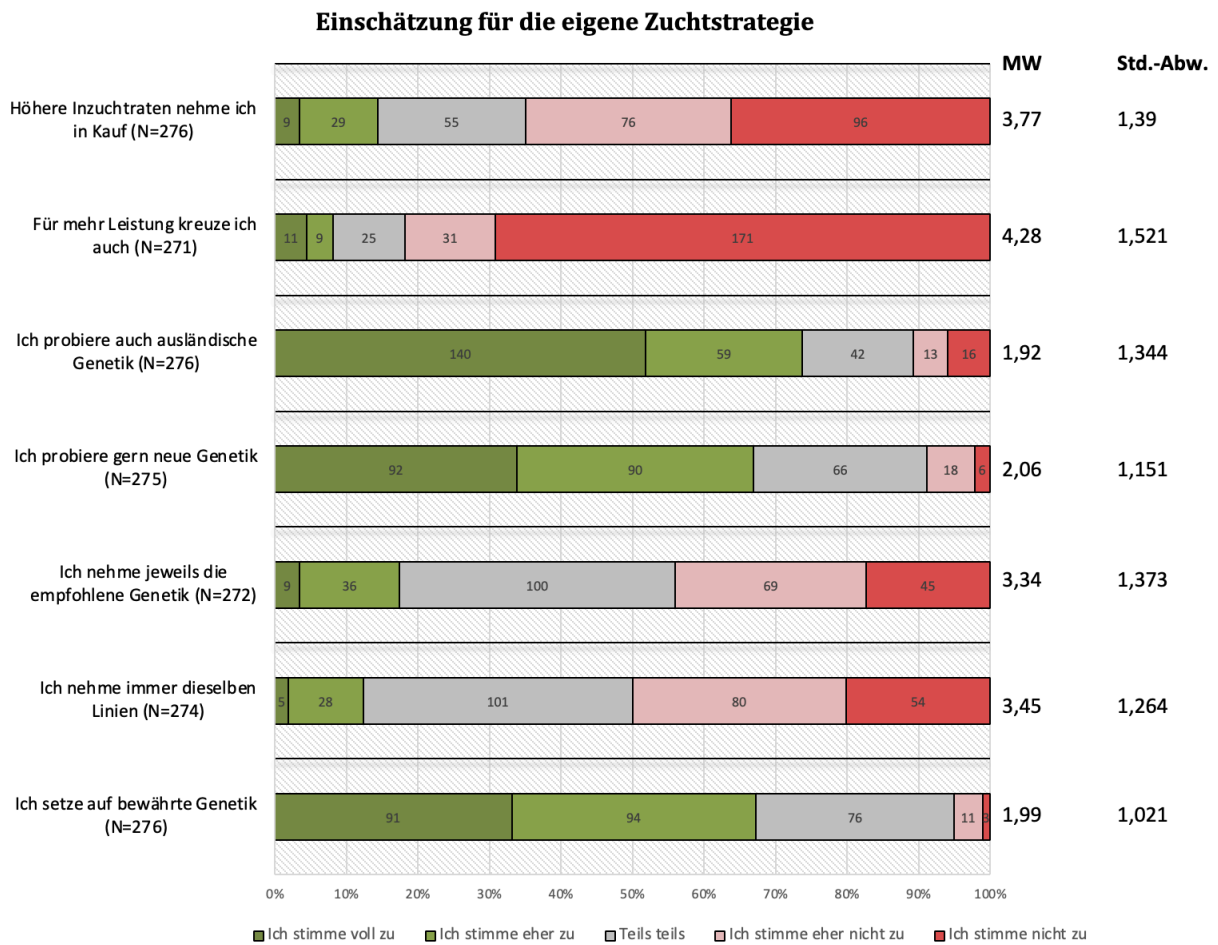


Abb. 2.27. Planung der eigenen Zuchtstrategie

Einerseits traditionell denkend (auf bewährte Genetik setzend oder gar immer dieselben Linien nutzend), sind die Schauteilnehmer zu großen Teilen auch experimentierfreudig und probieren neue Genetik, auch aus dem Ausland. Inzuchtraten werden von den meisten im Blick gehalten und Kreuzungen kommen für viele gar nicht in Frage. Nur wenige richten sich nach den Empfehlungen der Zuchtverbände, was wiederum für den Wunsch nach autarker Entscheidung spricht.

2.5.7.5. Einstellung zur Zuchtstrategie des Verbandes

Wie schätzen die Schauteilnehmer die Strategie des Verbandes ein? Finden Sie, dass sich viel verändert oder bleibt alles beim Alten?

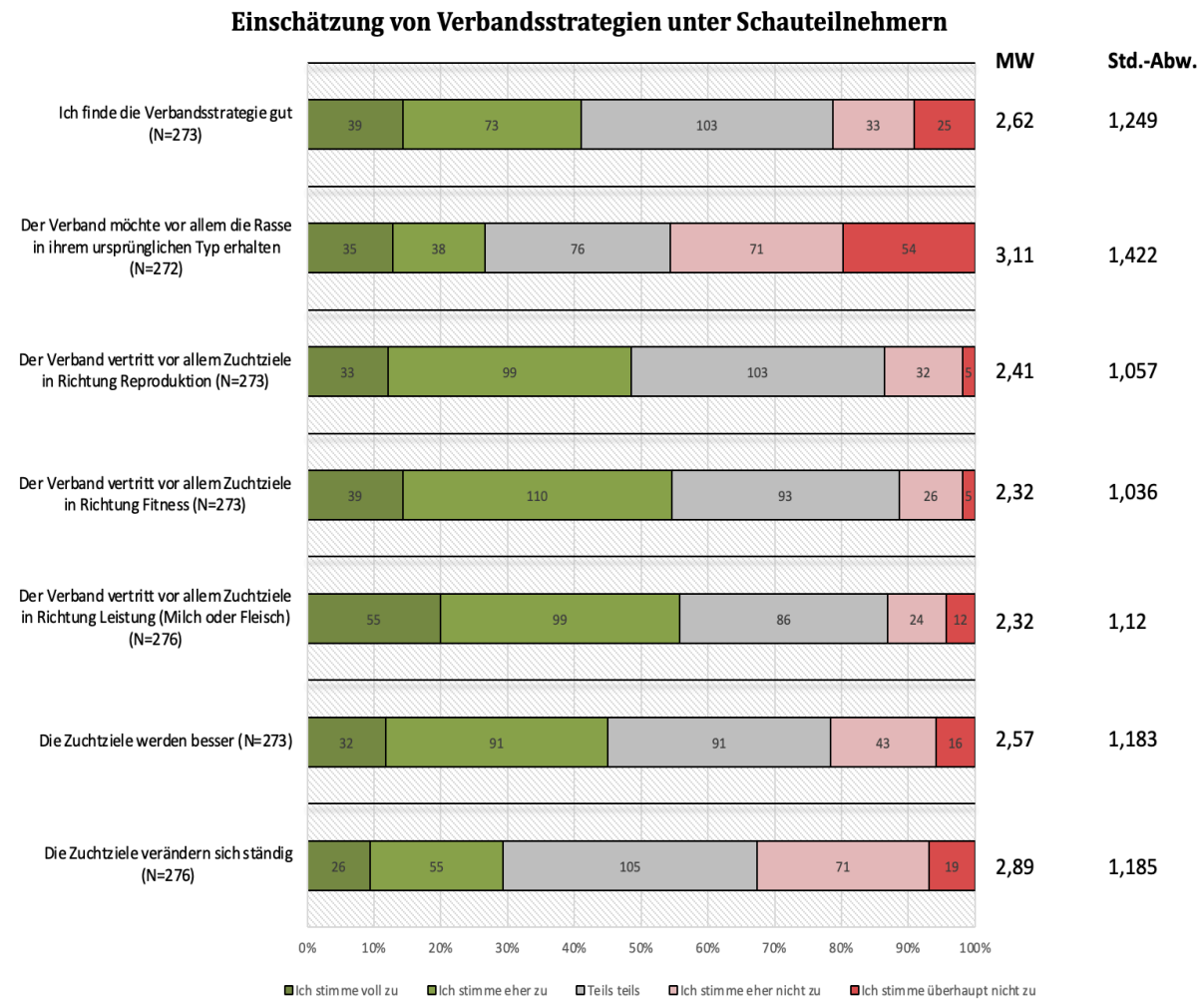


Abb. 2.28. Zuchtstrategie des Verbandes aus Sicht der Schauteilnehmer

Obwohl sich nur wenige Züchter nach den Empfehlungen des Zuchtverbandes in ihrer eigenen Zuchtstrategie richten (siehe vorherige Frage), finden mehr als 40 % die Zuchtverbandsstrategie gut. Etwas mehr finden sogar, dass die Zuchtziele besser werden. Nur ein Viertel geht davon aus, dass der Verband die Rasse im ursprünglichen Typ erhalten möchte. Häufig wird angenommen, dass der Verband hauptsächlich Zuchtziele vertritt, die sich auf die Produktionsleistung beziehen. Auch die Zuchtziele *Reproduktion* und *Fitness* sind nach Meinung von ungefähr der Hälfte der Teilnehmer vertreten in den Zuchtverbandsstrategien.

2.5.8. Forschungsannahmen zum Aufwand

FA1 Rinderschauteilnehmer stellen nur eine Rasse vor und konzentrieren auf Herdbuchtiere im Betrieb

Von 438 Antwortenden stellen 363 Teilnehmer (83 %) aktuell lediglich eine Rasse vor, 64 (15 %) zwei Rassen, 6 (1 %) sogar drei Rassen und 5 Teilnehmer (1 %) 4 Rassen. Die meisten vorgestellten Rassen stimmen mit den gehaltenen Rassen überein.

Alle Tiere im Herdbuch haben 210 Betriebe (82 % von $N = 256$), nicht alle Tiere im Herdbuch sind bei 33 Betrieben (13 %), keine Herdbuchtiere haben 12 Betriebe (5 %). Nicht plausibel ist ein Fragebogen, der mehr Herdbuchtiere angibt, als Gesamttiere (es sei denn, die Schautiere sind woanders untergebracht, was einmal auch vermerkt wurde. Das ist in der Betriebsgrößenkategorie 50-99 Tiere unwahrscheinlich).

Ebenso schwierig ist die Interpretation derjenigen, die 0 Herdbuchtiere angegeben haben, da auf fast allen Schauen nur Herdbuchtiere zugelassen sind. Je nachdem, was für einen Job die Antwortenden bei einer Schau machen, ist natürlich kein Herdbuchbestand zuhause auf dem Betrieb nötig (z. B. wenn derjenige auf der Schau für Fitting oder Aufstallung zuständig ist). Bei den 5 Besitzern von Schautieren, die 0 Herdbuchtiere angeben, ist hingegen unwahrscheinlich, dass sie die Frage gewissenhaft beantwortet haben.

Unterscheiden sich die Kategorien untereinander genügend, um statistisch relevant zu sein?

H0: Die Kategorien von Herdbuchbestand und Gesamtrinderbestand unterscheiden sich nicht voneinander

H1: Die Kategorien von Herdbuchbestand und Gesamtrinderbestand unterscheiden sich voneinander

Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(42) = 1064,153$ mit dem „Exakten Test nach Fisher“ ergibt 581,034 mit $p = 0,000$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander.

FA1 Rinderschauteilnehmer stellen nur eine Rasse vor und konzentrieren sich auf Herdbuchtiere im Betrieb

Antwort: Ja, ein Großteil der Teilnehmer (83 %) stellt nur eine Rasse vor und die meisten haben zuhause im Betrieb alle oder fast alle Tiere im Herdbuch (82 %).

Da die Rinder das „täglich Brot“ von Haupterwerblern sind, ist anzunehmen, dass sie mehr Zeit auf die Schauvorbereitung legen können, als Nebenerwerbler oder Hobbyhalter. Daher ist die nächste Annahme:

FA2 Hauptberuflich erwerbstätige Rinderschauteilnehmer betreiben größeren Zeitaufwand als Nebenerwerbstätige oder Hobbyhalter

Zeitinvestition unterschieden nach Erwerbsform (N=275)

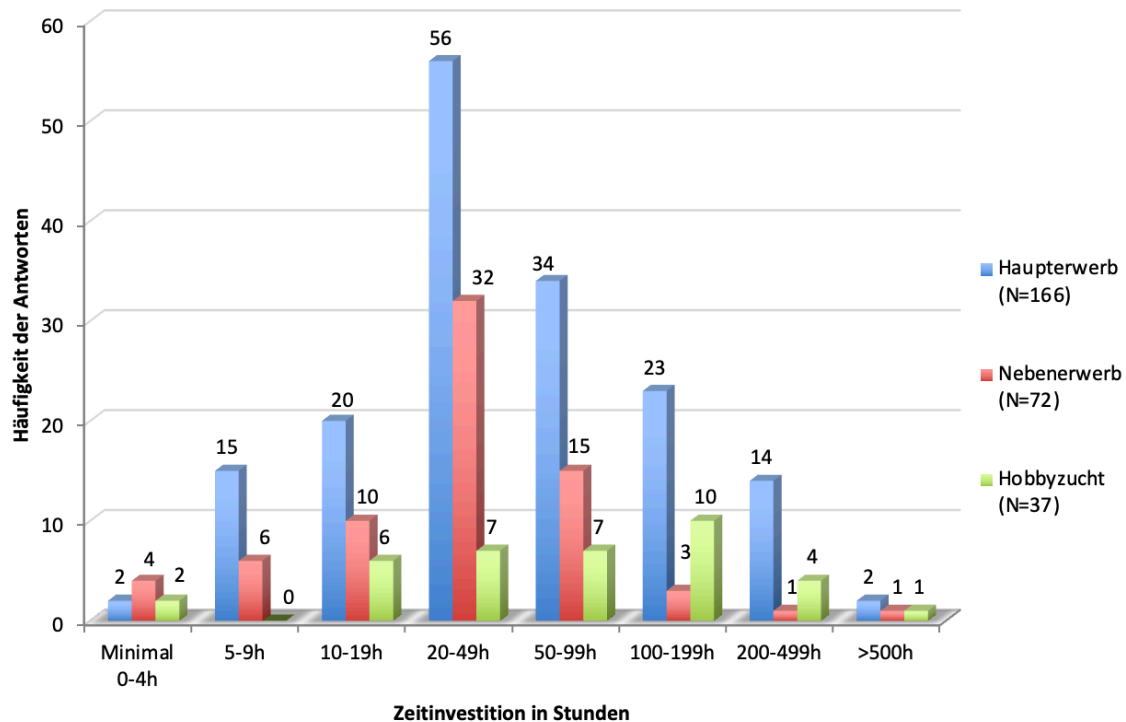


Abb. 2.29. Zeitinvestition für die Schauvorbereitung nach Zeitstunden (eigene Abbildung)

Nach direkten Zeiteingaben beträgt die Durchschnittszeitinvestition für die Vorbereitung 71 Stunden für Haupterwerbsbetriebe, 131,7 Stunden für Nebenerwerbsbetriebe und 89 Stunden für Hobbyhalter. 68 Stunden werden im Durchschnitt in der Stichprobe (N = 275) für die Vorbereitung verwendet.

H0: Die Kategorien von Erwerbsform und Zeitaufwand unterscheiden sich nicht voneinander

H1: Die Kategorien von Erwerbsform und Zeitaufwand unterscheiden sich voneinander

Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(14) = 27,628$ mit 11 Zellen die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 aufweisen. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $\chi^2(14) = 29,904$ mit $p = 0,016$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander.

FA2 Hauptberuflich erwerbstätige Rinderschauteilnehmer betreiben größeren Aufwand als Nebenerwerbstätige oder Hobbyhalter.

Antwort: Nein, die Nebenerwerbsbetriebe wenden fast doppelt soviel Zeit auf für die Schauvorbereitung als die beiden anderen Kategorien. Die Kategorien unterscheiden sich signifikant voneinander

FA3 Größere Betriebe, die an Rinderschauen teilnehmen, sind bereit mehr Kilometer zu fahren als kleinere

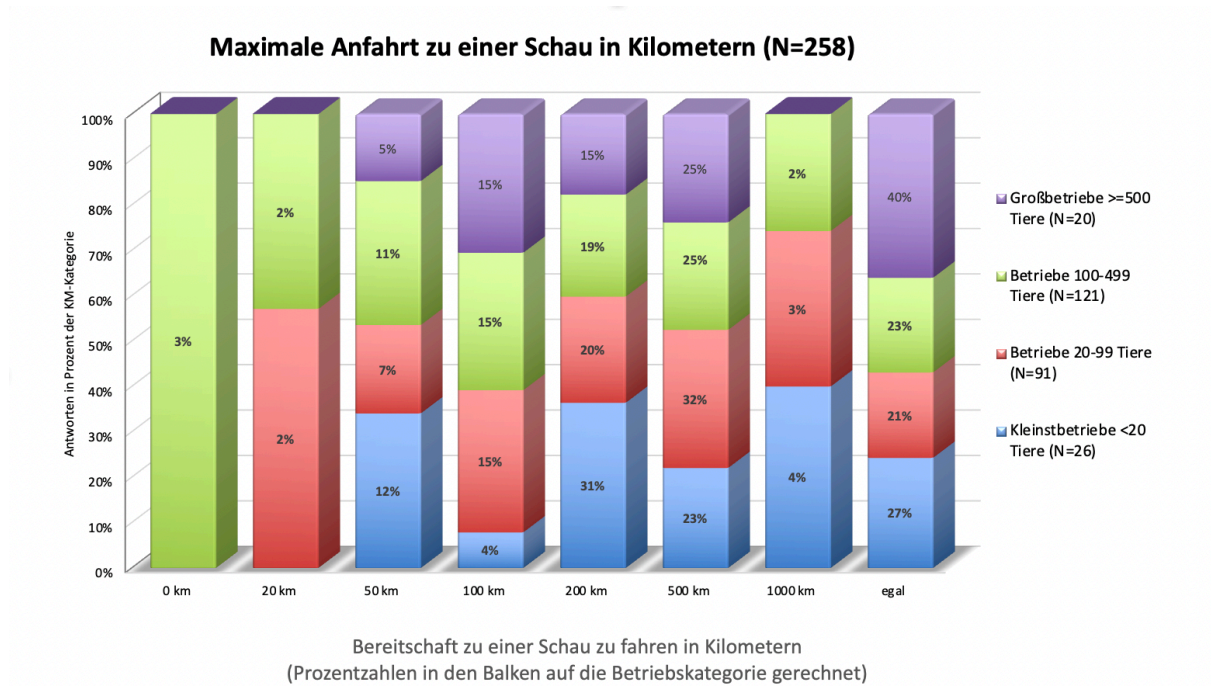


Abb. 2.30. Maximal angegebene Anfahrtskilometer für eine Schau nach Betriebsgrößen (eigene Darstellung)

Allgemein sind die Kleinstbetriebe im Durchschnitt bereit 225 km zu fahren (27 % ist die Fahrstrecke egal), die Betriebe 20-99 Tiere 251 km (21 % ist die Fahrstrecke egal), die Betriebe mit 100-499 Tieren 436 km (23 % ist die Fahrstrecke egal) und die Großbetriebe mit mehr als 500 Tieren 173 km, wobei hier 40 % der Betriebe die Fahrstrecke egal ist.

H0: Die Kategorien der Betriebsgröße und der maximalen Anfahrtskilometer unterscheiden sich nicht voneinander

H1: Die Kategorien der Betriebsgröße und der maximalen Anfahrtskilometer unterscheiden sich voneinander
Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(42) = 52,853$ mit 37 Zellen die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 haben. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $p = 0,124$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien nicht signifikant voneinander.

FA3 Größere Betriebe, die an Rinderschauen teilnehmen, sind bereit mehr Kilometer zu fahren als kleinere.

Antwort: Ja, größere Betriebe geben an, weitere Strecken fahren zu wollen, wobei die Unterschiede nicht besonders groß sind.

2.5.9. Forschungsannahmen zu Verband und Zucht

Wenn Züchter ihre Tiere in einem Verband anmelden und dann dort aktiv werden, müssen sie ja die Vereinsarbeit schätzen, oder? Dem sollen die folgenden Forschungsannahmen auf den Grund gehen:

FA4 Rinderschauteilnehmer wollen aktiv ins Zuchtgeschehen einwirken

Dafür wurden die folgenden Einstellungsfragen untersucht:

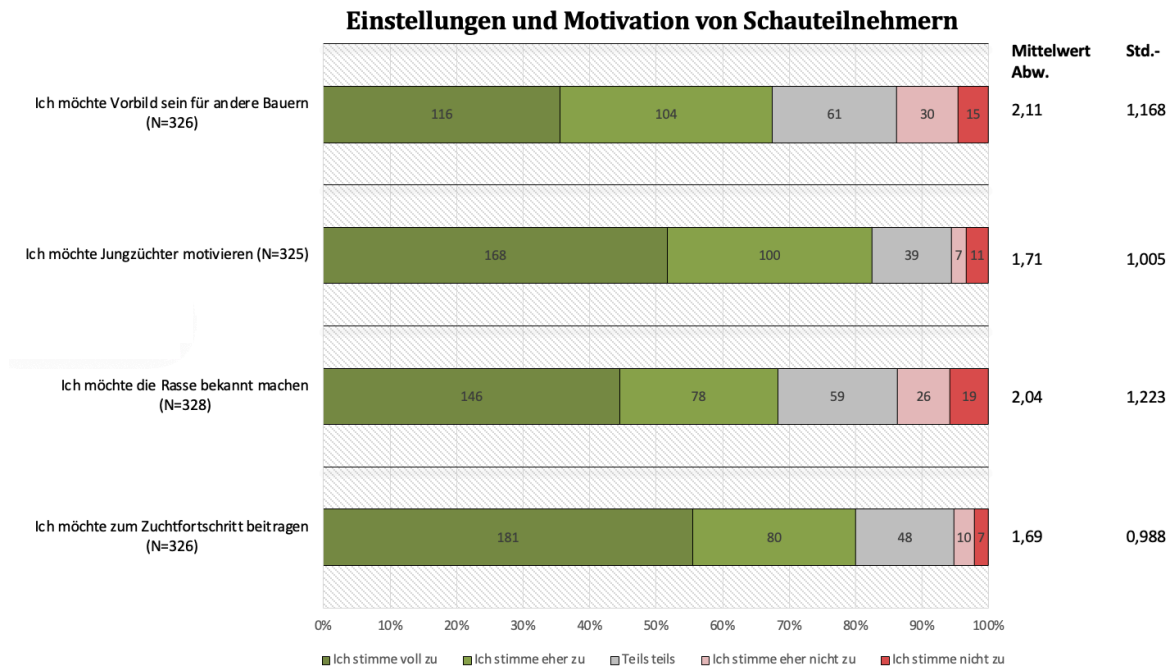


Abb. 2.31. Einstellung zur Einwirkung des Teilnehmers auf die Zucht (eigene Darstellung)

Die Teilnehmer antworteten überwiegend sehr positiv auf die Aussagen, die sich mit aktiver Zucht und der Zukunft der Zucht auseinandersetzten.

FA4 Rinderschauteilnehmer wollen aktiv ins Zuchtgeschehen einwirken.

Antwort: Ja, die positiven Einstellungen der Schauteilnehmer weisen darauf hin.

FA5 Rinderschauteilnehmer folgen bei der Zuchtauswahl den Strategien vom Verband

112 Personen (von N = 273, 41 %) finden die Vereinsstrategie zur Zucht gut, aber nur 36 Personen (von 267, 14 %) folgen der Zuchtstrategie des Verbandes. Als Informationsquelle für mögliche Anpaarungen wird der Verband gern genutzt: 147 Personen (von N = 287, 51 %) gaben an, sich vom Verband beraten zu lassen, 60 folgen den Empfehlungen vom Vertreter (21 %) und 4 nutzen einen Zuchtberater (1 %).

FA5 Rinderschauteilnehmer folgen bei der Zuchtauswahl den Strategien vom Verband

Antwort: Nein, sie folgen mehr ihren eigenen Strategien bei der Zuchtauswahl, lassen sich aber beraten und informieren sich umfangreich.

FA6 Rinderschauteilnehmer mögen Vereinsarbeit

227 Personen stimmen zu, die Vereinsarbeit zu unterstützen (von N = 326, 70 %). 37 Antworten stimmen nicht oder eher nicht mit der Aussage „Ich unterstütze die Vereinsarbeit“ überein (11 %).

FA6 Rinderschauteilnehmer mögen Vereinsarbeit

Antwort: Ja, 70% der Teilnehmer unterstützen nach eigener Aussage die Vereinsarbeit.

2.5.10. Forschungsannahmen zu Anpaarung und Zuchtauswahl

Sind Schauteilnehmer auf eine Exterieurzucht aus, oder wie legen sie die Gewichtungen der Merkmale für die Zucht? Neben dem „Wunsch“-Zuchtwert in Kapitel 2.5.7.4. könnten folgende Fragen aufgeworfen werden:

FA7 Rinderschauteilnehmer legen nur Wert auf Exterieur, nicht auf andere Merkmale

Natürlich legen Schauteilnehmer Wert auf das Exterieur bei ihren Schaukühen, aber ist das beim restlichen Bestand auf dem Betrieb auch so? Sind sie gar ausschließlich auf das Exterieur fokussiert?

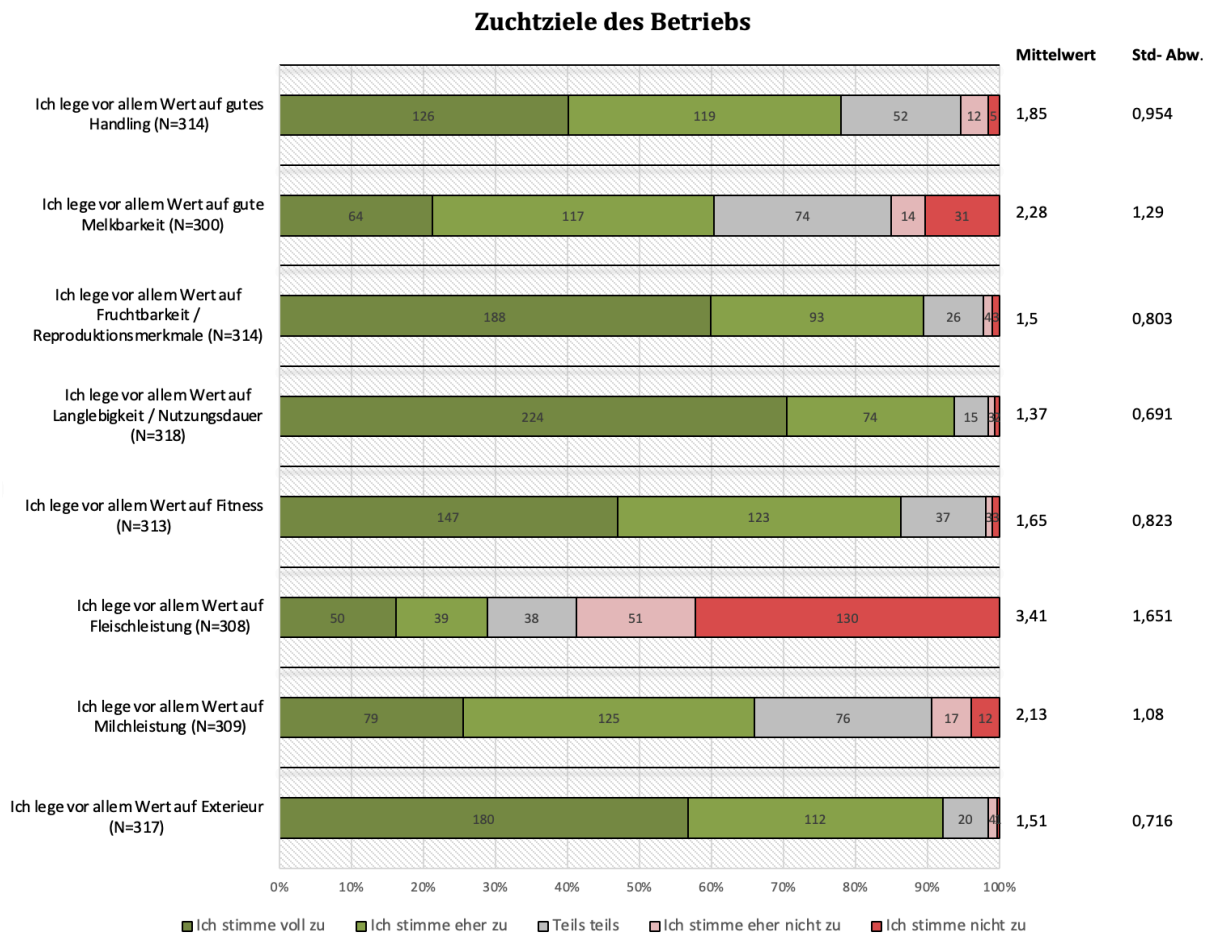


Abb. 2.32. Welche Zuchtziele verfolgen Sie bei der Rinderzucht in Ihrem Betrieb? (Eigene Darstellung)

Tab. 2.9. Sonstige Zuchtziele (eigene Darstellung)

| Sonstige genannte Zuchtziele | Anzahl der Nennungen |
|--|----------------------|
| Umgänglichkeit/Handling | 8 |
| Hornlosigkeit | 8 |
| Eutermerkmale (Robotereignung, Aufhängung) | 7 |
| Fundament | 7 |
| Rassetyp | 5 |
| Genetische Vielfalt/Erhaltung | 5 |
| Leichtkalbigkeit/Fruchtbarkeit | 5 |
| Fütterungsmerkmale | 4 |

| | |
|---------------------|---|
| Wirtschaftlichkeit | 3 |
| Milchinhalt/Menge | 4 |
| Problemlose Kühe | 4 |
| Blutlinien | 3 |
| Gesundheit/Zellzahl | 3 |
| Kälbervitalität | 1 |
| Robustheit | 1 |
| Reitkühe | 1 |
| Muttereigenschaften | 1 |

Bei der Aussage „ich lege vor Allem Wert auf das Exterieur“ in Bezug auf die Zuchtziele des Betriebes, stimmen 292 Personen zu und nur 5 Personen nicht, 20 Personen sind unentschlossen (N = 317). Mit einem Mittelwert von 1,51 liegt die Bewertung allerdings noch nach denen der Aussagen „Ich lege vor allem Wert auf die Langlebigkeit/Nutzungsdauer“ (MW 1,37) und „Ich lege vor allem Wert auf die Fruchtbarkeit/Reproduktionsmerkmale (MW 1,5). Allgemein sind bis auf die Fleischleistung und die Melkbarkeit alle Merkmale im sehr positiv gewerteten Bereich angesiedelt. Die häufige Nutzung des Feldes „Sonstiges“ für eigene Angaben zeugt ebenfalls von einer Diversität in den Zuchtzielen.

Auch bei dem Durchschnittswunschzuchtwert (Kapitel 2.5.7.4.) liegt das Exterieur mit 33 % vor allen anderen Merkmalen (18 % für Milch, 13 % für Fruchtbarkeit, 13 % für Nutzungsdauer, 9 % für Fleisch, 7 % für Zellzahl und 6 % für Melkbarkeit).

FA7 Rinderschauteilnehmer legen nur Wert auf Exterieur, nicht auf andere Merkmale

Antwort: Sie legen viel Wert auf das Exterieur, aber nicht ausschließlich. Sie haben diverse Zuchtziele im Auge.

FA8 Rinderschauteilnehmer achten nicht so sehr auf Leistung bei ihrer Zucht

Oft hört man, dass Schaukühe nur „schön“ sind, aber nicht ordentlich leisten. Die direkten Leistungen der Schaukühe kann man in den Katalogen nachvollziehen. Hier geben die Studien in Kapitel 2.3.5. Hinweise auf die Leistungen und Zuchtwerte von Schaukühen. Ob die Betriebe im Vergleich zu Durchschnittsbetrieben besser oder schlechter dastehen, wurde über die Jahresleistung pro Kuh im Betrieb abgefragt.

Die von 175 Betrieben (von allen Rassen) angegebene Milchleistung liegt bei:

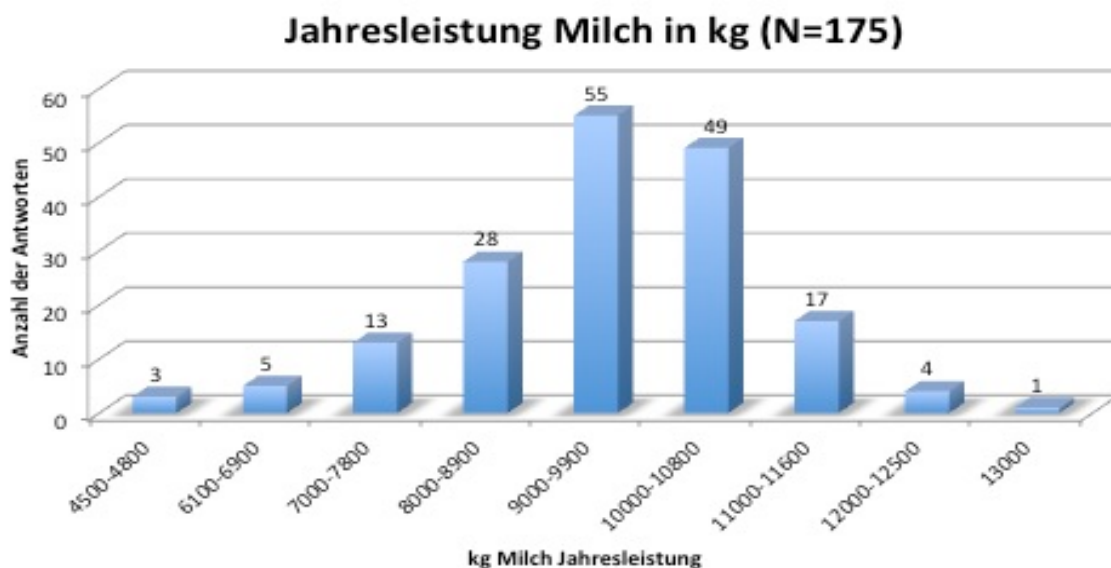


Abb. 2.33. Jahresleistung im Betrieb der Teilnehmer (eigene Darstellung)

Die Durchschnittsleistung 2016 lag bei 7.660 kg Milch pro Kuh in Deutschland, bei den MLP-Kühen etwas höher bei 8599 kg Milch bei 322 Melktagen.⁸⁰³ In der Umfrage lag der Mittelwert bei 9374 kg Milch pro Kuh im Betrieb, also etwas höher.

FA8: Rinderschauteilnehmer achten nicht so sehr auf Leistung bei ihrer Zucht

Antwort: Nein, die Leistung im Betrieb der Schauteilnehmer ist sogar deutlich höher als diejenige im Durchschnittsbetrieb in der BRD.

⁸⁰³ ADR-Jahresbericht 2016

FA9 Holsteinvorsteller schauen nur auf Exterieur und Leistung

Gerade bei den Holsteinzüchtern wird unterstellt, dass Schaukühe sich extrem von „normalen“ Kühen deutlich unterscheiden. Wie legen die Züchter im Vergleich zur Gesamtstichprobe ihren Fokus bei den Merkmalen?

Ich lege in meiner Zucht vor allem Wert auf...



Abb. 2.34. Vergleich der Gewichtung der Merkmale bei Holsteinzüchtern und der Gesamtstichprobe (Eigene Darstellung)

Fruchtbarkeit, Langlebigkeit/Nutzungsdauer und Fitness sind ebenso wichtig für Holsteinzüchter, wie das Exterieur. Lediglich die Fleischleistung tritt bei den Milchspezialisten in den Hintergrund.

FA9 Holsteinvorsteller schauen nur auf Exterieur und Leistung

Antwort: Nein, sie legen auch Wert auf andere Merkmale, ähnlich wie in der Gesamtstichprobe

2.5.11. Forschungsannahmen zu Schauerfolgen

Ein wichtiger Faktor zur Einordnung der Schauteilnehmer ist der Erfolg. Was machen erfolgreiche Schauteilnehmer anders als andere Teilnehmer? Mögen sie das Richtsystem lieber als nicht erfolgreiche Teilnehmer? Zeigen sich erfolgreiche Schauteilnehmer gern auch anderswo? Die Forschungsannahmen sollen hier ein wenig Klarheit bringen.

Natürlich bedingen mehrfache Siege auch eine mehrfache Teilnahme. Doch entspricht es den Tatsachen, dass erfolgreiche Teilnehmer ständig auf Schauen gehen?

FA10 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer nehmen grundsätzlich häufiger an Schauen teil

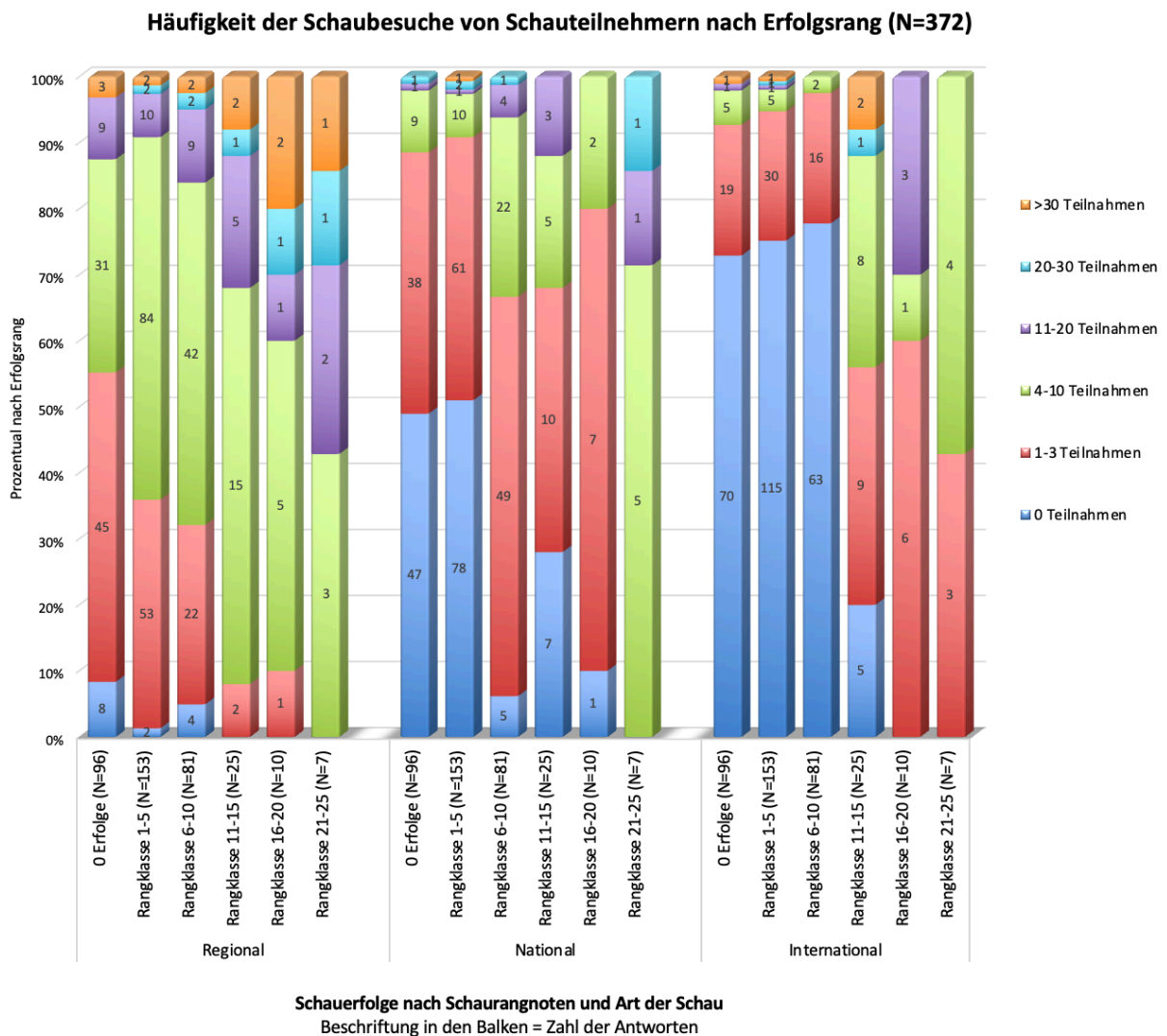


Abb. 2.35. Schauerfolge nach Rangnote und Häufigkeit der Schauteilnahmen (eigene Darstellung)

Je nach Schaulevel (regional, national oder international) sind natürlich unterschiedlich viele und verschiedene Personen im Feld der Teilnehmer. Die Häufigkeit der Teilnahmen bedingt sich allein durch die Anzahl der stattfindenden Schauen. Dementsprechend sind bei nationalen oder internationalen Schauen deutlich mehr Teilnehmer in den letzten fünf Jahren gestartet. Die erfolgreichen Teilnehmer mit den Rangnoten ab 16 starten tatsächlich häufiger, aber nicht deutlich mehr als die weniger erfolgreichen.

Um noch etwas genauer herauszufinden, wie oft in welcher Erfolgsklasse teilgenommen wird, wurden Durchschnittswerte aus allen Teilnahmen in der jeweiligen Klasse für die drei Schautypen, „regional“, „national“ und „international“ berechnet.

Tab. 2.10. Durchschnittliche Teilnahmehäufigkeit bei verschiedenen Erfolgsranking-Klassen

| Nur Teilnehmer der jeweiligen Kategorie | Rangklasse | Durchschnittliche Schauteilnahmen in der Rangklasse |
|---|-------------------------|---|
| | Regional | 0 Erfolge (N=96) |
| 1-5 Rangklasse (N=153) | | 6,24 |
| 6-10 Rangklasse (N=81) | | 8,30 |
| 11-15 Rangklasse (N=25) | | 12,08 |
| 16-20 Rangklasse (N=10) | | 15,80 |
| 21-25 Rangklasse (N=7) | | 18,57 |
| National | Rangklasse | |
| | 0 Erfolge (N=49) | 3,22 |
| | 1-5 Rangklasse (N=75) | 2,97 |
| | 6-10 Rangklasse (N=76) | 3,87 |
| | 11-15 Rangklasse (N=18) | 4,67 |
| | 16-20 Rangklasse (N=9) | 1,89 |
| 21-25 Rangklasse (N=7) | 10,57 | |
| International | Rangklasse | |
| | 0 Erfolge (N=26) | 3,96 |
| | 1-5 Rangklasse (N=38) | 4,24 |
| | 6-10 Rangklasse (N=18) | 2,11 |
| | 11-15 Rangklasse (N=20) | 6,95 |
| | 16-20 Rangklasse (N=10) | 6,70 |
| 21-25 Rangklasse (N=7) | 4,00 | |

Es wird deutlich, dass gerade bei regionalen Schauen die erfolgreichen Teilnehmer sehr häufig teilnehmen. Bei den nationalen und internationalen Wettbewerben ist der Unterschied nicht mehr so deutlich, da dort im Voraus Teilnahmebeschränkungen gelten (z. B. nur Tiere, die schon andere Wettbewerbe gewonnen haben oder ab einer bestimmten Note eingestuft wurden).

FA10 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer nehmen grundsätzlich häufiger an Schauen teil

Antwort: Ja, um viele Schauen gewinnen zu können, müssen auch viele besucht werden. Dennoch starten erfolgreiche Teilnehmer nicht deutlich häufiger als andere.

FA11 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer nehmen häufiger an weiteren Veranstaltungen teil

Erfolgreiche Schauteilnehmer gehen häufiger auch zu anderen Veranstaltungen (N=372)

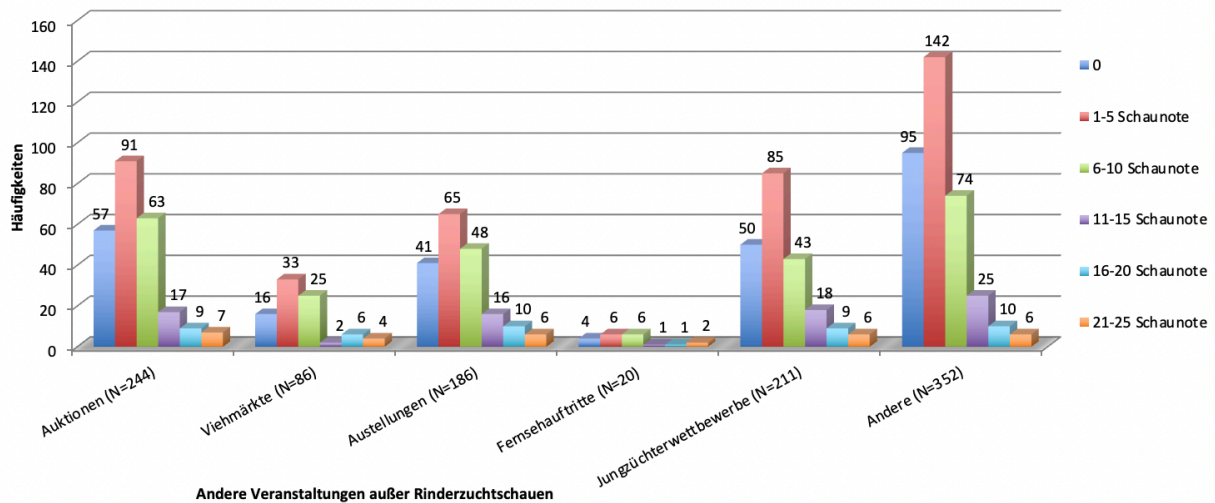


Abb. 2.36. Welche anderen Veranstaltungen besuchen Sie mit Ihren Tieren? (eigene Darstellung)

Tab. 2.11. Berechnete Schaunoten und Teilnahme an anderen Veranstaltungen

| Erfolg | Auktionen (N = 244) | Viehmärkte (N = 86) | Ausstellungen (N = 186) | Fernseh- auftritte (N = 20) | Jungzüchter- wettbewerbe (N = 211) |
|-------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|
| 0 Erfolge | 59 % | 17 % | 43 % | 4 % | 52 % |
| 1-5 Rankingnote | 59 % | 22 % | 42 % | 4 % | 56 % |
| 6-10 Rankingnote | 78 % | 31 % | 59 % | 7 % | 53 % |
| 11-15 Rankingnote | 68 % | 8 % | 64 % | 4 % | 72 % |
| 16-20 Rankingnote | 90 % | 60 % | 100 % | 10 % | 90 % |
| 21-25 Rankingnote | 100 % | 57 % | 86 % | 29 % | 86 % |

Eine deutliche Tendenz ist abzusehen, je größer der Erfolg, desto häufiger gehen die Teilnehmer auf weitere Veranstaltungen.

FA11 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer nehmen häufiger an weiteren Veranstaltungen teil
 Antwort: Ja, je erfolgreicher die Teilnehmer sind, desto häufiger besuchen sie auch andere Veranstaltungen mit ihren Tieren.

FA12 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer nehmen mit mehr Tieren an Schauen teil
Ist es das Geheimnis für Erfolg, mit vielen Tieren auf Schauen zu gehen?

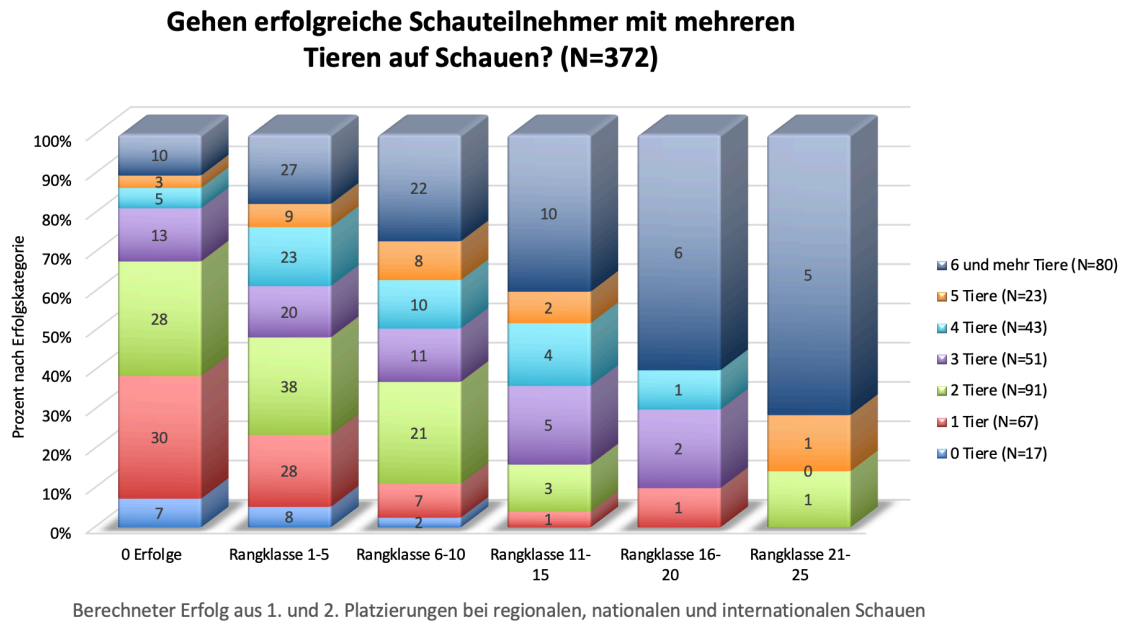


Abb. 2.37. Anzahl der Tiere bei Teilnahmen nach Erfolgen (eigene Darstellung)

Oft stellen sehr erfolgreiche Teilnehmer mehrere Tiere vor. Aber auch nicht erfolgreiche Vorsteller waren mit mehreren Tieren unterwegs auf Schauen.

H0: Die Kategorien von Schauerfolg und Anzahl Teilnehmertiere unterscheiden sich nicht voneinander
H1: Die Kategorien von Schauerfolg und Anzahl Teilnehmertiere unterscheiden sich voneinander
Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(138) = 212,965$ mit 149 Zellen, die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 aufweisen. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $p = 0,000$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander.

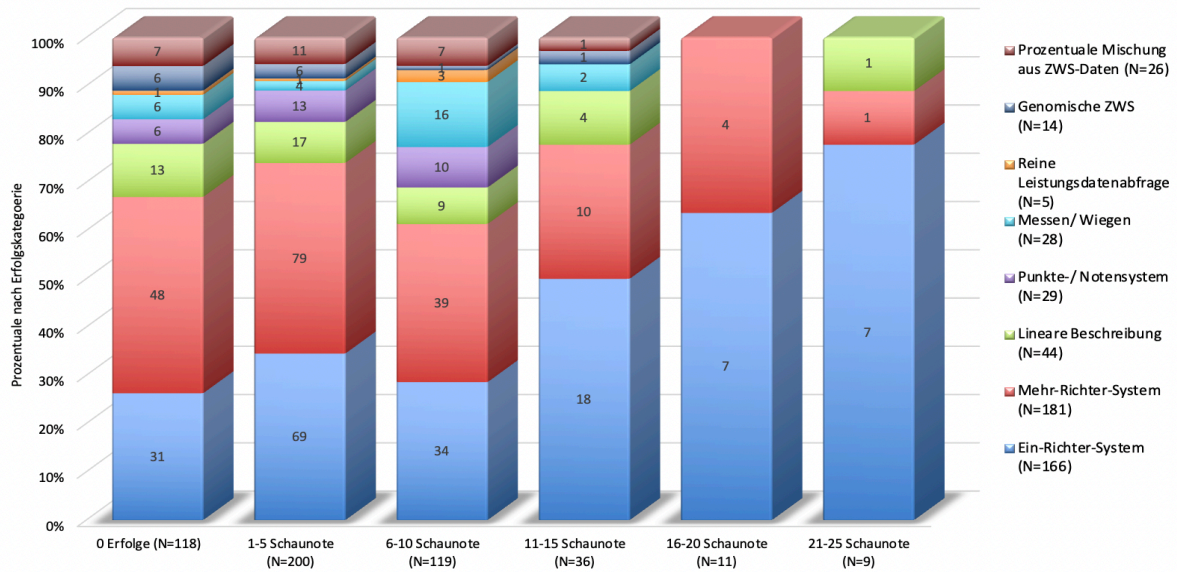
FA12 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer nehmen mit mehr Tieren an Schauen teil
Antwort: Ja, Je größer der Erfolg, desto mehr Tiere werden von dem Teilnehmer vorgestellt

Natürlich ist jemand eher zufrieden mit dem System, wenn er dort erfolgreich agiert. Ob Rinderzüchter dennoch das Richtsystem ändern wollen führt zur

FA13 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer sind zufrieden mit dem Richtsystem

Allgemein herrscht bei fast allen Rinderschauen das „Ein-Richtersystem“ mit schlichter Rangierung der Teilnehmer vor. Selten gibt es auch Punkte oder Noten. Andere Leistungsdaten werden in die Entscheidung normalerweise nicht eingebunden, da die Schauen eher als Zusatzbewertung gelten und nicht für die Zuchteinstufung dienen.

Welches Richtsystem würden Sie als gerecht und geeignet empfinden? (N=327)



Berechnete Schauerfolgsklasse
Angaben in den Balken sind absolute Häufigkeiten

Abb. 2.38. Geeignetes Richtsystem nach Schauerfolgen (eigene Darstellung)

Erwartungsgemäß sind die erfolgreichen Teilnehmer mit dem Ein-Richter-System zufrieden, wenige einzelne wünschten sich ein Mehrrichter-System oder eine Einbeziehung von anderen Daten.

Inhaltlich spielen vielleicht auch die folgenden Aussagen in die Bewertung des Richtsystems mit ein. Wenn sich die Teilnehmer nicht mit dem Richtsystem einverstanden erklärten, würden sie einerseits den Richter nicht für kompetent erklären und nicht von ihm lernen wollen und andererseits würden sie keine objektive Bewertung erwarten.

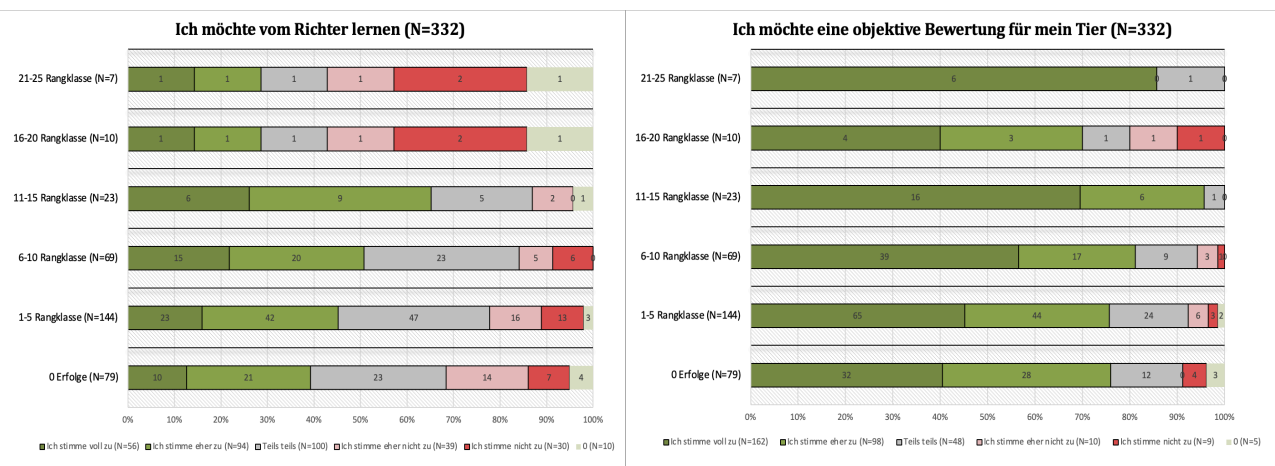


Abb. 2.39. Einstellungen zum Schaurichten (eigene Darstellung)

Hier erwarten die sehr erfolgreichen Teilnehmer zwar eine objektive Bewertung, aber „lernen vom Richter“ wollen sie eher, wenn sie sich im mittleren Erfolgslevel. Bei geringen oder keinen Erfolgen geht die Zustimmung zu beiden Aussagen ebenfalls etwas zurück.

FA13 Erfolgreiche Rinderschauteilnehmer sind zufrieden mit dem Richtsystem
 Antwort: Ja, grundsätzlich sind erfolgreiche Schauteilnehmer zufriedener mit dem System als nicht erfolgreiche.

2.5.12. Forschungsannahme zur Motivation der Teilnehmer

Neben dem Überblick, welche Aussagen von den Teilnehmern zur Schau gutgeheißen werden, wäre es interessant, ob man die Gruppen bündeln kann.

FA14 Rinderschauteilnehmer können in verschiedene Gruppen nach ihrer Motivation für die Teilnahme eingeteilt werden

Eine Faktorenanalyse soll klären, ob die Teilnehmer sich nach Einstellungen und Motivationen jeweils gruppieren lassen. Nehmen manche Personen nur teil, um zu gewinnen und ihren Betrieb zu vermarkten? Sind manche einfach gern unter Gleichgesinnten? Hierzu wurden die Ergebnisse der Aussagen zur Motivation zur Schauteilnahme in Likert-Skalen zusammengefasst.

Tab. 2.12. Faktorenanalyse der Einstellung und Motivation von Rinderschauteilnehmern (eigene Darstellung)

| | Komponente | | | | |
|--|------------|--|-------|-------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ich will den Zuchtfortschritt sehen | 0,801 | | | | |
| Ich möchte zum Zuchtfortschritt beitragen | 0,776 | | | | |
| Ich möchte die Rasse bekannt machen | 0,692 | | | | |
| Ich möchte eine objektive Bewertung für mein Tier | 0,492 | | 0,463 | | |
| Ich möchte Vorbild sein für andere Bauern | | 0,805 | | | |
| Ich möchte Jungzüchter motivieren | | 0,794 | | | |
| Ich unterstützte Verbandsarbeit | | 0,508 | | | |
| Mal rauskommen ist auch ganz schön | | | 0,655 | | |
| Ich lerne viel von anderen Züchtern | | | 0,618 | | |
| Ich treffe gern meine Mitbewerber | 0,401 | | 0,543 | | |
| Ich mag die Atmosphäre | | | 0,539 | | |
| Ich möchte vom Richter lernen | | 0,499 | 0,519 | | |
| Ich verspreche mir Werbung für meinen Betrieb | | | | 0,804 | |
| Ich möchte mein Tier vermarkten | | | | 0,78 | |
| Ich möchte gewinnen | | | | 0,573 | |
| Es ist Stress für mein Tier | | | | | 0,853 |
| Es ist Stress für mich | | | | | 0,82 |
| Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse. | | Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin | | | 0,783 |
| Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung. | | Bartlett-Test auf Sphärizität | | | |
| a Die Rotation ist in 6 Iterationen konvergiert. | | Ungefähres Chi-Quadrat | | | 1349,52 |
| | | df | | | 136 |
| | | Signifikanz nach Bartlett | | | 0 |

Die Cluster könnten wie folgt betitelt werden:

1. Progressiv, Interessierte an Rasse und Zuchtfortschritt, weniger persönlich
2. Züchterstolz, Vereinsinteressiert und-engagiert, Wissen weitergeben, motivieren
3. Stimmungsorientiert, Bildungsorientiert, Gemeinschaftssinn, Gesellschaft suchend, geselligkeitsorientiert, Spaß, Genießer
4. Siegorientiert, ökonomisch motiviert, Wettstreit, Konkurrenz
5. Belastete, Gestresste, empathisch, sensibel

FA14 Rinderschauteilnehmer können in verschiedene Gruppen nach ihrer Motivation für die Teilnahme eingeteilt werden

Antwort: Ja, die Cluster sind eindeutig bestimmten Gruppen zuzuordnen und man kann 5 Milieus von Teilnehmermotivationen herausarbeiten.

2.5.13. Zusammenfassung der Ergebnisse Studie 2

Zudem sind interessante Aspekte für die Ausrichter von zukünftigen Veranstaltungen in den vielfältigen Details der Antworten herauszufiltern.

Schauteilnehmer

- sind häufig gut und fachbezogen ausgebildete Menschen, meist im Vollerwerb und mit großen Betrieben. Häufig haben sie gute Durchschnittsleistungen im Betrieb vorzuweisen.
- setzen sich differenziert mit der Zucht auseinander, informieren sich sehr breit über mögliche Anpaarungen.
- möchten Entscheidungen bezüglich der Anpaarung alleine oder mit Hilfe von Freunden, Familie und Bekannten treffen, nur wenige lassen sich direkt auf die Beratung vom Verband ein.
- mögen Vereinstätigkeiten.
- engagieren sich für die Rasse, Jungzüchter und ihren Bekanntheitsgrad.
- betreiben großen Aufwand für die Schauen, durchschnittlich verwenden sie 63 Stunden für die Vorbereitung (im Nebenerwerb meist mehr als im Vollerwerb oder als Hobby) und fahren auch weitere Strecken (100-150 km zur letzten Schau, die Bereitschaft für mehr ist bei fast allen Teilnehmern gegeben).
- sind zu größeren Teilen erfolgreich auf Schauen gewesen, zumindest bei regionalen Schauen haben 61 % schon 1. und 2. Preise gewonnen.
- Sind erfolgreich, wenn sie mit mehreren Tieren und mehrfach auf Schauen teilnehmen. Je höher die Schauklasse (Abstufung „regional“, „national“ und „international“), desto weniger Teilnehmer in der Umfrage nahmen teil und sind erfolgreich. Je höher die Erfolgsklasse im Ranking, desto mehr Teilnahmen an Wettbewerben gingen den Erfolgen voraus. Bei regionalen Schauen wurden in der Spitzengruppe im Ranking 19 Teilnahmen in den letzten 5 Jahren getätigt. Bei internationalen Schauen waren es durchschnittlich nur 4 Teilnahmen.
- sind teilweise mit dem Richtsystem zufrieden, naturgemäß: je erfolgreicher, desto konformer mit dem bestehenden System
- haben verschiedene Gründe, warum sie auf Schauen gehen und können demnach in 5 Cluster gebündelt werden:
 1. Progressiv, Interessierte an Rasse und Zuchtfortschritt, weniger persönlich
 2. Züchterstolz, Vereinsinteressiert und-engagiert, Wissen weitergeben, motivieren
 3. Stimmungsorientiert, Bildungsorientiert, Gemeinschaftssinn, Gesellschaft suchend, geselligkeitsorientiert, Spaß, Genießer
 4. Siegorientiert, ökonomisch motiviert, Wettstreit, Konkurrenz
 5. Belastete, Gestresste, empathisch, sensibel

2.5.14. Diskussion und Limitation der Umfrage 2

Die Umfrage konnte die Forschungsannahmen gut beantworten und war von der Stichprobengröße genügend groß und divers. Eine Einordnung der Schauteilnehmer in die Rinderhalterlandschaft Deutschlands konnte mit den Daten Und im Vergleich zur ersten Studie) gut vorgenommen werden. Es gab erwartungsgemäß viele Teilnehmer von häufig vorkommenden Rassen, aber auch seltenere Rassen waren vertreten. In dieser Umfrage spiegelten sich die gesammelten Daten über Schaubesichter aus der ersten Studie größtenteils wider. Die Betriebsstrukturen und demografischen Daten konnten bestätigt werden. Interessante Details zur Einstellung zu Zucht und Verband, sowie die Cluster der Motive von Teilnehmern sind im umfangreichen Datenmaterial enthalten, so dass auch noch weitere Fragestellungen daraus beantwortet werden könnten. So wäre mit Hilfe der herausgearbeiteten Cluster von Rinderschauteilnehmern zur Motivation in Zukunft genauere Zielgruppenanalysen über qualitative Forschungsansätze möglich.

Zu den Limitationen zählt, dass eine später aufgekommene, aber wichtige Forschungsfrage leider nicht durch die Umfrage beantwortet werden konnte. Ob Schaukühe anders gehalten werden als „normale“ Kühe auf dem Betrieb, wurde aus den Fragebogendaten nicht klar. Um herauszufinden, ob es stimmt, dass Extensivrinder als Kälber grundausbildet werden und dann einfach aus der Herde auf die Schau kommen, während Holsteinrinder vorher Einzelboxen bekommen und länger vorbereitet werden, könnte man diese Sachverhalte genau untersuchen. Demnach sollte die Haltung von (erfolgreichen) Schautieren explizit abgefragt werden, nicht nur die allgemeine Haltung auf dem Betrieb. Überhaupt wäre es interessant zu wissen, wie welche Schaukühe im Detail vorbereitet werden. Das wäre wichtig für den Verband, um den Aufwand einschätzen zu können, den die jeweiligen Züchter betreiben. Zusätzlich wären damit Fragen bzgl. des Tierschutzes zu klären, nämlich ob es tatsächlich besser ist, die Tiere, wie in einem neuen Auktionsmodell frei laufen zu lassen, oder ob ein gewisses Handling ihnen Stress erspart, weil sie mit dem Menschen als Partner in den Ring gehen. Auch wäre damit den Diskussionen rund um Verbote von Schauen oder extremen Reglementierungen vorzubeugen. Bei Pferden gibt es mittlerweile Richtlinien und Umsetzungsverordnungen für die Vorbereitung von Junghengsten für die Körung und Leistungsprüfung, die die Situation für viele Pferde erst noch verschlimmern.⁸⁰⁴ Die Augen zu verschließen, oder wie bei den Dopingdiskussionen alles ausschließlich intern klären zu wollen, wird sicherlich der Weg sein der Aufklärungsskandale von außen mit sich zieht.⁸⁰⁵

Die Fragen nach den Verbänden und ihren Mitgliedschaften, haben sich vor allem aufgrund ihrer Vielfalt als nicht tauglich für die Auswertung erwiesen. Wenn Teilnehmer in mehreren Verbänden sind, wurde der wichtigste Verband zwar abgefragt, aber auch hier war eine direkte Zuordnung, bspw. für die Frage nach der Zufriedenheit mit dem Verband kaum auszuwerten. Ähnlich verhielt es sich mit der Frage zur Nennung der letzten Schau, an der teilgenommen wurde. Allgemein könnten mehr Gruppierungen (z. B. nur Fleischrinder- oder nur Milchrinderzüchter) und Zusammenfassungen (Verband, Herdbuch, Verein...) helfen, solche Fragen zukünftig spezifischer abzufragen. Ansonsten könnten auch ausschließlich Verbandsmitglieder eines Verbandes befragt werden, wenn es um deren spezielles Marketing oder spezielle Zuchtstrategien der Teilnehmer geht.

Die Stichprobe der Holsteinvorsteller war genügend groß, um einen Vergleich mit der Gesamtstichprobe bei den Merkmalsgewichtungen zu machen. Andere Rassen in diesem Vergleich wären sicherlich auch interessant, sind aber deutlich kleiner und sprengten daher den Rahmen der Hypothesen für statistisch relevante Ergebnisse. Für weitere Studien könnten auch hier direkt Umfragen bei den jeweiligen Verbänden/Züchtern gemacht werden, vielleicht auch in Form von Interviews mit den Mitgliedern.

Das errechnete Erfolgsranking hat als Hilfsmittel gute Dienste verrichtet, um Ideen zu sammeln, was Erfolgsfaktoren sein könnten und was erfolgreiche Teilnehmer vielleicht anders machen, als ihre nicht so erfolgreichen Kollegen. Hier könnte natürlich noch an der Rechenmethode verbessert werden, dass man die international und national erfolgreichen Teilnehmer besser auseinanderhalten kann.

Die gesamte Umfrage ist als erster Eindruck von der Rinderschauteilnehmer-Persönlichkeit und dessen Umfeld und Entscheidungsfindung gedacht. Sie kann natürlich keine exakten Details abbilden, die sich immer und für alle Rassen und Verbände auf allen Schauen bewahrheiten. Zukünftige Forschung kann hier sicherlich spezifischer werden. Dennoch sind diese allgemeinen und explorativen Studien wichtig, um einen Gesamteindruck herzustellen und vielleicht auch Anregungen zu bieten, was andere Verbände/ Rassen/ Teilnehmer anders machen als diejenigen in der eigenen Blase.

⁸⁰⁴ Persönliche Diskussionen der Autorin mit diversen Zuchtleitern und Zuchtverbandsvorständen bei Pferden und unter den Vorständen per E-Mail.

⁸⁰⁵ Ein im Mai 2021 ausgesprochenes Filmverbot im Landgestüt in Warendorf aufgrund von tierschutzrelevanten Trainings sessions führt genau zu solchen Diskussionen. SANDERS, C: <https://dressur-studien.de/rollkur-co-politisches-nachspiel-fuer-chefin-des-nrw-landgestuets/> abgerufen am 15.5.2021.

Die Einordnung der Studie ist nicht einfach, da sie als Pilotstudie noch nicht auf explizite Daten zu Rinderschauteilnehmern in Deutschland zurückgreifen konnte. Falls die Verbände einzeln Benchmarks zu Marketing und Kundenbindung vorliegen haben, so waren diese nicht öffentlich zugänglich. Die Daten stimmen jedoch mit den ersten Ansätzen aus Studie 1 sehr gut überein und werden für weitere Vergleiche in Studie 2 mit den Daten von Pferdezüchterschauteilnehmern herangezogen, was die Einordnung der Daten weiter erleichtert. Die Stichprobe selber kann, ähnlich wie die erste Stichprobe, aufgrund der demografischen Daten eingeordnet werden.

2.6. Zusammenfassung Teil 2

Teil 2 der Arbeit über die Schauteilnehmer geht grundsätzlich den Fragen auf den Grund,

- ob Rinderschauen noch zeitgemäß sind oder durch andere Maßnahmen ersetzt werden sollten.
- wie Verbände mit Informationen aus Geschichte (Rinderschaugeschichte und Zuchtgeschichte) und Gegenwart (Umfrage und teilnehmende Beobachtung) in Zukunft umgehen können.

Sichtung von Tieren für Datensammlung und Merkmalsentdeckung und -gewichtung

Grundsätzlich sollte zu Beginn der systematischen Zucht das Erfahrungswissen der Züchter wissenschaftlich belegt werden, um Zuchtfortschritte zu erzielen und die Ernährungssituation der Bevölkerung zu verbessern. Dafür mussten erst einmal Strukturen geschaffen werden, die natürlich mit vereinheitlichten Vermessungen und Bewertungen starteten. Zunächst wurde das Exterieur mit den Leistungsmerkmalen abgeglichen. Messungen entwickelten sich demnach nicht nur rund um das Exterieur, sondern auch für die Leistung der Tiere, die bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts häufig aus einer Kombination der drei Bereiche *Milch*, *Fleisch* und *Arbeit* bestand. Ohne die konzentrierte Präsentation von möglichst vielen Tieren an wenigen Orten, wäre ein Überblick über die Zucht unmöglich gewesen. Bäuerliche Betriebe waren im 19. Jahrhundert bei weitem nicht so groß und spezialisiert wie heute. Dementsprechend war es nötig, dass die Züchter mit ihren Tieren bei den Verbänden oder Wissenschaftlern vorstellig wurden. Tiersichtungen und -zählungen hatten eine Tradition seit den Tierzuchtverordnungen der frühen Neuzeit. Neu hinzu kam ein Wettbewerbsgedanke und Anreize für die Teilnehmer. Es war nicht länger eine Pflicht seinem Landesherrn gegenüber, deren Verletzung sanktioniert wurde, sondern wurde eine freiwillige Einrichtung. Die Anreize für die Besitzer der Tiere mussten natürlich den Aufwand rechtfertigen. Durch Gesetze und Verpflichtungen haben sich Rinderzüchter schon immer eher bevormundet als bevorteilt gefühlt. Deshalb waren Prämien und Vergleiche ein gutes Mittel, die Züchter bei ihrem Ehrgeiz und Stolz zu packen und Wettbewerbe mit unterschiedlichen Zielstellungen und Belohnungssystemen zu veranstalten. Wettbewerbe liegen seit jeher in der Natur des Menschen.

Die Datensammlung wurde nach und nach durch mehr zählbare und abbildbare Merkmale einheitlicher und man konnte bald durch Nachzuchtvorstellungen bestimmen, wie sich bestimmte Merkmale vererben und welche Eigenschaften man wieder aus der Zucht ausschließen wollte. Populationen konnte man schließlich genauer abgrenzen und eindeutig bestimmen. Was vorher direkt eine Anpassung an die Umwelt darstellte, konnte nun als Vorteil für den Züchter (in Form der Leistung) bekannt gemacht werden. Damit gab man lokale Eigenschaften an andere Populationsteile überregional weiter. Gute Zuchttiere wären im lokalen Stall sonst vielleicht mangels passender Anpaarung untergegangen. So wusste man, dass ein prämiertes Tier bestimmte Vorteile in der Zucht mit sich bringen könnte und konnte es entsprechend einsetzen. Es entstand ein Handel mit prämierten Tieren und nicht selten verkauften die Züchter genau ihre besten Tiere, statt mit ihnen weiter zu züchten. Heute gehen nicht weniger als die Hälfte der Teilnehmer zu einer Schau mit dem Hintergedanken, es zu vermarkten.

Die staatliche Hoheit über die Tierzucht, die sich mit der menschlichen Ernährung und ihrer Sicherung auseinandersetzte, wurde bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs hochgehalten. Damit wurden viele Aufgaben zentralisiert, viele sonst lokale Eigenheiten der Herdbücher vereinheitlicht und auch Schläge zusammengefasst, was für manchen lokalen oder regionalen Schlag die Umzüchtung oder Ausrottung bedeutete. Die DLG forschte breitflächig und sprach Empfehlungen aus, die sich dann in Gesetzen und deren Umsetzung niederschlugen. Dementsprechend konnte bis dahin auch verfügt werden, welche Tiere man wann zeigen musste (bspw. um einen Bullen kören zu lassen oder Herdbuchkühe für Leistungsprüfungen zuzulassen). Ein Anteil der Schauen war also verpflichtend, die Prämierungen und Anreize waren für die Motivation gedacht. Also liefen Zwang zur Tiersichtung und Belohnungssystem parallel und waren offensichtlich eine gute Möglichkeit, erste große Zuchtfortschritte zu machen und die Wissenschaft am Tier voranzubringen. Je mehr Daten gesammelt wurden, desto mehr konnten Zusammenhänge zwischen Merkmalen und Eigenschaften in Produktion und Gesundheit festgestellt werden. Die Entwicklung von funktionierenden Bewertungsschemata schritt voran und konnte viele Kausalitäten aufdecken, die die Zucht wiederum gezielt voranbrachten.

Welche Merkmale wichtig für bestimmte Eigenschaften der Tiere waren, und noch heute sind (Produktion, Gesundheit, Robustheit), führten durch die Sichtung der Tiere (Phänotyp) und Berechnungen von Vererbungswahrscheinlichkeiten (Ausschluss der Umwelt) zum Genotyp. Noch heute kann man Kandidatengene nur mit Hilfe der Sichtung von vielen Phänotypen als Ursache für Gendefekte oder für bestimmte Charakteristika ausfindig machen. Wenn man genügend Daten gesammelt hat, kann man den Eigenschaften einen oder mehrere Genorte zuordnen. Auch dafür müssen viele Tiere weiterhin angeschaut werden und vielleicht auch über Jahre hinweg beobachtet werden.⁸⁰⁶

Mit Änderung der Betriebsstrukturen hin zu Großbetrieben (zunächst in der DDR, bald aber auch in Gesamtdeutschland) und den Spezialisierungen der Nutzungsrichtung von Rassen, wurde es bald nicht mehr nötig, die Tiere zum Verband kommen zu lassen. Sie konnten jetzt mit Einstufern vor Ort gesichtet und bewertet werden. Der Wechsel in der Zucht durch schnelle und überregionale Vermarktung von Tieren und Reproduktionserzeugnissen machte die Schauen fast obsolet.

Bisher wurde jedoch trotz Umstrukturierungen und Neuorientierungen der Verbände weiter an Schauen festgehalten. Von der staatlichen Lenkungsbehörde hin zum modernen Zucht-Unternehmen, machten in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts viele Änderungen in Gesetzgebung und Praxis eine mehrmalige Neuorientierung der Verbände notwendig. Diese sind bis heute nicht abgeschlossen und erfordern ständige Anpassung der Richtlinien und Verwaltung. Auch wechseln die Anforderungen an Produzenten und Züchter. Wichtige Teile der Zucht wurden komplett in die Verantwortung der Verbände übergeben.

Zuchtorganisationen werden seit den 1980er oder 1990er Jahren häufig wie reine Unternehmen geführt. Das hat einerseits Vorteile in schneller Beweglichkeit am Markt, war aber zwischenzeitlich für die Nischenrassen eher unzutraglich. Gewinne werden mit Spitzenbulln und Auslandsverkäufen erwirtschaftet. Eine reine Gewinnerorientierung macht Züchter oft skeptisch: Will der Verband mir nur einen Bullen empfehlen, weil er daran gut verdient? Natürlich müssen hohe Kosten für die umfangreichen Datensammlungen, Leistungsprüfungen und die internationalen Einkäufe gedeckt sein. Andererseits können über weniger/keine Wartebullenhaltung, weniger Papier und Umstellung auf Onlinepräsenz, Lean Management und Fusionen Kosten gespart werden. Preisvergleiche unter Verbänden machen die Kundenbindung schwieriger und fördern die Konkurrenz. Daher werden wiederum Superlative zu Werbezwecken genutzt. Ob dann wieder Gesetze erforderlich sind, um zu regeln, wieviel Nachhaltigkeit (bzgl. Inzucht, Medikamenten, Haltungsvorgaben, Doping etc.) vonnöten ist, wird die nähere Zukunft zeigen. Eine staatliche Instanz wird weiterhin wichtig sein, um diese Nachhaltigkeit in der Zucht, Tierschutz und Tierwohl zu gewährleisten. Weisend dafür ist das Urteil vom

⁸⁰⁶ Wie im Fall der PSSM2 – Erkrankungen Myofibrilläre Myopathie und Recurrent Exercise Rhabdomyolysis beim Pferd, die sich häufig erst zwischen 4 und 7 Jahren bemerkbar machen.

Bundesverfassungsgericht am 29.04.2021 mit der Erinnerung an die Pflicht, im Sinne kommender Generationen zu wirtschaften und die natürlichen Lebensgrundlagen für Tiere und Menschen zu schützen.⁸⁰⁷ Urteile im Bezug auf den Erhalt von Diversität und das Verbot bestimmter Haltungsformen könnten dem nachfolgen.

Zurzeit versucht man in vielen Populationen über den Markt zu regeln, welche Bullen sich häufig vererben und welche nicht. Die Top-Vererber in großen Rassen können zehntausende bis mehrere hunderttausende Nachkommen erzeugen. Hier sind die Verbände als regulierendes Momentum gefragt, die Züchter davon abzuhalten, die genetische Diversität zugunsten einiger Modelinien zu reduzieren. Lenkung in den Markt und wieder hinaus, spielt eine sehr wichtige Rolle in der Zukunft der akzeptierten Nutztierzucht der nächsten Generation. Wieviel Meinung und Macht im Konsumverhalten steckt, zeigen einzelne Boykotte und ein sich grundsätzlich veränderndes Konsumverhalten. In diesem Fall können Schauen ein Mittel der Justierung von Meinung und Image sein.

Probleme in der Zucht sichtbar machen

Der menschliche Ehrgeiz ist schnell bei der Sache, wenn es um gegeneinander konkurrierende Merkmale geht („größer, schneller, weiter“). Das gab und gibt es nicht nur im sportlichen Bereich, sondern auch in der Tierzucht. Je größer oder schwerer das Tier, desto besser? Es verspricht nicht nur Ruhm und Ehre, einen Rekord aufzustellen, sondern in manchem Fall auch direkte, finanzielle Vorteile. Häufig in der Geschichte endeten diese Extreme in züchterischen Sackgassen, wenn sich zum Beispiel unverhältnismäßig große und schwere Bullen auf zu kleinen Klauen und ohne entsprechende Muskulatur bald vor Schmerzen nicht mehr bewegen konnten und deshalb aggressiv wurden. Oder es erst klare gesetzliche Regelungen braucht, wie das Beispiel der Blauen Belgier, die in reinrassiger Zucht kaum in der Lage sind, Kälber auf natürlichem Wege zu gebären. Im deutschen Tierschutz-Gesetz gibt es zwar einen Passus zur Qualzucht, der aber häufig sehr weit auslegbar ist – denn wann das Leben eines Tieres „lebenswert“ ist, ist nicht klar definiert. Ist Gesundheit schlicht die Abwesenheit von Krankheit? Oder ist eine steife Muskulatur oder ein Atemproblem schon beeinträchtigend? Genau hier können und müssen auch Schauen das Bild des Tieres immer wieder justieren.

Mit Hilfe der Schauen können als Reaktion auf Zucht extreme schnelle Anpassungen im System vorgenommen werden: Die Tiere im Vergleich zu sehen, ist auch weiterhin wichtig zur Sichtung von Tendenzen in der Zucht. Hier ist es auch ganz klar an den Richtern und Verbänden, nicht die Extreme zu belohnen, sondern die funktionellen Typen, die ein „Rundum-sorglos-Paket“ versprechen, so wie es sich viele Teilnehmer der Umfrage bei Schauteilnehmern explizit wünschen. Deshalb sucht man das perfekte Exterieur, denn „ein schönes Tier ist ein funktionelles Tier“. Die Kapitel 2.3.4. und 2.3.5. erklären die Nachteile von Zucht extremen und deren öffentlicher Vorstellung.

Um nicht akzeptierte Extreme zu identifizieren kann der Veranstalter auf einer Schau lernen. Wie in der teilnehmenden Beobachtung auf den besuchten Schauen könnten sich durch die Beobachtung der Reaktionen von unbedarften Zuschauern schon viele Hinweise auf die Grenzen der Akzeptanz ergeben. Natürlich hat jeder Mensch eigene Grenzen und einen eigenen Geschmack, aber auch hier kann aus den Meinungen der unbedarften Besucher vielleicht herausgefiltert werden, was die Verzerrungen im eigenen Bild ausmacht. Neue Blickwinkel können helfen, die Filterblase der Informationsbasis zu durchbrechen.

Ebenfalls im Rahmen der Umfrage und der teilnehmenden Beobachtung, wie auch der vielen informellen Interviews wurde klar, dass durch den Austausch mit den beteiligten Züchtern und auch mit denen, die aus Prinzip nicht an Schauen teilnehmen, viele Streitigkeiten oder Akzeptanzprobleme lösbar wären oder zumindest vermindert werden könnten. Allein die Sorgen und Nöte derjenigen ernst zu nehmen, sollte in zukünftige Überlegungen einbezogen werden.

⁸⁰⁷ Die Einstufung des Klimaschutzgesetzes als nicht verfassungsgemäß vom 29.04.2021: <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2021-04/klimaschutzgesetz-ist-in-teilen-verfassungswidrig> abgerufen am 05.06.2021

Die Kommunikation nach außen und nach innen transparent gestalten

Die unterschiedliche Behandlung von Schautieren und anderen Kühen auf dem Betrieb könnte manchem Konsumenten aufstoßen. Wenn Schaukühe keine Liegebeulen bekommen sollen, ist es normal, dass andere Kühe sie haben? Auch die übermäßigen Fittings sind für Menschen, die ein „normales“, ein gesundes und funktionelles Tier erwarten, häufig unverständlich und übertrieben. Wie im Kapitel 2.3. zur Durchführung der Schauen dargestellt, kommt leise Kritik auch von Innen: Viele Menschen sehen als schön an, was gesund ist und sich offensichtlich wohl fühlt. Deshalb muss die Kommunikation des Verbandes dementsprechend angepasst sein (Kapitel 2.4.1.). Probleme zu negieren und zu ignorieren, wird eher Nachforschungen mit sich ziehen und Ablehnung bei nicht involvierten Teilen der Bevölkerung hervorrufen. Ob und wie von Verbänden reagiert werden muss, zeigen Beispiele in anderen Sparten der Tierhaltung, die teilweise ganz verboten (Käfighaltung von Pelztieren) werden aufgrund von tierschutzrelevanten Praktiken und teilweise nur noch durch einen Dschungel von Regulierungen überhaupt möglich sind (Zurschaustellung von Zirkustieren). Ein positives Bild nach außen ist nach solchen Diskussionen kaum noch herzustellen.

So ist der Umgang mit Problemen in der Nutztierzucht längst auch ein Problem des Gesamtimages der Landwirtschaft. Das wird durch solche Zuchtexzesse angeheizt, die vielleicht demjenigen gefallen, der damit Preise gewinnt, nicht aber dem ungeschulten Auge des Verbrauchers. Die vermehrten Studien zur Akzeptanz der Landwirtschaft und die Medienberichterstattung lassen an einer kritischen Haltung der Bevölkerung zumindest keinen Zweifel, wie im Kapitel über die Öffentlichkeitsarbeit zusammengefasst wird.

Genau aus diesem Grund werden Dopingvorwürfe nicht durch internes Totschweigen gelöst. Bei Pferden sind schon viele Regulierungen für Zuchtschauen und deren Vorbereitung notwendig geworden, da häufige Verstöße seit der „Barr-Affäre“ von 1990 dem Blick der Öffentlichkeit nicht entgehen. Weniges bleibt intern, wenn man auf der anderen Seite die Publicity für die eigenen Zwecke nutzt. Vielleicht ist es besser, intern schnell und klar zu regulieren, was von außen als nicht mehr akzeptabel angesehen wird. Dafür muss man aber zuhören, wo die Kritik anfängt und wo Proteste aufhören – denn dass Verbote kommen, wenn man solche Praktiken zulässt, ist so gut wie sicher: Tasthaare von Pferden abzurasierern, Ohren ausrasieren, mit scharfen Salben das Pferd zu zwingen, den Schweif „hübsch hoch“ oder „entspannt“ zu tragen, mit Säuren, Elektroschocks und scharfen Gegenständen das Heben der Hufe zu fördern – all das sind Verbote, die bereits ausgesprochen wurden. Bei Kühen ist es nichts anderes: Gestresste Tiere, Hormon- und Medikamentengaben, zugeklebte, übervolle und mit Präparaten behandelte Euter, hautunverträgliche Shampoos und Farben, Rasuren fast bis auf die Haut, die jegliche Schutzfunktion der Haare nehmen – all diese Praktiken aus dem Kapitel 2.3.5. sind im Sinne des Zuschauers sicherlich nicht „schön“. Dennoch gibt es sie und da ist das Fremdhaar in der Oberlinie der Holsteinchampionesse „Krista“ eher ein zu verschmerzendes (wenn auch unlauteres) Mittel im Wettbewerb, als die Eingriffe in die körperliche Unversehrtheit, nur um der „Schönheit“ willen. Der Verbraucher fragt sich oft genug, warum ein Tier nicht einfach so schön ist, wie es romantisiert auf der Weide steht. Diese messbare Diskrepanz zwischen Erwartung und Realität sollte durch angepasste Kommunikation nach außen gelöst werden. Schnelle Adaption an neue Erkenntnisse waren immer die Stärke von Zuchtverbänden, wie man aus den Zeiten der DLG lernen kann. Warum nicht auch im Bezug auf die heutigen Probleme die Methoden überdenken?

Bewertungen anpassen

Auch Richtsysteme zu ändern, war seit Beginn der DLG (und auch schon vorher) immer wieder in der Diskussion. Durch die Schaugeschichte hinweg wurden je nach Situation am Markt, in der Forschung und unter den Züchtern oftmals Kurswechsel vollzogen, wie im Kapitel 2.2. (vgl. auch 1.2. und 1.6.) dargestellt wird. Mittlerweile haben sich viele Teilnehmer von Schauen damit abgefunden, dass Schönheit im Auge des Betrachters liegt und jeweils immer subjektive Entscheidungen gefällt werden. Wenige Studienteilnehmer in der Befragung wünschen Veränderungen auf den Schauen hinsichtlich der Einbeziehung objektiverer Daten. Nur die Entscheidung ob ein Richter alles allein beurteilt (Ein-Richter-

System) oder ein Richtergrremium (Mehr-Richter-System) dies tut, ist in der Umfrage dieses Teils ungefähr 50:50 verteilt.

Ob man Bewertungen eher durch Merkmalskomplexe simplifizieren sollte oder mit Einzelmerkmalen für objektivere Daten wieder ausdehnt, kommt auf die Durchführung der Bewertung an. Natürlich ist es bei 100 oder mehr zu richtenden Tieren am Tag nur eine kleine Momentaufnahme, die der Richter bewerten kann. Ist das aber dann die Einstufung für die weitere Karriere der Kuh oder des Bullen, müssen sich viele Einzelmerkmale in der Richterbeurteilung zu einem Gesamtbild zusammenfügen, denn Fehler können schnell Konsequenzen haben, wie die Schlachtung des Bullen. Transparenter ist für die Züchter sicherlich eine Bewertung in Einzelmerkmalen (lineare Beschreibung). Die Gewichtung und die Berechnung von Zuchtwerten zeigt aber, dass die Merkmalskomplexe in vielen Fällen ebenso haltbar und konsistent sind und für die Zuchtauswahl weiterhin taugen, wie im Kapitel 2.1. beschrieben ist. Wieviel also wirklich nötig und möglich ist, entscheidet sich nach den Kapazitäten des Verbands und den Anforderungen an Bildung und Wissen für die Züchter. Eine einfach zusammengefasste, vergleichbare Note ist für einige Züchter vielleicht genügend klar und deutlich. Dennoch wurde der Vorschlag einer Benotung auf Schauen von nur 8 % der Teilnehmer in der Befragung (Kapitel 2.5.) für geeignet gehalten. Eine Lineare Beschreibung fanden immerhin 12 % sinnvoll, während kompliziertere Verfahren und Leistungsabfragen nicht beliebt waren.

Schön = gut = teuer? Studien zu Auktionstieren und ihren Noten oder Rankings und den erwarteten Zuwächsen in der Leistung für die nächste Generation deuten auf Zusammenhänge zwischen dem gewünschten (und gut benoteten) Aussehen der Kühe und der vererbaren Leistung.

Bei der Zucht für Schaukühe sind die Erblichkeiten der Merkmale und Rankings niedrig bis moderat, wie Studien (zusammengefasst in Kapitel 2.3.6.) gezeigt haben. Es wäre also möglich, speziell für die Zucht auf Schaukühe einen Zuchtwert zu entwickeln. Doch das ist scheinbar gar nicht erwünscht: viele Züchter in der Umfrage legen natürlich Wert auf Exterieur, aber eben auch auf andere Merkmale.

Zumindest in den hypothetischen Durchschnittsgewichtungen der Umfrageteilnehmer wurde zwar das Exterieur als wichtig angesehen (die Befragten legen durchschnittlich ca. 30 % Gewichtung darauf), aber auch die Leistung, die Fruchtbarkeit und die Nutzungsdauer bekamen ihre stärkere Gewichtung und einige weniger häufig gewichtete Merkmale wurden zusätzlich erwähnt, auch teilweise in den Fragen zur Anpaarungsplanung und zur eigenen Zucht. So gaben die meisten Umfrageteilnehmer an, den Schwerpunkt in ihrer Zuchtstrategie auf viele Merkmale zu verteilen. Ob ein Schauzuchtwert evtl. auch kontraproduktiv sein könnte, weil Züchter dann eine Population „schön“ züchten und eine „produktiv“ wäre zu bedenken. Dennoch spricht das Exterieur der Leistung häufig nicht entgegen, was Gegner von Schauen häufig behaupten. Die Leistungen der befragten Betriebe waren bei den Milchkühen überdurchschnittlich. Manche Zuchten, wie z. B. das Fleckvieh berücksichtigen im Gesamtzuchtwert keine Exterieurmerkmale mehr (Milch : Fleisch : Fitness), hier wäre vielleicht eine Überlegung, die Schauteilnehmer speziell zu befragen, ob ein Ausweis der Exterieur-Zuchtwerte für Schaukühe wichtig erscheint, oder ob die Schau eine Abbildung der Realität im Stall bleiben soll, wie auf der untersuchten Fleckviehschau in Berlin häufig gesagt wurde.

Zudem hängt es auch vom Zuchtverband ab, ob es überhaupt sinnvoll ist, konkrete Schaulinien zu züchten. Sollen die Mitglieder möglichst viele Tiere zeigen um einfach dabei zu sein oder will man nur Elite zeigen und ein gehobenes Image präsentieren? Die Möglichkeiten, verschiedene Zielgruppen anzusprechen, zeigen sich entsprechend in der Art der Schau.

Schauarten für bestimmte Zwecke

Die Motivationen überhaupt teilzunehmen reichen bei den befragten Schauteilnehmern von den Bereichen *Geselligkeit, Austausch und Bildung*, dem *Ehrgeiz zu gewinnen* und *Werbung für den Betrieb*, auch rund um den *Züchterstolz* und die *Verbundenheit mit der Rasse*. Die sehr positiven Einstellungen in allen genannten Bereichen lassen darauf schließen, dass es zwar unterschiedliche, aber für fast alle funktionierende Motivationen gibt, den großen Aufwand einer Schau auf sich zu nehmen. Welche

Arten von Schauen die jeweiligen Menschen besonders motivieren sollen und können, wird aus der Bestandsaufnahme der Schauarten im Kapitel 2.2. klar:

Die regionalen Wettbewerbe waren häufig offen für jedermann und sollten einen Überblick über die lokalen Zuchten wie auch deren Umweltbedingungen schaffen. Hier ging es auch um das Messen mit dem direkten Nachbarn, um den Austausch untereinander und das Gemeinschaftsgefühl für diejenigen, die ähnliche Sichtweisen vertreten (z. B., dass die Zucht von Rasse xy unter den hiesigen Umständen besser sei). Auch konnte damit viel für die Weiterbildung der Züchter getan werden, indem die Richterurteile gut begründet wurden und Erkenntnisse aus der Wissenschaft direkt in die Praxis getragen wurden. Bei solchen Schauen sollen möglichst viele Tiere als Überblick über die regionale Zucht gezeigt werden.

Nationale Schauen haben meist höhere Anforderungen an die Teilnahme und können eingangsbeschränkt werden, um die Qualität der Rasse und die Annäherung an die Zuchtziele zu zeigen und vielleicht dementsprechend Zuchtziele anzupassen. Hier wird der *Stolz der Züchter* und der *Wille zur Bekanntheit* als Motivator eingesetzt. Auch machen sich viele Teilnehmer hier eine *Vorbildfunktion* zu eigen, wie in der Umfrage bestätigt wurde.

Verbandsschauen sind für die Verbände genau aus dem gleichen Grund wichtig: es geht darum, die Zuchtziele immer wieder zu justieren und zu überprüfen, wie gut die Bindung der Teilnehmer an den Verein ist. Die Verbände können hier viel Feedback aus eigenen Reihen bekommen, aber auch von außen und können kundenbindende Maßnahmen direkt und sehr zielgerichtet den Teilnehmern und Mitgliedern zukommen lassen.

Internationale Schauen bauen auf die Präsentation der Zuchtziele des teilnehmenden Landes. Das hat mit einzelnen Züchtern oder der Gesamtpopulation nur noch wenig zu tun, hier geht es eher um die Repräsentation der Tendenz, in welche Richtung die Zucht zukünftig gehen soll. Unterschiede der verschiedenen Landeszuchtziele können hier klar umrissen werden und entweder größeren oder kleineren Zuchtfortschritten zugeschrieben werden, oder den jeweiligen Umweltbedingungen und dem entsprechenden Schönheitsideal. Hier wird klar an den Züchterstolz appelliert: „Ich vertrete mein Land“ offenbart einen Wunsch zur Selbstdarstellung, als Vorbildfunktion und weniger als „Spaßturnier“, wie vielleicht andere Instanzen von Schauen. Der Umgang unter den Teilnehmern mag hier ebenso herzlich, wie auch konkurrenzhaft sein, aber es trifft sich meist eine kleinere Elite.

Belohnungssysteme sind also unterschiedlich auf verschiedenen Schauarten und es wird zusätzlich auf emotionale Erlebnisse gesetzt: „Ich mache aus Spaß mal mit und hab keinen riesigen Aufwand“, denn die gesellige Komponente und der Austausch unter Gleichgesinnten spielen bei fast allen Studien-Teilnehmern eine große Rolle. Das könnte für viele ein Grund sein, auch bei ausbleibenden Erfolgen auf Schauen zu gehen. Die Ausstellerparty oder bestimmte Rituale stärken die Gemeinschaft. Ebenso sorgen die Verbände mit Prämien und Ehrungen auch außerhalb der Wettbewerbe (z. B. für langjährige Mitgliedschaften, verdiente Altkühe oder für stetige Mitarbeit) für gute Stimmung. In der Geschichte wurden diese Anreizsysteme immer wieder verworfen und wieder aufgegriffen. Die Verbands- und Vereinsarbeit braucht engagierte Mitglieder, wie im Kapitel 2.4. beschrieben, was offensichtlich funktioniert, wenn man den Einstellungen der befragten Schauteilnehmer glauben darf.

Sehr viele Teilnehmer der Umfrage haben auf einer Art von Schau schon Preise gewonnen, lediglich rund 40 % gingen auf regionalen Schauen der letzten 5 Jahre ohne 1. und 2. Platzierungen nach Hause. Aber Wettbewerb muss sein, inflationäre Preisvergaben würden sicherlich auch nicht motivieren (extrinsische Motivation ist nicht so effektiv und haltbar wie intrinsische). Auch die üblichen Bezeichnungen 1a- 1xyz sprechen für den Versuch, allen das Gefühl zu geben, die Nummer 1 zu sein. Es gibt keine „zweiten Sieger“.

Bei nationalen Schauen gingen ca. 80 % der Umfrageteilnehmer (international sogar über 90 %) ohne 1a und 1b Preise nach Hause, was deutlich für eine andere Motivation spricht, als nur teilzunehmen um mit einem irgendwie gearteten Preis ausgezeichnet zu werden. Starke Emotionen binden die Teilnehmer in das Geschehen ein und geben ihnen das Gefühl, etwas erreicht zu haben mit ihrer Mühe. So wird auch bei modern aufgezogenen Schauen mehr Spektakel veranstaltet (Stichwort: Sektdusche bei der German Dairy Show), während sich traditionelle Veranstaltungen lieber an ruhigerer Stimmung und gediegenen Vorstellungen, vielleicht mit traditioneller Tracht und regional typischer Aufmachung orientieren. Beide Arten von Veranstaltungen locken unterschiedliche Zielgruppen von Teilnehmern und Zuschauern an.

Dementsprechend müssen sich die Verbände im Klaren sein, für welchen Zweck sie die Schauen durchführen. Auch die Häufigkeit der Schauen muss gut überlegt sein. Wenn es durch Verbandsfusionen und Einsparungen immer weniger Schauen gibt, trauen sich manche Züchter vielleicht nicht mehr teilzunehmen. Manchen könnte der Aufwand für die Anreise und die Erfüllung der Vorbedingungen zu schwierig erscheinen. Für andere ist vielleicht der Rhythmus schlecht gewählt. Auf der anderen Seite kann auch der Ehrgeiz zu groß werden und dann müssen sich alle auf einer Verbandsschau in drei Jahren um ein paar Platzierungen streiten, statt die Preise über Jahre zu verteilen und vielen Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, etwas zu gewinnen. Es muss natürlich schon ein Wettbewerb sein, zu kleine Klassen sind sicherlich auch nicht im Sinne des menschlichen Ehrgeizes. Auch könnte man manche Veranstaltungen mehr als „Spaßturnier“ bezeichnen, wobei die Geselligkeits- oder Bildungskomponenten im Vordergrund stehen. Im Pferdesport sollen für diesen Zweck Breitensportturniere im Gegensatz zu Leistungssportturnieren von anderen Zielgruppen angenommen werden. In der Jungzüchterarbeit werden diese Komponenten häufig gut umgesetzt.

Auch für die Außenwirkung muss die Art und Häufigkeit der Schauen beachtet werden. Kleine regionale Schauen können das Publikum für spontane Besuche anlocken. Für die ganze Familie kann das ein Berührungspunkt mit dem Tier sein, der einerseits Bildung verspricht und andererseits Emotionen. Wenn es nur noch Bundesschauen gibt, könnte es passieren, dass nur noch bestimmte Tiere von immer gleichen Beschickern gezeigt werden. Auch die „Vorauswahl“ einer regionalen Schau mit Sichtung der Tiere unter Schaubedingungen könnte wegfallen, was dann wiederum Menschen von der Teilnahme abschrecken könnte, die vielleicht lieber erstmal im Kleinen testen wollen („Spaßturnier“).

Kundenbindung

Warum überhaupt in einem Verein züchten? Verbände machen das Leben der zusammengeschlossenen Mitglieder einfacher: Es gibt mehrere Menschen, die sich mit der gleichen Rasse befassen, die sich in ähnlichen Situationen befinden und die vielleicht schon die ein oder andere Erfahrung gemacht haben. Gleichgesinnte können sich gemeinsame Ziele setzen und sie zusammen vielleicht mit stärkerer Lobby schneller und besser durchbringen als Einzelpersonen.

Durch die vielschichtige Expertise im Verband, können viele Kompetenzen erreichbare Ziele erarbeitet werden und jeder einzelne kann durch Beratung von der Sachkenntnis der anderen profitieren. Im Verband muss nicht jede Entscheidung einzeln gefällt werden („Ist der Bulle gut?“), sondern man kann sich auf Urteile von anderen verlassen oder sie zumindest akzeptieren. Entscheidungen kann und muss der Züchter dann im Kleinen fällen (Sperma von dem einen oder dem anderen Bullen), aber ganz verkehrt liegen wird er nicht (der Bulle ist schließlich durch viele Prüfinstanzen gegangen). Der Verband kann Neuerungen prüfen und angehen, ohne dass sich jeder einzelne aus seiner Komfortzone bewegen und größere Impacts abpuffern muss. Der Verband wird verträgliche Möglichkeiten finden, mit geänderten Situationen umzugehen, z. B. im Falle eines neuentdeckten Erbfehlers. Auch kann der Verband für die Mitglieder die Filterblase verlassen und bemerken, wenn sich etwas in eine falsche Richtung entwickelt, was natürlich erst einmal eine unbequeme Wahrheit darstellt. Ein Verband kann nach außen hin repräsentieren und auch das Image seiner Mitglieder bestimmen.

Die Rollen von Verbandsmitgliedern werden häufig klar identifiziert und mit bestimmten Regeln verknüpft, was der Vereinfachung der Organisation der Lebenswelt von allen Beteiligten dient und Unsicherheiten vorbeugen kann (siehe Kapitel 2.4.2. und 2.4.5.).

In diesem Sinne können Verbände die vielen Vorteile einer Organisationseinheit in sich nutzen, um Mitglieder zu gewinnen und zu behalten. Ein wichtiger Teil von Kundenbindung sind nicht nur wirtschaftliche Daten, sondern auch Emotionen, die mit dem Verband verknüpft werden. Viele Züchter entscheiden sich für eine Rasse aus traditionellen Gründen, achten auf schöne Tiere mit Charakter und nutzen auch sonst subjektive Gründe für Entscheidungen in Zuchtbelangen (wie bereits im ersten Teil der Arbeit, insbesondere in als Ergebnis der 1. Befragung beschrieben). Das zeigt deutlich, dass Tierzucht in der Praxis nie rein rational betrachtet wird. Der eigene Stolz auf gute (prämierte) Tiere, die Emotionen bei einer Schau, die netten geselligen Züchterabende sind wichtige Mittel eines solchen Events. Viele Unternehmen nutzen diverse Arten von Veranstaltungen, um auch die Produktivität zu fördern. Das haben sich Verbände seit über 150 Jahren zunutze gemacht und waren damit Vorbild für andere Gesellschaften.

Ob Kunden ihren Verbänden nicht mehr so treu sind wie früher, konnte hier nicht eindeutig geklärt werden. Tatsächlich ergeben sich durch Überregionalität und Verbreitung von bestimmten Rassen viele Wahlmöglichkeiten bezüglich der Verbandsmitgliedschaften. Erwartungen, die vom Verband geschürt werden, sollten möglichst auch erfüllt werden, da sonst eine Abwanderung zur Konkurrenz stattfinden kann.

Die Meinungen von Menschen, die aus Prinzip nicht zu Schauen gehen, sollten zur Überarbeitung der Kundenbindung gehört und genutzt werden.

Das Marketing der Verbände soll aber nicht nur der Kundenbindung dienen, sondern zusätzlich der **Kommunikation zur Rasse**

Sowohl nach innen als auch nach außen sollten klare Abgrenzungen möglich sein. Was ist an dem einen Holsteinverband anders als am anderen? Auch sollten die Rassen klar dargestellt werden und jeweils mit einem speziellen Marketing beworben werden. Was verspricht die eine Rasse (Unique selling proposition), was andere vielleicht nicht haben. Hier ist die Sichtbarkeit auf Schauen ein sehr wichtiges Mittel, um im Gespräch zu bleiben und die Versprechungen einzulösen. Wiederholte Auftritte können die Rasse oder zumindest bestimmte Attribute immer wieder in Erinnerung bringen. Und nur was präsent ist, kann auch nachgefragt werden. Wenn es nicht für Wettbewerbskategorien reicht, sind zumindest Rassepräsentationen sinnvoll. Gerade im Bereich der seltenen Rassen haben sich Marken (Branding) und spezielle Vermarktungsstrategien als erfolgreich herausgestellt. Schauen und Präsenz tragen zur Bekanntheit sowohl innerhalb von Züchlerkreisen als auch außerhalb (bei Verbrauchern z. B.) bei.

Außenwirkung für das Image der Tierzucht und der Landwirtschaft

Schauen sind das Fenster zum Tier für viele Menschen. Das richtige Marketing für eine Schau kann sicherlich neue Zielgruppen anlocken und Tier und Mensch wieder ein wenig näher zueinander bringen. Das geht natürlich nicht mit den Konzepten von Schauen, bei denen sich Menschen eher abgeschreckt fühlen und dem Tier nicht nahekommen können. Also erreichen die höheren Dimensionen von spezialisierten nationalen und internationalen Wettbewerben meist auch nur spezielles Publikum. Die Ebene für die persönlichen Kontakte ist wichtig, um Lebenswelten weiter verwoben zu halten. Streichelzoos und Archehöfe für Familien mit Kindern sind vielleicht ein Beispiel, wie man die Menschen in jungem Alter wieder an Tiere heranzuführen kann (Kapitel 2.4.1.). Auch große Veranstaltungen, wie traditionelle Messen, haben deshalb häufig noch lebendige Tiere als Publikumsmagnete dabei (Kapitel 2.2.4.). Sie erreichen ein diverseres und größeres Publikum, was evtl. ansonsten nicht so viele Berührungspunkte mit Tieren hat.

Hierbei ist es wichtig, dem Ziel der Bildung und dem Ziel der emotionalen Bindung ans Tier durch praktische Aktivitäten und den Erwartungen und Sehgewohnheiten der Zuschauer Genüge zu tun. Vielleicht wären Rassevorstellungen und Schaubilder im Vergleich eine Idee, wie man Menschen die Unterschiede der Zuchtrichtungen (und Unterschiede zwischen Spezialistentieren bzw. Allroundern) erklären kann, damit sie Extreme verstehen und sie nicht per se ablehnen. Die Erklärungen müssen dann nicht nur im Fachvokabular erfolgen, sondern möglichst viele Menschen treffen. Auch wirken vielleicht

z. B. sehr alte Lebensleistungskühe und verdiente ältere Bullen besänftigend auf die Zuschauer, weil sie damit den Eindruck bekommen, nicht alle Kühe werden sehr jung geschlachtet. Eine Schau kann nicht zuletzt auch der Imagebildung der Landwirtschaft allgemein dienen und sollte die Aufgabe auch wahrnehmen (Kapitel 2.4.1.).

Diskussionen um die Durchführung gab es immer und es war durchaus positiv, wie schnell Verbände auf die jeweiligen Anforderungen von Zeitgeist und Markt eingehen konnten. Normalerweise ist Zucht eine Sache von Generationen, mittlerweile ist auch hier eine deutliche Beschleunigung zu spüren, die nicht unbedingt von allen gutgeheißen wird, wie man am Medienecho und den Verbraucherwünschen sehen kann. Hier sind Schauen ein gutes Mittel, nach außen transparent zu bleiben, das Image des Nutztieres entscheidend zu beeinflussen und in der Zucht immer wieder das Tierwohl zu überprüfen, indem man Maßnahmen ergreift zur Änderung von nicht befriedigenden Situationen.

Teil 3: Pferdezucht in Deutschland – ein Vergleich

Nutztier Kuh und Freizeittier Pferd – einerseits sind beide Tiere vergleichbar in Größe und Haltungsaufwand, andererseits wurden sie viele Jahrhunderte für unterschiedliche Zwecke und mit verschiedenen Methoden gezüchtet. Das Pferd wurde bereits deutlich früher systematisch (mit Zuchtbuch und auf bestimmte Eigenschaften, die dem Menschen dienen) selektiert, dennoch hat das Rind in den letzten 150 Jahren größere Fortschritte hinsichtlich der Leistungssteigerung, Anpassung an Umweltbedingungen sowie Märkte gemacht und hat seine beständige Unentbehrlichkeit für die menschliche Ernährung weiter ausgebaut. Das Pferd hingegen ist im heutigen Deutschland nicht mehr vonnöten und ist fast ausschließlich zu einem Freizeittier geworden (mit Ausnahme von Rükke-, Polizei- und Armeesaumpferden und Therapietieren). Für die menschliche Ernährung spielen Pferde in Deutschland mittlerweile ebenfalls fast keine Rolle mehr (unter 0,1 kg pro Kopf seit 2000⁸⁰⁸). Demgegenüber stehen 1,17 Mio. Kuhschlachtungen im Jahr 2019 (ca. 55.000 Tiere weniger als im Jahr 2018) und 1,25 Mio. Bullenschlachtungen 2019 (ca. 20.000 Tiere weniger als 2018).⁸⁰⁹ 107.720 Rinder wurden 2019 in andere Länder exportiert.⁸¹⁰

Dennoch machen beide Tierarten einen erheblichen Wirtschaftsfaktor aus: Die Produktionswerte für Rinder 2019 gibt der BRS an mit 3.321 Mio. Euro (plus 11.107 Mio. Euro an Milch zu Erzeugerpreisen) – was beides zusammen mehr als 50 % der tierischen Produktion ausmacht. Pferde liegen in dieser Statistik bei 76 Mio. Euro und 0,3 % der tierischen Produktion.⁸¹¹ Bei 11,64 Mio. Rindern auf 135.800 Betrieben mit einer Durchschnittsmilchleistung von 8.250 kg Milch pro Jahr sind diese Werte plausibel zu rund einem Zehntel im Pferdebestand. Dennoch verdienen auch 300.000 Menschen in Deutschland direkt oder indirekt ihr Geld mit den ca. 1,25 Mio. Pferden, 3-4 Pferde schaffen einen Arbeitsplatz. Rund 2,6 Mrd. Euro geben Pferdebesitzer und Reiter für die laufenden Kosten rund um Haltung und Reiterei aus. Der Gesamtumsatz wird auf 6,7 Mrd. Euro geschätzt davon 4,1 Mrd. Euro Umsatz im Einzelhandel und für Dienstleistungen.⁸¹²

In diesem Teil der Arbeit soll die Geschichte der Pferdezucht etwas kürzer beleuchtet werden, als die der Rinder im ersten Teil, da sich viel aufeinander bezieht und vieles schon erwähnt wurde. Die folgenden Kapitel gehen explizit auf die Besonderheiten in der Pferdezucht und schließlich auf die Zucht-schauen ein, damit die Vergleiche mit den Rinderschauen verständlich sind und auf Basis von ähnlicher Datengrundlage gemacht werden können. Zudem ist eine weitere Umfrage an Pferdeschauteilnehmer (mit gleichem Inhalt wie die für Rinderschauteilnehmer) gerichtet worden, die in diesem Teil der Arbeit die Akteure beleuchten soll, die mit einer anderen Tierart an Schauen teilnehmen. Das dient ebenfalls zum Vergleich mit Rinderschauen und der Überprüfung, ob Schauen noch zeitgemäß sind im Teil 4 der Arbeit.

3.1. Zuchtgeschichte des Pferdes

Pferde sind in der (bisher angenommenen) relativ kurzen Zeit ihrer Domestikation wohl die einflussreichsten Tiere für die menschliche Geschichte geworden. Zunächst ebenso wie Kühe und andere Tiere als „lebendige Vorratshaltung“ mit ihren Primärprodukten Fleisch, Blut/Milch, Fell und Knochen dienend, wurden sie schnell als Trag-, Zug- und Reisetiere entdeckt. Von sesshaft gewordenen Bauern wurden sie für die Bestellung von Äckern und für das Bergen von Holz genutzt, von Nomaden als

⁸⁰⁸ BLE. (n. d.): Pro-Kopf-Konsum von Pferdefleisch in Deutschland in den Jahren 1950 bis 2015 (in Kilogramm). <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/177384/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-pferdefleisch-in-deutschland/> abgerufen am 17.01.2018

⁸⁰⁹ Konjunkturbarometer Agribusiness 2021, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/de_de/news/2021/01/ey-studie-agribusiness-2021.pdf abgerufen am 31.03.2021

⁸¹⁰ Jahresbericht 2019 des Bundesverband Rind und Schwein BRS

⁸¹¹ Jahresbericht 2019 des Bundesverband Rind und Schwein BRS

⁸¹² IPSOS-Studie 2019 im Auftrag der FN: <https://www.pferd-aktuell.de/deutsche-reiterliche-vereinigung/zahlen-fakten> abgerufen am 27.03.2021

Transportmittel. Die Eroberung von Weltreichen in der Geschichte wäre ohne das schnelle Pferd undenkbar, wie hätten sonst die Strecken zur Verwaltung der Großreiche in schneller Zeit überwunden werden können? Als Kriegspferd vorm Wagen und unter dem Reiter seit der Antike belegt (frühestes Streitwagengrab von 2000 v. Chr. bei Sintašta, südlich des Urals)⁸¹³ oder als Partner für die Jagd auf Felsmalereien in Nordafrika (Reiter mit Bögen im Tassilimassiv ungenau datiert 30.000 - 8.000 Jahre alt) abgebildet, bleibt ihre Domestikation dennoch weiter in den Wirren der Geschichte wenig konkret. Die ältesten ausgegrabenen Spuren von domestizierten Pferdeartigen weisen auf die Botaikultur (ca. 5.500 Jahre alt)⁸¹⁴⁸¹⁵ in der eurasischen Steppe im nördlichen Kasachstan hin, während die Paläogenetik versucht, über die große Diversität der Mutterlinien und die kaum existente Diversität in den Vaterlinien eine räumliche Einordnung der Verbreitung von domestizierten Pferden herzustellen.

Das heutige Hauspferd entstand genetischen Berechnungen zufolge vor 776.000 Jahren, der letzte gemeinsame Vorfahr der heutigen Pferdeartigen soll vor 342.000 Jahren gelebt haben.⁸¹⁶ Die rezenten Pferdeunterarten existieren seit ca. 60.000 Jahren. Die heute bekannten „Wild“pferdearten, wie das Przewalskipferd oder der im vorletzten Jahrhundert ausgestorbene Tarpan (*Equus ferus gmelini* und *equus ferus silvaticus*) sind zumeist eng verwandt mit unseren modernen Hauspferden, sind jedoch nicht deren Vorfahren. Es gibt zusätzlich einige durch Fossilien belegbare Seitenlinien des Hauspferdes, wie z. B. das Mosbacher Pferd mit seinen Nachfolgern, das Solutre-Pferd, sowie das Germannische oder Talertheim-Pferd. Ursprünglich kamen die Hauspferde vom amerikanischen Kontinent über die Beringstrasse nach Ostasien und sind von dort aus gen Westen bis in die Ukraine und Kasachstan, bzw. nach Europa und Afrika gewandert.⁸¹⁷

Felszeichnungen aus Deutschland, Frankreich, Spanien und Nordafrika, aber auch aus Sibirien zeigen bereits, dass Pferde vor ca. 20 - 30.000 Jahren dort gelebt haben, die ähnlich gefärbt und getypt sind, wie die später dort gezüchteten Pferderassen.⁸¹⁸ In der libyschen Wüste existieren ebenfalls Felszeichnungen, die um 8000 - 6000 v. Chr. datiert wurden, die dem heutigen arabischen Pferd entspricht und damit dem schlanken, hochbeinigem Pferd. Phänotypen auf Felszeichnungen können das Aussehen der jeweils hiesigen Pferde abbilden, fanden PRUVOST et al. 2011 heraus. Dieses steht in Einklang mit der These von BENECKE, der eine Verbreitung des Pferdes am Ende der Eiszeit über eine nördliche und eine südliche Route verlaufen sieht.⁸¹⁹

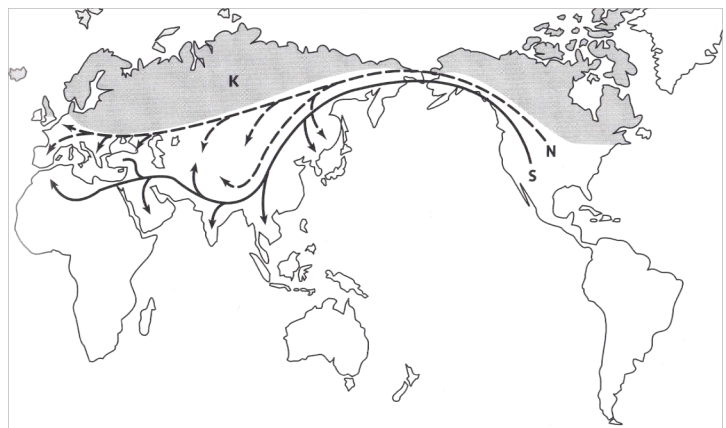


Abb. 3.1. Vermuteter Verlauf der Ausbreitung von *Equus ferus* am Ende der Eiszeit (nach BENECKE, 1994)

Der Tarpan und das Przewalskipferd sollen sich vor 120.000 - 240.000 Jahren genetisch getrennt haben,⁸²⁰ während der Ausbreitung von Osten nach Westen. Das heutige Hauspferd und das Przewalski trennten sich vor 45.000 Jahren voneinander,⁸²¹ obwohl auch hier weiterhin Vermischungen des

⁸¹³ LEVINE 1999a

⁸¹⁴ GAUNITZ et al. 2018

⁸¹⁵ OUTRAM et al. 2009

⁸¹⁶ JANSEN 2002: S. 55

⁸¹⁷ WARMUTH et al. 2011

⁸¹⁸ PRUVOST et al. 2011

⁸¹⁹ BENECKE 1994 nach HARTMANN 2006 und PRUVOST 2011

⁸²⁰ WARMUTH et al. 2011

⁸²¹ WUTKE et al. 2018

Genpools stattgefunden haben könnten. So fanden KVIST und NISKANEN 2020 in Y-Chromosomen-Untersuchungen heraus, dass eine Hengstlinie, die bisher nur dem Przewalskipferd (Haplogruppe P) zugeordnet wurde auch in nordischen Ponylinien vertreten ist.⁸²² Auch WUTKE ET AL. bestätigen weitere Kreuzungen seit der Trennung von Przewalski und Hauspferd vor 45.000 Jahren mindestens bis ins Mittelalter.⁸²³

Wo die Pferde erstmals vom Menschen genutzt, gezähmt und schlussendlich domestiziert wurden, ist abschließend noch nicht geklärt. Es wurden Beerdigungs- und Jagdriten durch diverse Ausgrabungsfunde rekonstruiert oder aus unterschiedlichsten Kulturen überliefert. Diese sind aber kein sicheres Zeichen von Domestikation. Vor etwa 10 - 15.000 Jahren starben die Pferde in Nord- und Südamerika aus.⁸²⁴ Erst mit den europäischen Eroberern (ab 1492) kamen wieder Pferde auf den amerikanischen Kontinent. Die durch die europäischen Eroberer nach Amerika importierten Pferde entstammen genetisch häufig den iberischen Pferden und ihren Nachkommen.⁸²⁵ Somit scheidet der amerikanische Kontinent als Zentrum der Domestikation aus. Mehrere Theorien über Orte, an denen Pferde domestiziert werden konnten, wurden in den letzten Jahren durch genetische Untersuchungen verworfen, andere neu überlegt.

Die Pferde der Botaikultur, die man zwischenzeitlich als Kandidaten für die früheste Domestikation einschätzte (ANTHONY 1995⁸²⁶, vgl. LEVINE 1999⁸²⁷), beispielsweise scheinen die Vorfahren der heutigen Przewalskipferde zu sein, während nur 2,7 % Botai-Vorfahren in modernen Pferden gefunden wurden, deshalb ist das vermeintliche Domestikationszentrum des modernen Pferdes vermutlich nicht im Botai zu finden, schon aber eine Domestikation des Przewalski-Pferdes.⁸²⁸

Mit neuen Studien im Hintergrund wurden Anatolien und der Kaukasus als vermeintliche Domestikationsorte von GUIMARAES ET AL. (2020) verworfen, da die schnelle und großflächige Einführung der Genetik von domestizierten Pferden (anhand von Fellfarben, mtDNA und Y-Chromosomen untersucht) im 3. Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung, die dort seit dem frühen Holozän ansässigen wilden Pferde mit ihren lokalen Haplotypen verdrängten. Die Hinzunahme von mütterlichen Linien aus der Region gilt aber als sicher.⁸²⁹

NING ET AL. 2019 legen ein Domestikationsgeschehen in Ostasien (unterschieden in zwei Gebiete im Norden und Süden) nahe, da sie sowohl aus Europa eingeführte als auch lokale mtDNA-Haplotypen in historischen und aktuellen Pferde-DNA-Proben feststellen konnten. Hier wurden die Hengstlinien allerdings nicht berücksichtigt, welche bei den meisten anderen Theorien die Ausschlüsse verursacht haben.

Das Domestikationszentrum in Iberien oder Nordafrika wurde durch die Entdeckung einer neuen Y-Haplotypenlinie und durch die starke Verbreitung der mtDNA-Haplotypen über die ganze Welt von verschiedenen Autoren (z. B. JANSEN 2002, WARMUTH ET AL. 2012) diskutiert. Die außergewöhnliche Y-Chromosomen-Haplotypengruppe IBE (nach FAGES ET AL. 2019) ist jedoch im heutigen domestizierten Pferd nicht mehr zu finden. Ebenso gilt das „*equus lenensis*“ aus Sibirien mit einer dem iberischen Pferd ähnlichen Haplogruppe im Y-Chromosom als ausgestorben.⁸³⁰

Die Forschung zur Domestikation ist nicht abgeschlossen und wird durch die Analyse von DNA-Proben aus Ausgrabungsfunden sicherlich noch viele Male überarbeitet werden und die menschliche Geschichtsschreibung beeinflussen.

⁸²² KVIST & NISKANEN 2020

⁸²³ WUTKE et al. 2018

⁸²⁴ MAC FADDEN 2005

⁸²⁵ ROYO et al. 2005

⁸²⁶ ANTHONY 1995

⁸²⁷ LEVINE 1999b

⁸²⁸ GAUNITZ et al. 2018; TAYLOR & BARRÓN-ORTIZ 2021

⁸²⁹ GUIMARAES et al. 2020

⁸³⁰ LIBRADO et al. 2015

3.1.1. Rassenbildung und genetische Strukturen

Als Rasse definiert man innerhalb einer Art verschiedene Varietäten des Phänotyps, man könnte sie auch als „Subspezies“ oder „Unterart“ bezeichnen, der geläufige Begriff in der Tierzucht ist jedoch „Rasse“. Grundsätzlich scheint das Wort „Rasse“ seit dem 13. Jahrhundert vereinzelt in ganz Europa benutzt worden zu sein. Die erste schriftliche Quelle stammt vom spanischen Priester Alfonso Martínez DE TOLEDO (1438) und bezeichnet die gute oder schlechte Herkunft eines Menschen („raca“). Der Rassebegriff in der Pferdezucht wurde spätestens 1552 von Frederigo GRISONE geprägt, einem in Europa einflussreichen italienischen Reitmeister an der Reitakademie in Neapel. Mit dem Wort „razza“ bezeichnete er Gestüte und Zuchten. Ab 1600 kam der Begriff auch im Französischen („race“) in Gebrauch, und wurde kurz darauf auch in deutscher Literatur verwendet – 1672 nutzt ihn Georg Simon WINTER VON ADLERSFLÜGEL. Vorher kursierten jedoch schon einige Auflagen und Übersetzungen von GRISONES Werk auch in deutscher Sprache.

Um die heutigen Rassen besser zu verstehen, ihre Herkunft und ihr Alter und ihre speziellen Eigenschaften jenseits von menschlichen Aufzeichnungen herauszufinden, gibt es genetische Studien, die sich sowohl den männlichen und weiblichen Linien und ihrer Geschichte befassen, als auch die jeweils berechneten Distanzen zwischen Rassen, die in der Populationsgenetik genutzt werden. Hier werden mittlerweile DNA-Proben aus Ausgrabungsfunden aus verschiedensten Teilen der Welt einbezogen, um die auch geographischen Wege der Pferderassenentwicklung zu beleuchten. Allgemein ist in der Pferdegeschichte zwar viel überliefert, aber es bedarf einer sehr guten Quellenkritik, um zeitgenössische Strömungen, Meinungen und Herrschaftsansprüche aus den Fakten rund um die Pferdezucht herauszuhalten. Der Umgang mit diesen geschichtlichen Quellen soll jedoch nicht Gegenstand der Arbeit sein. Der nächste Abschnitt widmet sich den neuesten Erkenntnissen.

Die weibliche DNA beim Hauspferd ist äußerst divers. JANSEN ET AL. beschreiben 2002 bereits 77 verschiedene Gründer-Haplotypen⁸³¹ in den weiblichen Linien (87 unterschiedliche Haplotypen von Pferden wurden bisher über mtDNA identifiziert, davon 56 bei Hauspferden und 39 bei modernen Pferderassen⁸³²).

Die Hengstlinien in modernen Pferderassen sind dagegen sehr einheitlich entwickelt und entstammen größtenteils einer einzigen Linie. Das spricht für eine stricte menschliche Selektion auf Hengstseite für die Zucht mit jeweils heimischen, bodenständigen Stutenlinien.⁸³³ Die große Hengstlinie, die sich in der „Crown-Group“ nach WALLNER ET AL. 2013/17 dann in drei Hauptlinien (H, A, und T) aufschlüsselt, ist Vater fast aller modernen Pferderassen. Lediglich nordische Ponys (Y-Chromosomenlinie N), Isländer (Gruppe I), asiatische Jeju (Gruppe J), Yakutenponys und Mongolische Pferde (Gruppen O, M, Y) unterscheiden sich in den männlichen Haplotypen. Die Crown-Group geht wohl auf einen 700-1.000 Jahre alten orientalischen Hengst zurück, der sich über zwei Untergruppen (arabische Importe (Haplogruppen Ao-aA) und turkmenische Importe (Haplogruppe T)) großen Einfluss auf die europäische Zucht ausgeübt hat. Die turkmenische Linie hat sich über das Vollblut (Tb-oB3, Tb-oB1 und Tb-d) in allen modernen Rassen festgesetzt. Die Haplogruppe Ad ist typisch für Kaltblutpferde und britische Ponys. In der Gruppe H befinden sich Berber, Lipizzaner, Sorraia, aber auch das Chakouyi Pferd aus der Mongolei.^{834 835}

⁸³¹ JANSEN 2002: S. 80

⁸³² CIESLAK et al. 2010, WARMUTH et al. 2011

⁸³³ WARMUTH et al. 2011

⁸³⁴ FELKEL et al. 2019

⁸³⁵ WALLNER et al 2018; WALLNER et al. 2017

Insgesamt ist die genetische Diversität stark gesunken mit der Domestikation⁸³⁶ und nochmals mit der systematischen Zucht vor allem in Europa seit der Renaissance und damit auch in Amerika.⁸³⁷ Die Reduktion der Diversität in den Hengstlinien ist nach WUTKE ET AL. vor allem auf die menschliche Selektion (hauptsächlich von den Nomaden der eurasischen Steppe und den Römern) zurückzuführen. So verschwanden ganze Haplogruppen (Y-HT2 (prz), 3 und 4) der männlichen Linien, die 2200 v. Chr. noch gleichmäßig verteilt waren mit der Begründung einer neuen Gruppe Y-HT1 (dom). Ob dieser neue Haplotyp HT1 durch Mutation in der domestizierten Gruppe entstand oder vorher bereits im asiatischen Wildpferd bestand, ist noch nicht abschließend geklärt.⁸³⁸ Bei Ausgrabungen von 2500 Jahre alten skytischen Hengsten⁸³⁹ und auch bei Pferden aus der Bronze- und Eisenzeit⁸⁴⁰ wurden weitere Hengstlinien gefunden, die in der heutigen Population nicht mehr existieren. Das heutige Level an männlichen Linien wurde etwa im Mittelalter erreicht (ca. 850-1350).

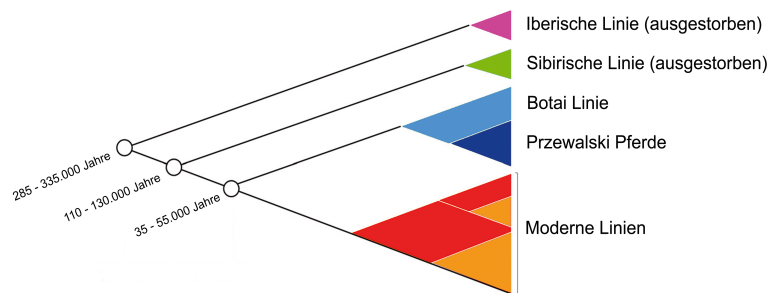


Abb. 3.2. Phylogenetische Entwicklung der Pferdelinien (LUDOVIC 2019)

Sowohl die Stuten- und die Hengst-Linien, als auch die verminderte Heterozygotie, weisen zusätzlich auf starke Einschnitte in der Zucht von Pferden vor allem in den letzten 400 Jahren hin.⁸⁴¹

Studien zu autosomalen DNA-Markern gehen von einem starken Verlust der Diversität in den letzten 250 Jahren aus, was zum Beginn der systematischen Tierzucht/Reinzucht passen würde.⁸⁴² Mit dem Verlust der Diversität ging ein Anstieg der Mutationen einher, die evtl. durch die steigende Inzucht schnell vermehrt wurden.⁸⁴³

Die Entwicklung von Hauspferden und deren Eigenheiten dürfte also ziemlich sicher sehr unterschiedlich und an mehreren Orten verlaufen sein. Erstens aufgrund der Umgebung, an die sich die Tiere mit Verhalten, Metabolismus und Exterieur anpassen mussten und zweitens wegen der unterschiedlichen menschlichen Besiedlung und der Bejagung und später folgender Domestikation und Nutzung durch den Menschen. Knochenfunde belegen, dass es bereits auch zu Zeiten der bislang angenommenen Domestikation der Pferde regional sehr unterschiedliche Größen und Gestalten von Pferden gab.⁸⁴⁴ Diese Merkmalsdivergenz wurde verursacht durch die Anpassung an bestimmte klimatische und geografische Begebenheiten, sowie durch die Einengung des Genpools durch natürliche Barrieren. Hierzu gibt es das bekannte Modell von SPEED-EBHARDT (1956), welches von vier Pferdetypen ausgeht: Die Nordponys, die sich in das Urpony und das Tundrenpony (Typ Saumpferd) aufteilen und die Südpferde, die sich in das Ramskopfpferd (Iberertyp) und den Urvollblüter (Arabertyp, Ausdauerläufer) nennen. Da es genau diese Typen bis heute in verschiedensten Variationen gibt und die plausible Erklärung des Autors zu Herkunft, Verhalten und Exterieur gute Erklärungen abgibt, scheint die Theorie bis heute ihre Gültigkeit nicht verloren zu haben. Ob sie jedoch den genetischen Forschungen der nächsten Jahre standhält, vermag man zu diesem Zeitpunkt nicht zu sagen. Die Studie von FAGES ET AL. 2019 zieht beispielsweise Rückschlüsse über die genetischen Zusammenhänge zwischen enger Verwandtschaft der heutigen Shetland Ponys und modernen Islandpferden zu Piktischen Pferden (6.-7. Jhd.), Pferden aus

⁸³⁶ LIPPOLD et al. 2011

⁸³⁷ LIBRADO et al. 2017

⁸³⁸ WUTKE et al. 2018

⁸³⁹ LIBRADO et al. 2017

⁸⁴⁰ FAGES et al. 2019

⁸⁴¹ FAGES et al. 2019

⁸⁴² FAGES et al. 2019

⁸⁴³ LIBRADO et al. 2017

⁸⁴⁴ SAMBRAUS: S. 13

der Wikingerzeit und einem estnischen Pferd aus dem 9.-10. Jhd.⁸⁴⁵ – was sowohl geschichtlich als auch genetisch Sinn ergibt und das Modell von SPEED-EBHARDT unterstützt.

3.1.2. Pferderassen heute in Deutschland

Leider ist es, trotz der in Deutschland seit 2011 bestehenden Meldepflicht für Pferdehaltungen und der Pferde selber kaum möglich, alle Tiere und Bestände zu erfassen. Viele Privathalter sind sich dieser Gesetze nicht bewusst und melden ihre Pferde bspw. bei Besitzwechseln nicht rechtzeitig oder gar nicht um. Neue Regelungen z. B. zum Import von Pferden und den amtstierärztlichen Untersuchungen und sofortigen Ummeldungen der Pferde in Deutschland⁸⁴⁶ zeugen von der Dringlichkeit Pferdebestände genauer zu bestimmen. Auch existieren in vielen privaten Pferdehaltungen keine Betriebsnummern, um die Pferde einheitlich in der HIT-Datenbank und Seuchenkasse zu melden. Die Totmeldungen sind ebenso auf die Mitarbeit der Besitzer ausgelegt, da nicht alle Tiere nachvollziehbar bei den Verbänden mit aktuellen Besitzern gemeldet sind und abgefragt werden können. Dennoch können mittlerweile die Zahlen von Beständen zumindest von eintragenden Zuchtbuchpferden ansatzweise nachvollzogen werden, wenn die jeweiligen Zuchtorganisationen ihre Zahlen veröffentlichen. Komplette Datensets gibt es nicht. Die FN veröffentlicht im Jahresrhythmus die Zuchtbuchzahlen der 25 angeschlossenen Zuchtverbände. Die anderen 17 Verbände betreuen ihre Bestände jeweils einzeln, ohne die Dachorganisation.

Im Verzeichnis der TGRDEU sind 199 Pferderassen angegeben, die in deutschen Zuchtbüchern betreut werden, davon sind 48 als einheimisch angegeben (bei einigen gibt es keine Angabe, dort ist anzunehmen, dass sie deutsche Kreationen sind, aber auf Basis von anderen Pferderassen gezüchtet wurden – z. B. Warmblutschecken, Deutscher Tigerschecke, Deutsches Edelblutpferd). In 25 angeschlossenen FN-Verbänden wurden 2020 folgende Zahlen für Zuchtpferde aller Rassen gemeldet: 8.129 Hengste, 83.927 Stuten und 38.224 Fohlen.⁸⁴⁷ Die Galopprennpferde sind mit ca. 1400 Stuten, 81 anerkannten Hengsten und 750 Fohlen in Deutschland vertreten.⁸⁴⁸

Als Beobachtungspopulation (effektive Population 200 - 1000 Tiere) sind 5 einheimische Pferderassen (Sächsisch-Thüringisches Schweres Warmblut, Schwarzwälder Kaltblut, Süddeutsches Kaltblut, Ostfriesisch-Altoldenburgisches Schweres Warmblut, Rheinisch Deutsches Kaltblut) aufgeführt, als Erhaltungspopulation (effektive Population unter 200 Tiere) sind 3 Pferderassen (Dülmener, Schleswiger Kaltblut, Alt-Württemberger), als Phänotypische Erhaltungspopulation (sehr geringe Populationsgröße, oder nur noch Tiere mit Blutanteilen der Ursprungspopulation) sind 5 Pferderassen geführt (Senner, Leustettener Pferd, Rottaler, Pfalz Ardenner Kaltblut, Lehmkuhlener Pony). 24 Rassen sind nicht gefährdet (Ne > 1000 Tiere).⁸⁴⁹

Bei der GEH ist das Rottaler Pferd, das Alt-Württemberger Pferd, das Leustettener Pferd, der Dülmener, das Senner Pferd, das Arenberg-Nordkirchner Pony und das Lehmkuhlener Pony als extrem gefährdet eingestuft, der Ostfrieser/Aldoldenburger und das Schleswiger Kaltblut sind als stark gefährdet eingestuft und das Schwarzwälder Kaltblut, Rheinisch Deutsche Kaltblut und das Sächsisch-Thüringische Schwere Warmblut als gefährdet. Die Genetik und die Gefährdung vom Mecklenburger Warmblut (alte Linien) ist bisher nicht geklärt. Wie die Gefährdungsgrade sich berechnen ist im Kapitel 1.6.1. beschrieben.⁸⁵⁰

⁸⁴⁵ FAGES et al. 2019

⁸⁴⁶ DVO (EU) 2020/668 zur Ergänzung der Verordnung zu Tiergesundheitsanforderungen an Verbringung von Landtieren und Bruteiern innerhalb der Union 2016/429

⁸⁴⁷ Zuchtbericht FN 2020

⁸⁴⁸ <https://www.deutscher-galopp.de/gr/vollblutzucht/vollblutzucht-in-zahlen.php> abgerufen am 06.04.2021

⁸⁴⁹ <https://tgrdeu.genres.de/nutztiere/liste-tierarten/liste-genetik> abgerufen am 4.4.2021

⁸⁵⁰ <https://www.g-e-h.de/index.php/rote-liste-menu/rote-liste> abgerufen am 4.4.2021

Vor allem Kaltblutrassen, Schweres Warmblut und auch die alten Ponyrassen hatten mit der Mechanisierung ihren Nutzen für Arbeit und Transport verloren. Restbestände sind erhalten geblieben, wurden erfasst und werden nun von den zuständigen Stellen betreut. Ob diese Rassen für die Zukunft erhalten werden können, liegt auch hier in den Händen derjenigen, die sich engagieren, die die Pferde nutzen und ihnen eine Position am Markt verschaffen können. Bei den Schweren Warmblütern ist laut der FN in den letzten Jahren (2019/2020) ein leicht höherer Zuchtpferdebestand als in den Vor2000er Jahren mit ungefähr 100 Hengsten und 1.200 Stuten, sowie 450 Fohlen zu beobachten. Bei den Kaltblütern (inkl. internationaler Rassen) sind die Zahlen ebenso leicht angestiegen in den 2000er und 2010er Jahren auf 450 Hengste und 4300 Stuten, sowie 1200 Fohlen.⁸⁵¹

Die letzte große Importwelle (nach den historischen) startete in den 1960er Jahren, zunächst mit Islandpferden - mit der Gründung der Equitana 1972 (der bislang größten Pferdemesse der Welt) in Essen internationalisierte sich der deutsche Pferdemarkt.⁸⁵² Viele englische und irische Ponys und andere europäische Pferde wurden daraufhin ebenfalls importiert. In den 1980er Jahren wurden viele Westerntpferde aus Nordamerika nach Deutschland eingeführt. Arabische Vollblüter aus Ägypten und arabischen Ländern, und mit der Öffnung des Ostblocks auch aus Polen, Ungarn und Russland, kamen nach Deutschland. Mit südamerikanischen Gangpferden und Criollos (oft als Schlachtpferde nach Europa verschifft), Berberpferden aus Nordafrika, mit der Öffnung Spaniens nach der Pferdepest in den 1990er Jahren auch wieder mit iberischen Pferden, asiatischen Turkmenen, Mongolen oder Achal-Tekkinern wurde Deutschland von vielen neuen Pferderassen und Reitweisen beeinflusst, die den hiesigen Rassen und Traditionen natürlich auch Konkurrenz machten.

Nach und nach werden diese „alternativen“ Rassen als gleichwertig und sogar als förderungswürdig anerkannt. So gibt es in Deutschland beispielsweise vom seltenen Berberpferd oder vom Knabstrupper (barocker Typ) größere Populationen als in den Ursprungsländern. Auch Exmoor-Ponys, Sorraia und bosnische Gebirgspferde werden durch die GEH beobachtet. Durch gutes Monitoring und konsequente Erhaltungszucht könnten diese Populationen ein wichtiges Genreservoir zum Erhalt der genetischen Diversität weltweit beitragen.

Wichtig an dieser Stelle anzumerken ist, dass es für einige Rassen mehrere Zuchtbücher in verschiedenen Verbänden gibt, was aus der föderalen Struktur der Zucht gewachsen ist. Gerade im Bereich der seltenen Pferderassen ist eine gute Zusammenarbeit der Verbände Voraussetzung für den Erhalt und ein einheitliches Monitoring. Zuchtziele, -programme und deren Umsetzung gestalten sich in der Praxis teilweise sehr verschieden. Gerade für Rassen mit wenigen Exemplaren wäre die Zusammenlegung des Genpools, z. B. mit gegenseitigen Anerkennungen und bewusstem Abgleich der Zuchtziele und -programme, eine große Chance, die Inzuchtraten zu senken und die Bandbreite der Diversität zu erhöhen. Oftmals führen gerade bei Hobbytieren persönliche Vorlieben der Züchter und Streitereien zu Abwanderungen von einem in den anderen Verband (bspw. Berber, Friesen, Lipizzaner).

Einige der seltenen Rassen, gerade bei den Kaltblutpopulationen, weisen recht hohe Inzuchtraten auf.⁸⁵³ Diese im Blick zu haben und entsprechende Anpaarungen vorzuschlagen, liegt in Händen des Verbands. Wie der Züchter im Endeffekt dann in der Praxis anpaart, ist dennoch ganz allein seine Sache. Demnach müssen die Verbände sehr gute Argumente und eine passende Vielfalt an Hengstlinien bereithalten, um die sehr diversen Züchteranforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die Vielfalt zu erhalten.

⁸⁵¹ Zuchtbericht FN 2020

⁸⁵² vgl. IKINGER et al. 2014

⁸⁵³ vgl. ABERLE 2003 oder MÜLLER-UNTERBERG, WALLMANN, DISTL 2013

3.1.3. Selektion

Das Pferd war ein Nutztier, welches Dinge/Menschen transportierte, sowohl bei Sesshaftwerdung als auch der nomadischen Lebensweise einen Zweck erfüllte und man seine Primärprodukte (Fleisch, Blut, Milch, Fell) zum Überleben brauchte. Zusätzlich hatte es in vielen Kulturen spirituellen Wert. Mit den sesshaften Menschen bekam das Pferd noch weitere Rollen: es wurde für Rituale genutzt, für Prestige erhöht und bekam einen anderen sozialen Status, geknüpft an denjenigen seiner Besitzer. Das bezeugen bspw. kostbare Grabbeigaben, Begräbnisrituale oder überlieferte Legenden.

Pferde wurden ebenso wie Rinder bewusst oder unbewusst zunächst auf Eigenschaften selektiert, die den Tieren das nähere Zusammenleben mit Menschen ermöglichten. Sie wurden eingefangen (ob als Jungtiere von bei der Jagd getöteten Eltern oder als ältere Ausgewachsene) und mussten sich zähmen lassen. Somit war Stressresistenz und das angepasste Fress- und Saufverhalten eine Voraussetzung, die Tiere in Menschenobhut zu halten und zu vermehren. Auch Größe, Gewicht und Fruchtbarkeit (sowie erlerntes Paarungsverhalten in Gefangenschaft – vgl. LEVINE 1999⁸⁵⁴) waren Eigenschaften, die es zu vermehren galt. Erst mit bestimmter Art der Nutzung, z. B. als Reitpferd oder als Zugtier, wurden Eigenschaften herausgezüchtet, die mehr dem Menschen dienten, als der Anpassung des Tieres an die Umwelt. Bestimmte Farben zur Unterscheidung, Schönheitsmerkmale und Charaktereigenschaften wurden herausgezüchtet und alsbald auch aufgezeichnet. Der erste bislang bekannte Text zur Tierzucht, Selektion und Trainingsmethoden waren die Tafeln von „KIKKULI, dem Mittanier“ aus dem 15. Jahrhundert v. Chr.. Auch im alten Griechenland gab es Texte zur Auswahl von Zuchtpferden und zum Training (z. B. XENOPHON, ca. 400 v. Chr.). Schnelle Pferde wurden nun für Pferderennen, für den schweren und leichten Zug, sowie als Reise- und Botenpferde zum Zurücklegen von Distanzen mit Reiter gezüchtet. Bekannte Reitervölker, wie die Skythen waren bekannt für ihre Kampfkunst zu Pferd. Überhaupt gewann der berittene Krieg an Bedeutung, je größer die Reiche und Reichweiten der Herrscher wurde. Pferde wurden demnach schon sehr früh spezialisiert auf bestimmte Nutzungsrichtungen gezüchtet.

Auch im Bereich der Selektion kann durch genetische Studien einiges aus dem Dunkel der Geschichte geholt werden: Kandidatengene für Geschwindigkeit (z. B. das „Renn-Gen“ MSTN⁸⁵⁵), Skelettmorphologie und Größe (HOXB/C-Cluster⁸⁵⁶) wurden im Zuge der DNA-Analyse von Ausgrabungsfunden entdeckt und in ihrer Verbreitung untersucht. Farbgene (Leopard, Tobiano) und bestimmte Gangmuster (v. a. DMTR3), die sich auf bestimmten Wegen verbreitet haben, tragen ebenso dazu bei, die Herkunft der Rassen und die jeweilige Selektion zu erklären.⁸⁵⁷ Ausgrabungen von 2500 Jahre alten Skythenpferden zeigten, dass die Pferde viele verschiedene Fellfarben aufwiesen und kaum verwandt miteinander waren, sowie eine große genetische Diversität in Bezug auf die Haplotypen aufwiesen.⁸⁵⁸ Auch konnte man bisher feststellen, dass die gepunkteten Pferde in der Antike sehr beliebt schienen, während im Mittelalter mehr auf rötliche Pferdefarben gesetzt wurde.⁸⁵⁹ LUDOVIC (2019) weist in diesem Zusammenhang auf die genetische Drift hin, die zufällige Veränderungen des Genpools bewirken würde. In realistischen Modellen zur Berechnung muss herausgestellt werden, dass manche Veränderungen in der Allelfrequenz nicht zufällig, sondern durch gezielte Selektion entstanden sind und sich durch menschlichen Einfluss weiterverbreitet haben. Damit kann man die präferierten Phänotypen sowie die Vorlieben der jeweiligen Züchter (z. B. Fellfarbe, bestimmte Gangarten oder Größe) näher bestimmen.

Die Pferdezucht wurde also bereits in der Antike an den jeweiligen Zweck und die menschliche Nutzung angepasst, nicht mehr nur an die natürlichen Bedingungen. In Europa wurde das nach und nach sogar schriftlich dokumentiert. Die Römer und Griechen züchteten gezielt für verschiedene Zwecke und dokumentierten dies ausführlich. Der fränkische Hausmeier Karl MARTELL (mächtigster Herrscher

⁸⁵⁴ LEVINE 1999b

⁸⁵⁵ HILL et al. 2019

⁸⁵⁶ LIBRADO et al. 2017

⁸⁵⁷ vgl. FAGES et al. 2019; JANSEN et al. 2002

⁸⁵⁸ LUDWIG et al. 2015

⁸⁵⁹ WUTKE et al. 2016

Westeuropas seiner Zeit) gründete die erste mitteleuropäische, gepanzerte Kavallerie um 700 und sein Enkel KARL DER GROSSE gab genaue Instruktionen für die große königliche Pferdezucht und ihr Management. Ebenso regulierte er, wer Pferde halten und nutzen (für Jagd und Krieg) und welche Pferde exportiert werden durften. Ein Pferd konnte sogar den Status eines Mannes nach oben verändern, die pferdverknüpfte Aristokratie war neu in Mitteleuropa. So unterschied sich ein Adeliger aufgrund seines Pferdes, seiner Kleidung und seines Besitzes vom einfachen Volk. Das blieb einige Jahrhunderte so: zum Beispiel legte König LUDWIG IX. 1265 fest, dass ein Knappe, egal wie reich er war, nur einen Zelter (Tölder) von nicht mehr als 15 Livres oder einen Traber von nicht mehr als 20 Livres besitzen durfte. Tat er es doch, sei das ein Zeichen von Korruption.⁸⁶⁰ Der Trend vom Nutztier zum Prestigeobjekt wurde im späten Mittelalter von Königen bestätigt und vorangetrieben und in den folgenden Zeitaltern Renaissance und Barock gefestigt. Damit wurden die Klassen und Nutzungsrichtungen der Pferde den Klassen der Menschen zugeteilt.

Im Mittelalter wurde die Pferdezucht auf Hofgütern und unter Adelsaufsicht in Mitteleuropa breitbandiger. Es wurden vom einfachen Karrenpferd, welches für das einfache Volk bezahlbar war, bis zum Luxuspferd für Könige mit besonderen Eigenschaften, gezielt sehr unterschiedliche Pferde gezüchtet. Dabei ging man nicht eben von systematischer Zucht auf Landesebene aus, sondern produzierte Pferde auf dem eigenen Hof ohne Rücksicht auf größere Märkte.⁸⁶¹ In England begann man erst ab dem Ende des 11. Jahrhunderts Pferde für den Zug zu nutzen (bis 1100 wurden ausschließlich Ochsen für Zugarbeiten genutzt), im 12. Jahrhundert hielten verschiedene Erleichterungen für die Arbeit mit Pferden Eingang in nach Mitteleuropa: Geschirre, Pflüge und Moorschuhe (für die Arbeit auf feuchten Feldern) wurden angepasst entwickelt. Im 14. Jahrhundert wurden spezialisierte Fahrpferde gezüchtet.⁸⁶²⁸⁶³ Wenn ein Bauer Fahrpferde züchtete, kam nicht „aus Versehen“ ein teureres Reitpferd auf die Welt. Die Zuchten waren auf die Nutzungsrichtung und bestimmte bevorzugte Merkmale spezialisiert.

Pferde wurden in Mitteleuropa nicht explizit für die Fleischnutzung gezüchtet und auch selten genutzt. Papst Gregor III. verbot 732 das Essen von Pferdefleisch offiziell zur Unterbindung der heidnischen Sitten⁸⁶⁴ – wohl auch mit dem Hintergedanken an andere Nutzung von Pferden für kriegerische Konflikte. Weil es bis ins 20. Jahrhundert ja immer viele Pferde gegeben hatte, deren Fleisch kaum genutzt wurde, gründete man in Notzeiten auch in Deutschland immer wieder Rossschlachtereien, die sich wegen Konkurrenz und Konfliktpotentials mit anderen Metzgereien ausschließlich dem Pferd widmen durften. Während in Südeuropa das Essen von Pferdefleisch in folgenden Zeiten wieder etwas häufiger wurde, ist es in Deutschland bis heute fast nicht zu finden (1085 t Schlachtgewicht wurden 2020 in Deutschland produziert, der Verzehr liegt unter 50 Gramm pro Kopf).⁸⁶⁵ Falls Pferde geschlachtet werden sollen, wird das Fleisch oder das lebendige Tier häufig exportiert. Pferdefleisch wird auch aufgrund des Status als Haustier (Pferde werden selten als Nutztier betitelt) als Tabu angesehen, wie der Lebensmittelskandal mit illegalem Pferdefleisch in Fertiggerichten 2013 zeigte. 2012 importierte Deutschland 1.440.800 t Pferdefleisch aus anderen europäischen Ländern⁸⁶⁶, im Export landeten 329.300 t⁸⁶⁷ – viel davon scheint im Tierfuttersektor verarbeitet zu werden.

Auch das Melken von Pferden ist traditionell nicht üblich und deutlich ineffektiver als das von Kühen. Die meisten Pferde sind beim Melkvorgang sehr reaktiv, das heißt, schwieriger zu händeln, halten aufgrund von anderer Physiologie weniger Milch vor und man kann aufgrund der Struktur der

⁸⁶⁰ BONIFACE: S. 11, S. 13, S.15

⁸⁶¹ CLARIDGE 2011

⁸⁶² CLARIDGE 2011: S. 16

⁸⁶³ BONIFACE: S. 10

⁸⁶⁴ GUDEHUS 2006: S. 5

⁸⁶⁵ Bundesamt für Statistik: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/385205/umfrage/produktion-von-pferdefleisch-in-deutschland/> abgerufen am 05.04.2021

⁸⁶⁶ The Guardian: <https://www.theguardian.com/uk/datablog/interactive/2013/feb/15/europe-trade-horsemeat-map-interactive> abgerufen am 05.04.2021

⁸⁶⁷ Eurostat: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DKNBGcs2DzNblYrxCqh8tvNCl-HgJgjlHn22kmMCtnKU/edit#gid=3> abgerufen am 05.04.2021

Verdauungsorgane den Fohlen auch schwieriger längere Trinkpausen zumuten, ohne Magenschädigungen hervorrufen (Pferde sind Dauerfresser und bereits kurze Fastenzeiten können Stress, Magengeschwüre und lebensbedrohliche Koliken hervorrufen⁸⁶⁸).

Zuchtbücher und Zuchtprogramme gab es bereits ab 1637 in Europa. Nach heutigem Kenntnisstand wurde die Frederiksborgerzucht (siehe Kapitel 1.2.1.) als erste nachweislich systematisch mit Zuchtbüchern geführt. Einzelne Schläge konnten Zuchterfolge in Größe, Rahmen, Gewicht, aber auch in Farben, oder Nutzungsart dokumentieren. Auch die Gesundheit und Nutzungsdauer wurde zum Kriterium für Selektion, als man sie niederschrieb (vgl. Marstallbücher Bückeberg, Detmold etc.). In ausführlichen Werken der Barockzeit und der folgenden Epochen wurde sehr viel um Zuchttauglichkeit und Selektion von Pferden diskutiert. Je nach Kriegstaktik und -strategien wurden verschiedene Merkmale hervorgehoben, herausgezüchtet und auch wieder verworfen. Das barocke Reitkunstpferd war bevorzugt klein (ca. 1,45 m Stockmaß), genügsam, wendig und personenbezogen mit spritzigem Temperament gezüchtet. Die Farbe war individuell und teilweise wertentscheidend. Der Nahkampf brauchte balancierte Bewegungen und kaum Raumgriff. Der „Truppentransporter“ der deutschen Kavallerie (die größtenteils als berittene Infanterie nicht vom Sattel aus gekämpft hat) des 19. und 20. Jahrhunderts war größer (bis 1,60m) und mit raumgreifendem Gangwerk versehen um Strecke zu schaffen. Das Kavalleriepferd sollte verschiedene Reiter erdulden, vereinheitlicht gleiche Ausrüstung tragen und auch im Kanonengewitter ruhig bleiben. Völlig andere Anforderungen an die Zucht und an die Ausbildung als in den Jahrhunderten oder Jahrtausenden vorher. Deshalb passten die Züchter ihre Zucht schnell an die jeweils neuen Anforderungen an. Innerhalb weniger Jahre verschwanden einstmals hochgeschätzte und teuer bezahlte Pferderassen oder -typen und andere übernahmen die Stellung im Militär und anderen Diensten. Hier sind zum Beispiel die Herrenhäuser Weißgeborenen zu nennen, die Anfang des 19. Jahrhunderts aufgrund der „Anglomanie“ und auch ihrer unzulänglichen Zuchtbedingungen aufgelöst wurde⁸⁶⁹, ebenso wie die „Dillenburger Ramsnasen“ und die in anderen Rassen geschätzten Vererber der „Bückeburger Race“ nicht mehr erhalten sind. Auch die Frederiksborgerzucht wandelte sich in Verdrängungszucht aber auch mittels Einkreuzungen vom bunten Tigerschecken und den homozygoten „weißgeborenen“ Leopardgenträgern zu einer Zucht von warmblütig aussehenden Füchsen. Letzte Bestände der Leopardgenträger wurden 1798 von Major Villars Knudsen Lunn aufgekauft und auf Gut Knabstrup (Dänemark) bis zu einem Gestütsbrand 1891 weitergezüchtet.⁸⁷⁰ Pferde in Kriegsdiensten wurden noch bis zum Ende des 2. Weltkriegs für verschiedenste Zwecke (Truppentransporte, Spezialeinsätze als Panzerabwehr in unwegsamem Gelände, Meldedienste, etc.) rekrutiert. Heute hat die Bundeswehr noch einige Pferde und Maultiere als Saumtiere in schwierigem Gelände bei den Gebirgsjägern im Einsatz.

Somit verloren Pferde insgesamt nach und nach ihre Bedeutung im 20. Jahrhundert, da sie mit zunehmender Mechanisierung für die Arbeit und die Reise nicht mehr vonnöten waren. Im Zweiten Weltkrieg wurden Pferde weiterhin in der Armee eingesetzt. Gerade beim Feldzug gegen Russland wurden sehr viele Pferde von Deutschland aus nach Russland geritten. Die wenigen, die den Rückweg schafften, waren u. a. die Beutepferde aus Rommels Nordafrika-Feldzug, kleine zähe Berberpferde, die auf dem Weg auch „das Reet von den Dächern“ fraßen.⁸⁷¹ Genügsamkeit und Arbeitsfähigkeit, Raumgriff und Gesundheit waren bis nach dem Zweiten Weltkrieg die allgemeinen Selektionskriterien für Pferde. Im Detail unterschieden sich die Rassen mit ihren Zuchtzielen natürlich je nach Hauptanwendung des Pferdes. Erst mit dem Aufkommen des „Breitensports Reiten“, der nun nichts elitäres mehr ausstrahlen sollte, wurde explizit für sportliche Ambitionen gezüchtet. Die sportliche Nutzung gab es vorher im Bereich des Dressur-, Spring- und Militaryreitens auch, sie war aber meist ein „Nebenprodukt“. Die Arbeitsnutzung wurde ab Mitte des 20. Jahrhunderts auch bei der Pferdezucht ausgeklammert und das ist mit wenigen Ausnahmen bis heute so geblieben. Lediglich einige Kaltblutrassen werden noch zur

⁸⁶⁸ GEHLEN & KLÄRING 2014

⁸⁶⁹ AHLBORN 1941

⁸⁷⁰ Knabstruppverband Dänemark (Ursprungszuchtbuch): <https://www.knab.dk/history> abgerufen am 05.04.2021

⁸⁷¹ nach Zeitzeugenberichten, vgl. KRISCHKE, 2011

Arbeit im Wald und auf dem Feld genutzt und speziell dafür selektiert (die Leistungsprüfungen sind angepasst an die Anforderungen, z. B. bei Freibergern oder Kaltblutrassen) und einige wenige Importpferderassen haben zusätzlich zum Sport auch noch Arbeitslinien zum Hüten des Viehs in ihren Ursprungsländern (Criollos, Quarter Horses, Lusitanos). Für andere Nutzungsarten (Fleisch, Stutenmilch, Polizeipferde, Therapietiere) werden keine speziellen Zuchten betrieben, sondern geeignete Individuen aus verschiedenen Rassen ausgewählt.

Die Selektion in Deutschland findet heute ohne größere Merzungen von schlechten oder unbrauchbaren Tieren statt. Obwohl das Abgangsalter niedrig ist, kann man dafür wenige Gründe ausschließlich an der Zucht festmachen. Meist sind die Abgänge nutzungs- und haltungsbedingt. Schäden am Bewegungsapparat werden in verschiedenen Studien als Haupttötungsursache herausgestellt (von 32-72 % aller Abgänge als Ursache beschrieben⁸⁷²), danach kommen Schädigungen des Atmungsapparates (8,9 %-29 % je nach Studie) und Probleme im Stoffwechsel/Verdauungsapparat (mit 2-19 %).⁸⁷³ Im professionellen Bereich wird sehr früh entschieden, welche Pferde für den Einsatz im Sport ausgewählt werden, denn in vielen Disziplinen (Rennen, Western Futuritys, Jungpferdechampionate, Auktionen) verdienen die Pferde jung (2-4jährig) ihr Geld. Dementsprechend wird viel Konzentration aufgewendet, den sportlichen Wert eines Pferdes schon mit der Anpaarung festlegen zu können. Die Auswahl der zukünftigen Zuchtpferde erfolgt dementsprechend jung, um das Generationsintervall kurz zu halten (siehe Kapitel 3.3. und 3.4.).

Die Basis der Selektion ist nach wie vor die Exterieurbeurteilung, die die Nutzbarkeit und Gesundheit vorhersehen soll. Da die Bewegung eines der Hauptnutzungsgründe ist, wird sie bereits in der ersten Begutachtung mit unterschiedlichen Schwerpunkten mitbewertet. Innerhalb der Hengstkörungen und Stutenbeurteilungen werden die Pferde also im Stand und in Bewegung gezeigt, um Potential für den Gebrauch als Turnier- oder Freizeitpferd zu zeigen. Geritten oder gefahren, also in ihrer Nutzungsrichtung geprüft werden in den meisten Verbänden die Pferde in der Leistungsprüfung als Feldprüfung (bei Warmblütern in Deutschland auch als Stationsprüfung). Die Körung und Leistungsprüfung ist für die Hengste Pflicht, die im Hengstbuch I endgültig aufgenommen werden sollen, bei Stuten ist die Leistungsprüfung freiwillig.

2016 gab es wesentliche Neuerungen, die die Leistungsprüfungen der FN-Mitgliedsverbände betrafen. So wurde die Stationsprüfung von einem 70-Tage-Test auf einen 50-Tage-Test zusammengefasst, der 30 Tage-Test (Veranlagungsprüfung) wurde auf 14 Tage verkürzt. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, eine Sportprüfung über 3 Tage zu absolvieren oder die Leistungsprüfung über sportliche Erfolge zu bestehen. Auf den Stationen werden die Pferde unter kontrollierten und vereinheitlichten Bedingungen mehrmals von Richtern und auch vom Testreiter selber bewertet. Die Stationsprüfungen versuchen im sehr diffusen Nutzungs- und Aufzuchtprofil, zumindest einige Bedingungen für jeweils einen Jahrgang zu vereinheitlichen. Aufgrund von starker Spezialisierung der Bereiter sind aber nicht alle Züchter bereit, ihre Tiere über eine Zeit wegzugeben und dort prüfen zu lassen. Daher können Hengste auch wie oben weiterhin anderweitig geprüft werden.

Andere Zuchtverbände richten ihre Prüfungen mit internen Richtern (die auch intern geschult und geprüft werden) separat aus und müssen sich damit erstens nach den Anforderungen des Ursprungszuchtbuches richten und zweitens nach den Anforderungen des Tierzuchtgesetzes. Seit 2016 wurde noch einmal deutlich mehr Wert daraufgelegt, dass geprüft wird, was im Zuchtziel steht („das familienfreundliche, mutige, charakterstarke Pferd“). So bieten einige Zuchtverbände mittlerweile auch Interieurtests im Rahmen der Leistungsprüfung an, die den Pferden eine gewisse Menschenbezogenheit z. B. durch Furchtlosigkeit in neuen Situationen in einer Trail- oder Gelassenheitsprüfung bescheinigen

⁸⁷² vgl. SALZBRUNN 2005; WALLIN et al. 2000; SEIDENSTICKER 1999; OLIVIER et al. 1997; RODEWALD 1989; BUTLER & ARMBRUSTER 1984; GUTEKUNST 1977

⁸⁷³ KRISCHKE 2010

sollen. Zudem werden bspw. beim Berber auch soziale Verhaltensweisen der Hengste in der Feldprüfung beobachtet und fließen in die Noten der Leistungsprüfung mit ein.⁸⁷⁴

Eine Beschränkung auf nur eine Reitweise gibt es in wenigen spezialisierten Verbänden, meist werden allgemein gehaltene Prüfungen verlangt, die Reitpferde in verschiedenen Reitweisen ablegen können. Hier können auch die Züchter selber ihre Pferde vorstellen. Fahrpferde machen verschiedene Leistungsprüfungen, je nach Rasse und Zuchtziel mit unterschiedlichen Bewertungsmustern. Spezialisiert sich eine Rasse auf eine Turnierdisziplin, wird sie auch in dieser Richtung geprüft.

Ein Sonderfall in Deutschland unter den Pferderassen ist der Englische Vollblüter. Sie werden ausschließlich über Leistung selektiert. „Erfolgreiche Pferde sind gesund“, so die Prämisse, die dem vorausgeht. Dennoch hat die Selektion ausschließlich auf Schnelligkeit und frühe Leistung (die Rennpferde starten zweijährig) auch den Nachteil, dass nicht für die weitere Verwendung gezüchtet wird. So leiden viele Rennpferde am Kissing-Spines-Syndrom, bei dem sich die Dornfortsätze der Wirbelsäule schmerzhaft treffen, beschädigt werden und evtl. sogar verwachsen. Schon ungerittene Fohlen wurden mit Kissing Spines diagnostiziert, was in diesem Fall relativ sicher nicht umweltbedingt ist⁸⁷⁵. Die Schmerzen schlagen sich in der Leistung beim Rennen in jungem Alter mit sehr leichtem Reiter bei Anspannung der Rücken- und Bauchmuskeln im Galopp nicht nieder, wohl aber bei der Anschlussnutzung in normalem Reiteinsatz (z. B. in Form von durchgehenden Pferden). Da von dieser „Zweitwertung“ aber nicht der Zuchtwert der Rennpferde (und auch nicht ihre finanziellen Gewinne) abhängen, ist das Zuchtziel Leistung im Spezialgebiet Rennen wichtiger als die spätere Gesundheit und Haltbarkeit, die man anhand von Exterieurbeurteilung bei anderen Rassen bewerten möchte.

Die Selektion bei Pferden wird bei einigen Rassen über die Zuchtwertschätzung, die wie bei Rindern über viele Generationen Verwandtschaft und ihre Leistung in den Zuchtwert des Einzeltieres einfließen lässt, unterstützt. Da sich die Leistung von einigen Rassen als ähnlich schwierig messbar herausstellt, wie bei den funktionalen Merkmalen bei Kühen, ist die Zuchtwertschätzung noch nicht für alle Rassen durchführbar – zumal auch hier viele Rassen sehr kleine Populationen oder nur kleine Lernstichproben durch kurze Pedigrees aufweisen (mehr dazu im Kapitel 3.3.11.). Die berechneten Merkmale in der ZWS drehen sich viel um Leistung im Turnier, in der Bewegung und im Exterieur, aber kaum um gesundheitliche Merkmale, da diese bei Pferden nicht so erhoben werden, wie bei anderen Nutztieren (Kapitel 3.3.7.)

3.2. Zuchtorganisation von Pferden in Deutschland

Rechtlich ist es jedem erlaubt Tiere zu vermehren, es gibt keine Beschränkungen für die Anpaarung von Pferden. Nachkommen müssen allerdings mit der Geburt gemeldet und ebenfalls einen Pass bekommen. Dennoch sind die konkreten Bestandszahlen beim Pferd nicht ad hoc abrufbar. Weder die HIT-Datenbank noch die Seuchenkasse haben tagesaktuelle Zahlen zu Rassen und Beständen. Das föderal angelegte Zuchtsystem in Deutschland trägt dazu bei, dass Pferde an verschiedenen Stellen gemeldet werden sollen, was aber nicht einheitlich passiert: Die offiziellen passausgebenden Stellen, die bei Equiden anders als bei Rindern die HIT-Datenbank über Bestände informieren, bekommen Geburts- und Sterbedaten von den Besitzern/Haltern der Tiere mitgeteilt. Dies passiert aus Unwissenheit manchmal gar nicht und oft erheblich verzögert. Bei deutschen Tierseuchenkassen (ebenfalls per Selbstmeldung der Halter) sind 950.000 Equiden (2016) registriert⁸⁷⁶, die FN geht von einem Pferdebestand von 1,3 Mio. Tieren aus.⁸⁷⁷ In der Agrarstrukturerhebung 2020 wird ein Bestand von 419.900

⁸⁷⁴ VFZB: Zuchtbuchordnung und Zuchtprogramm 2018

⁸⁷⁵ WEINBERGER 2005

⁸⁷⁶ SCHMITZ & ISSELSTEIN 2018

⁸⁷⁷ IPSOS 2019

Großvieheinheiten (pro Pferd werden 0,95 GV angerechnet, das entspricht 442.000 Pferden) auf landwirtschaftlichen Betrieben angegeben.⁸⁷⁸ Dementsprechend sind Bestandszahlen bei Pferden nicht genau abzurufen. Der Versuch einer genaueren Bestimmung der Zuchtpferdebestände findet sich im Kapitel 3.5.7.1..

Soll ein Pferd im Zuchtbuch einer bestimmten Rasse aufgenommen werden, muss es in der Regel bei einem anerkannten Zuchtverband vorgestellt werden und der Eigentümer muss ordentliches Mitglied im jeweiligen Verband sein. Sind die Eltern des Pferdes in einem Zuchtbuch eingetragen, besteht für das Fohlen die Chance ebenfalls als reinrassiges Zuchtpferd eingetragen zu werden. Die Vorstellung der Tiere erfolgt bei Zuchtschauen und Hofterminen. In jedem Fall bewertet eine Kommission des Verbands das Pferd im Exterieur und in der Bewegung und trägt es aufgrund von Pedigreeinformationen (die heute meist über genetische Marker per Mikrosatelliten oder SNPs überprüft werden) in das Zuchtbuch ein. Im Zuchtbuch I sind die „reinrassigen“ und leistungsgeprüften Exemplare, im Zuchtbuch II werden diejenigen aufgestellt, die in die Zucht gehen sollen, um deren Nachzucht dann Chancen auf eine Eintragung in das Zuchtbuch I zu geben. Je nach Anforderungen des zuchtbuchführenden Verbandes müssen die Pferde neben der Exterieurprüfung auch weitere Leistungsprüfungen bestehen um als Zuchttiere im Sinne des Tierzuchtgesetzes zu gelten.

Pferdezuchtprogramme enthalten: ein formuliertes Zuchtziel, die definierte Zuchtmethode, die Art und Durchführung der Leistungsprüfungen (evtl. auch der Zuchtwertschätzung), Kriterien, die zur Eintragung nötig sind, den Umfang der Zuchtpopulation und das geographische Gebiet auf dem der Verband tätig sein wird (evtl. auch mit Kooperationen, z. B. dem Ursprungszuchtbuch oder der FN).

Die Zuchtmethode muss demnach im Zuchtprogramm vermerkt sein. Die meisten Rassezuchtbücher sind geschlossen, es gibt aber auch einige offene Zuchtbücher, die für mehrere Rassen jeweils Reinzucht anstreben, aber innerhalb dieser untereinander kreuzen dürfen (z. B. Warmblüter wie das Rheinische Reitpferd im Hannoveraner Verband⁸⁷⁹). Veredlungszuchten sind bei ansonsten geschlossenen Zuchtbüchern teilweise erlaubt, dann aber mit ausgesuchten und geprüften Vertretern der Veredler rasse (z. B. Englisches Vollblut oder Arabisches Vollblut), die vom jeweiligen Verband einzeln anerkannt werden. Ist ein Pferd in einem anderen europäischen Zuchtverband für die Rasse bereits gekört und leistungsgeprüft, muss es anerkannt werden, es kann aber eine verbandinterne Vorstellung erforderlich sein, um die Klasse oder die Bewertung des Pferdes festzustellen.

Mindestnoten für die Eintragung in das Hauptzuchtbuch, sowie Prämien für herausragende Pferde (Staatsprämien, Landesehrungen, sowie Verbandsauszeichnungen) machen die Zuchtbücher untereinander vergleichbar, wenn auch nicht in allen Punkten. Sie stellen eine Orientierung für Züchter dar, dienen im Verkauf der Nachzucht als Werbemaßnahme und sind auch ein Marketinginstrument des Bundes (zur Förderung der Zucht) und der Verbände (zur Kundenbindung).

⁸⁷⁸ Statistisches Bundesamt 2021

⁸⁷⁹ Hannoveraner Zuchtverband: https://www.hannoveraner.com/fileadmin/user_upload/Download_pdf/Sonstiges/Zuchtprogramm_Rheinische_Reitpferd.pdf abgerufen am 01.04.2021

3.2.1. Verbände und Zuchtbücher

Als Dachverband der deutschen Pferdezucht hat die Deutsche Reiterliche Vereinigung FN (Fédération équestre nationale) unter der neuen (Stand Mai 2021) geltenden Zuchtverbandsordnung (ZVO) 25 Mitgliedszuchtverbände zusammengefasst, die sich mit ihren Mindestanforderungen an die Richtlinien der FN angepasst haben. Die anderen Zuchtverbände können als anerkannte Tierzuchtorganisationen, oder auch ohne den Dachverband agieren.⁸⁸⁰

In der Pferdezucht sind von den föderal organisierten Verbänden die aktuellen EU-Bestimmungen (Stand Anfang 2021) umzusetzen:

- Bestimmungen für den Eingang lebender Equiden sowie von Sperma, Eizellen und Embryonen von Equiden in die Union (VO DVO (EU) 2018/659 & DVO (EU) 2020/1777)
- Tierzüchterische und genealogische Vorschriften für den innergemeinschaftlichen Handel mit Equiden
- Tierzuchtverordnung 2016/2012
- Bestimmungen für die Anwendung der Verordnung (EU) 2016/1012 im Hinblick auf die Muster für Tierzuchtbescheinigungen für Zuchttiere und deren Zuchtmaterial (DVO (EU) 2017/717 & DVO (EU) 2020/602)
- Identifizierung von Equiden (VO DVO (EU) 2015/262 & VO Delegierten VO (EU) 2017/1940)
- Handel mit Sportpferden und Festlegung der Bedingungen für die Teilnahme an pferdesportlichen Veranstaltungen (Richtlinie 90/428 & Entscheidung 92/216)

Die nationalen Gesetze und Verordnungen des Bundes:

- Tierzuchtgesetz
- Verordnung über Zuchtorganisationen
- Verordnung über die Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellungen bei Pferden
- Verordnung über die Gewinnung, Abgabe und Verwendung von Samen, Eizellen und Embryonen von Zuchttieren
- Tierschutzgesetz
- Viehverkehrsverordnung

Sowie die Leitlinien:

- Leitlinien für die Veranlagungsprüfung von Hengsten der deutschen Reitpferdezuchten
- Tierschutz im Pferdesport - Leitlinien zu Umgang mit und Nutzung von Pferden unter Tierschutzgesichtspunkten
- Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten

Die sichere Identifikation eines Equiden wird seit 2009 verpflichtend über Kennzeichnung mit Mikrochip und dem Pferdepass mit individueller Lebensnummer gewährleistet. Brandzeichen ohne Betäubung zu setzen, ist seit 2019 verboten, da kein entsprechendes Betäubungsmittel adäquat eingesetzt werden kann.⁸⁸¹

Im Pass werden Daten zum Schlachtpferdestatus (z. B. Medikamentengaben), Abstammung, Lebensdaten, Identifikation (auch durch individuelle Abzeichen, Farbe, Haarwirbel etc.), Gesundheitsmerkmale wie Impfungen und Dopingkontrollen, Verbandsdaten und zum Halter des Tieres vermerkt. Der Pass ist rechtlich keine Eigentumsurkunde und muss immer beim Pferd bleiben. Der Verband als passausgebende Stelle bekommt nach dem Tod des Pferdes den Pass zur Vernichtung zurück. Dadurch wird es in Zukunft möglicherweise bessere Statistiken zu Abgangsalter und -ursache geben. Bisher gibt es dazu nur Schätzwerte, Hochrechnungen und Einzelfalldarstellungen (Versicherung, Schlachthöfe, Turniermeldungen, Tierärzte, etc.).⁸⁸²

⁸⁸⁰ TGRDEU: <https://tgrdeu.genres.de/organisationen> abgerufen am 01.04.2021

⁸⁸¹ FN: <https://www.pferd-aktuell.de/news/aktuelle-meldungen/zucht/aus-fuer-den-schenkelbrand> abgerufen am 16.05.2021 und vgl. AURICH ET AL. 2013

⁸⁸² HIT-Datenbank, K. KOKOTT, pers. Mitteilung

3.2.2. Bewertungssystem in der Pferdezucht

Das Bewertungssystem bei Pferdezuchtbeurteilungen ist abhängig vom Verband und den jeweiligen Zuchtzielen. Im Zuchtbuch 1 (oder Hauptstutbuch) werden dabei die geprüften Pferde mit ausreichender Pedigree-Information eingetragen, im Zuchtbuch 2 (Stammbuch) diejenigen, deren Nachkommen Chance auf eine Aufnahme im Zuchtbuch 1 bekommen sollen. Vorbücher gibt es bei einigen Rassen ebenfalls.

Bei allen Verbänden, mit Ausnahme der Rennpferde, wird eine Exterieurprüfung den anderen Merkmalsprüfungen vorausgehen, da sie die Daten früh im Leben des Pferdes verfügbar macht. Grundsätzlich soll all das geprüft werden, was im Zuchtziel steht. Wenn also Leistung im Sportbereich für eine bestimmte Turnierdisziplin im Zuchtziel steht, muss diese entsprechend überprüft werden. Verhalten und Gesundheit stehen mehr denn je im Fokus der Verbände und hier wird die Datengrundlage stetig über Forschung verbessert.

Die vorher definierten Merkmale oder Merkmalskomplexe werden meist mit Noten und von mehreren Richtern (Mehrrichtersystem) beurteilt. Je konkreter das Zuchtziel beschreibbar ist, desto wiederholbarer sollte die von den Richtern errechnete Durchschnittsnote sein. Bei manchen Verbänden wird die beste und die schlechteste Note ausgeklammert, um Ausreißer zu vermeiden. Je nach Schwerpunkt der Bewertung können manche Noten schwerer gewichtet werden – bspw. wird manchmal der „Rasetyp“ doppelt gezählt oder ein spezieller Komplex wird aus der Gesamtkörpernote ausgeklammert, wie z. B. „Kopf und Hals“ oder „Gliedermaßen“ oder „Korrektheit der Gänge“. Diese bekommen eine eigene Note in der Gesamtbeurteilung, weil sie besonders für die Rasse oder die Eignung für bestimmte Nutzungsrichtung sprechen. Auch ist so eine Note evtl. wichtig für die Abgrenzung zu anderen Rassen, wenn ansonsten hauptsächlich für alle gültige „Reitpferdepoints“ gesucht werden.

Die Skalen der Noten gehen häufig von 1-10. Die kompletten Bereiche der Skala werden erfahrungsgemäß nicht ausgenutzt in der Bewertung, sondern werden meist zwischen 6,5 und 8,5 vergeben und pendeln sich je nach Merkmal bei durchschnittlich ca. 7 Punkten auf der 10er Skala ein.⁸⁸³ Merkmale die unter 6 bewertet werden, müssen schon besonders negativ auffallen (in vielen Verbänden fallen Pferde mit Noten unter 6 in einzelnen Kategorien durch). Theoretisch geht man davon aus, dass Pferde aus der Skala unter 5 nicht vorgestellt würden, da bei Pferden aber kaum Merzungen von schlechten Tieren stattfinden, ist das in der Realität nicht der Fall. In einigen Verbänden werden die Definitionen und Beschreibungen von Noten erst ab Note 5 oder 6 überhaupt gegeben.

Wegen der wenig ausgenutzten Skala der Noten und der teilweise schwierig zu benennenden Wertungen (Warum gefällt mir ein Komplex des Pferdes gut oder nicht so gut?), wird auch bei Pferden mehr und mehr auf die Lineare Beschreibung zurückgegriffen. Teilweise wird sie in Verbänden zur Berechnung von Zuchtwerten verwendet (bei der DQHA), teilweise zur zusätzlichen Beschreibung für die Züchter um konkrete Verbesserung bei Einzelmerkmalen in Anpaarungen vorzunehmen (beim VFZB). Die detaillierter erfassten Einzelmerkmale haben mit ihrer Skalenangabe von einem zum anderen Extrem höhere Informationskraft als ein ganzer Komplex, der mit einer Durchschnittsnote bewertet wurde, sowohl für den Züchter als auch für den Verband.

Veröffentlichungen der Bewertungen erfolgen bei Verbänden um Transparenz für die Züchter zu schaffen und eine bessere Beratung vornehmen zu können, was den Dienstleistungsgedanken in der Verbandsarbeit fördert. Allgemein sind die Leistungsdaten eines Hengstes im Internet eine wichtige Informationsmöglichkeit für Züchter, da eine Vergleichbarkeit nicht unbedingt vor Ort gegeben ist. Früher konnte man im Landgestüt vor Ort alle wichtigen Vererber sehen und man fuhr oder ritt mit der Stute zum Hengst. Heute stehen Hengste auch bei Privatpersonen oder werden im Sport eingesetzt, Gefriersperma ist international verfügbar und somit bleibt dem Stutenbesitzer häufig nur eine ausführliche Recherche aufgrund veröffentlichter Daten. Wie die Recherche bei Pferdezuchtschauteilnehmern

⁸⁸³ Eigene Berechnungen anhand von Beurteilungen im VFZB, vgl. STOCK 2014 oder TEEGEN 2008 (Kapitel 3)

aussieht, wird in der dritten Studie eruiert. Die Zuchtverbände sind angehalten, bei Pferden, bei denen sich im Nachhinein evtl. gesundheitliche Schwierigkeiten ergeben, die Züchter zu informieren.

Die offiziellen Zuchtziele sind häufig nicht besonders eindeutig beschrieben. So kann ein „großrahmiges Rechteckpferd mit korrekter Winkelung der Gliedmaßen“ ziemlich unterschiedlich aussehen, im Kaliber variieren und auch verschiedene Veranlagungen besitzen. Die „Reitpferdepunkte“ sind bei den meisten Rassen mit einigen Ausnahmen im Zuchtziel enthalten. Aber ihre Ausprägung kann sehr verschieden ausfallen. Die Typnote (der Rassetyp sowie der Geschlechtstyp) ist oft dem persönlichen Geschmack, der Tagesform und dem individuellen Zuchtziel des Richters unterworfen. Die Richter werden deshalb über einige Jahre geschult und geprüft, damit sie einheitliche und wiederholbare Ergebnisse produzieren können. Sie sehen meist auch das Potential eines Pferdes für die Zucht, welches vielleicht nicht in Bestform vorgestellt wird oder durchschauen einfache Manipulationsmittel, die die Pferde „schöner“ erscheinen lassen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Bewertung bei Pferden auf wenige quantifizierbare Merkmale berufen kann (im Gegensatz zu Rindern) und dass die Datengrundlage für Lebensdaten, Gesundheitsmerkmale und auch für Verhaltensbewertungen weiterhin Verbesserungspotential birgt. Wie das im Detail aussieht, soll das nächste Kapitel klären.

3.3. Pferdebeurteilung

Beim Pferd scheint die Entwicklung fast gegenteilig zu verlaufen wie beim Rind. Die systematische Zucht begann weit früher und dennoch ist das Pferd noch lange nicht ernsthaft und in der Breite im „Genomischen Zeitalter“ angelangt. Das liegt größtenteils in der Natur der zu beurteilenden Merkmale.

3.3.1. Merkmalerfassung

Die Präferenzen des Menschen in der Pferdezucht lagen in vielen Jahrtausenden bei unterschiedlichen Merkmalen, sei es zum Essen, zum Ziehen von Karren und Streitwagen, zum Reiten und Tragen von Lasten oder zum Zurücklegen von großen Strecken in rasantem Tempo. Dazu hat man bereits in der Antike bestimmte Vererber bevorzugt, wie man heute in genetischen Studien feststellen kann.⁸⁸⁴

Allgemein unterscheidet die Pferdezucht von allen anderen Nutztierzuchten, dass Leistung nicht zwangsläufig mit dem Exterieur korreliert ist, der Marktwert nicht von objektiv messbaren Produkten (Output) bestimmt wird und das Pferd selten nur noch einen ganz konkret messbaren Nutzen erfüllt. Bei Pferden werden heutzutage kaum Produktionsmerkmale im Sinne von quantifizierbaren Mengen an Fleisch, Fell, Leder oder Milch gemessen. Die überprüfbare Nutzung vom Pferd beschränkt sich mittlerweile fast ausschließlich auf Tragen und Ziehen von Menschen oder Dingen in bestimmten Gangarten. Und auch diese Nutzung wird meist nicht über Höchstleistung definiert (es wird bspw. nicht getestet, wieviel ein Pferd tragen kann, bis es zusammenbricht).

Ziel in der Pferdezucht ist ein nutzbares, funktionelles Tier, welches gesund eine individuell geforderte Leistung für und mit dem Menschen erbringen kann. Dafür werden vor allem folgende Merkmale positiv eingeordnet und größtenteils über Erfahrungswissen von Menschen eingeschätzt:

⁸⁸⁴ z. B. LUDOVIC 2020 (siehe Kapitel 3.1.)

- Merkmale des **Exterieurs**, die **Gesundheit** versprechen (gerade Gliedmaßen⁸⁸⁵, harmonischer Körperbau, klare Gelenke, Balance im Körper, Nüstern und Nasengänge für freie Atmung, geradestehende Zähne und Kiefer, Bemuskelung, usw.)
- Merkmale des **Exterieurs und der Bewegung**, die **Haltbarkeit** und **Rittigkeit** versprechen (Winkelungen, Elastizität der Gänge, Geschmeidigkeit, Balance, Oberlinie, Körperhaltung...)
- Merkmale, die für gute **Bewegungsmöglichkeiten** sprechen (gute Hufe, gerade Fußung, trockenes Fundament, bestimmte Proportionen, Bemuskelung...)
- Merkmale **des Exterieurs**, die für eine bestimmte **Nutzung** sprechen (bestimmte Längenverhältnisse von Körperteilen, Gangmechanik, Tragkraft, Zugkraft, Raumgriff, Halsaufsatz, Muskeln für Ausdauer auf langen Strecken oder für kurze schnelle Kraftaufwendung...)
- Merkmale des **Interieurs**, die die Nutzung vom **Menschen** vereinfachen (Menschenbezogenheit, kleine Fluchtdistanz, wenig Reaktion auf Instinkte, Ausgeglichenheit, soziales Verhalten gegenüber Artgenossen aber auch interspezifisch, Gefügigkeit, Toleranz, Rittigkeit, Balance, Charakter und Temperament, je nach Zweck Reaktivität und Sensibilität, Aktivität, Introvertiertheit oder Extrovertiertheit, Intelligenz...)
- Merkmale **der Physiologie**, die an die **Umweltbedingungen** angepasst sind (Futterknappheit oder -fülle, trockenes oder nasses Klima, Kälte oder Hitze, Bodenbeschaffenheit...)
- Merkmale, die Menschen **schön** finden (bestimmte Kopfformen, Farben, üppiges oder feines Langhaar, Kötenbehang, Ohrenformen, große Augen, sehr kleine Pferde...)

Pferde werden außerhalb ihrer Rennleistung oder den reinen Stangenabwurf beim Springen auf nicht quantifizierbare Merkmale geprüft. Die Rennzeit/das Ranking im Kurzstrecken-Rennen haben, trotzdem sie genau messbar sind, nur eine niedrige Heritabilität (0,17/0,13) mit moderater Wiederholbarkeit.⁸⁸⁶, was natürlich an der taktischen Ausführung von Pferderennen liegen kann. Es wird ja nicht schlicht das Pferd allein auf der Rennbahn auf Geschwindigkeit getestet, sondern in einem Feld mit anderen Pferden im Rennen geritten. Bei Distanzrennen zwischen 90 und 160 km ist die Heritabilität etwas höher mit 0,28, aber mit geringerer Wiederholbarkeit.⁸⁸⁷ Selbst bei der Messung der Körpergröße gibt es keine genauen Ergebnisse, da Pferde kein Schlüsselbein besitzen und der Brustkorb je nach Körperhaltung und Anspannung höher und tiefer innerhalb der Schulterblätter positioniert werden kann.⁸⁸⁸ Bewegung außerhalb von Rennleistung zu messen, z. B. ob sie besonders ausdauernd und energieeffizient oder aufwändig mit „Knieaktion“ oder mit viel „Raumgriff“ erscheint, erlaubt wieder ausschließlich eine Antwort, die aus Erfahrungswissen hergeleitet und subjektiv beantwortet, aber nicht mit technischen Mitteln gemessen wird. Ein Richter, der das „Bügeln“⁸⁸⁹ der Vorderbeine von spanischen Pferden als „nicht verschleißend“ kennengelernt hat, wird es als rassetypisch und erhaltenswert einstufen. Auch muss die Bewegung im Ganzen betrachtet werden und nicht in Einzelteilen: Ein Richter, der nur auf die Fußung des Pferdes schaut und möchte, dass die Pferde möglichst weit „überfüßen“, also den Abdruck des Hinterhufes vor dem des Vorderhufes setzt, verliert evtl. aus dem

⁸⁸⁵ Heritabilitäten von Hufstellung und Form sind niedrig bis moderat 0,16 für Trachtenhöhe, 0,27 für Hufform. Die Leistung wird durch ungleiche Füße nicht beeinflusst und korreliert mit -0,09 für Dressur und -0,12 für Springpferde in den Niederlanden, DUCRO et al. 2009: Die Huf- und Gliedmaßenstellung ist ein Risiko für vorzeitige Entnahme aus dem Sport (DUCRO, 2011 Dissertation)

⁸⁸⁶ VILLELA, MOTA, OLIVEIRA 2002

⁸⁸⁷ RICARD & TOUVAIS 2007

⁸⁸⁸ SEIFERT & PINENT 2018: Die Körpergröße wurde und wird in manchen Ländern im Bandmaß, meist jedoch in Stockmaß gemessen. Der Unterschied besteht in der Messung am gleichen Punkt am Widerrist (5. Brustwirbelfortsatz, höchster knöcherner Punkt am Rumpf des Vorderpferdes) in der Berücksichtigung der Masse am Schulterblatt und der Rundung des Körpers beim Messen mit einem Bandmaß. Da das Stockmaß als gerades Maß weitaus mehr Information über die eigentliche Leibhöhe des Pferdes gibt, hat sich diese Messtechnik in Europa durchgesetzt. Problem dabei ist aber, dass das Pferd kein Schlüsselbein besitzt, welches den Rippenkasten in den Schulterblättern fixiert. Die Wirbelsäule ist also vorn nicht fest mit dem Boden verbunden, sondern hält sich über Muskeln, Sehnen und Bänder in den Schulterblättern. Je nach Kopfposition und Konstitution des Pferdes kann die Widerristhöhe bei ein und demselben Pferd um bis zu 10 cm unterschiedlich sein. Demnach ist eine korrekte, wiederholbare Messung dort kaum möglich.

⁸⁸⁹ Campaneo: Eine Rotation nach außen in der Luft mit Röhrbein, Fessel und Huf, wobei der Huf wieder gerade auf den Boden gesetzt wird.

Blick, dass das Pferd sich zu lange auf dem Vorderbein abstützt und dann mit dem Hinterbein außen vorbeifußt oder sich selber Schaden zufügt.⁸⁹⁰ Ebenso ist die Bewertung des Rassetyps subjektiv, auch wenn sie sich an der eigentlichen Nutzung der Rasse und den Umweltbedingungen ihrer Herkunft orientieren sollte (was in rasseübergreifenden Verbänden den Richtern oftmals gar nicht ausreichend bekannt ist). Die Trends in den Zuchtzielen gehen deutlich andere Wege, so sehen bestimmte Spezialisierungen z. B. beim Quarter Horse weder aus wie ein Rennpferd (Quarter of a Mile Race Horse) und auch nicht wie ein effizientes Arbeitspferd. Ziele und Nutzung ändern sich⁸⁹¹, so ändern sich natürlich auch die Präferenzen der Menschen. Die Bewertung von Turniererfolgen in anderen Disziplinen als Rennen misst häufig nicht die Eignung für den Ursprungszweck, sondern die Anpassung an den zeitgenössischen Geschmack der Richter, sei es in Stilfragen (wie sollen die Gangarten eines Dressurpferdes aussehen? In welcher Haltung läuft ein junges Pferd schön?) als auch in der Beurteilung des Verhaltens (wie akzeptiert das Pferd eine bestimmte Ausbildungsmethode? Kann es mit der Umwelt auf einem Turnier umgehen?).

Merkmale für Gesundheit werden bei einigen Verbänden z. B. über Gentests zu bekannten Erbkrankheiten und Röntgenbilder überprüft. Neben diesen und einer Untersuchung der Zuchtgesundheit (Ausschluss von Kryptorchismus etc.), werden keine Daten überprüft. Befunde, die zur Messung von Nutzbarkeit und Langlebigkeit beitragen könnten, z. B. über die Muskeln und Faszien, über den Stoffwechsel, über das Hormonsystem, über Abgangsursachen und -alter werden teilweise aufgrund mangelnder (bildgebender) Möglichkeiten und wegen des hohen Aufwandes nicht erhoben, obwohl sie für den Reiter und Nutzer die Unbrauchbarkeit oder den vorzeitigen Tod des Tieres bedeuten könnten.

Viele komplexe Zusammenhänge können von erfahrenen Richtern erfasst werden, ohne dass sie genaue Details nennen könnten, warum sie diese Einschätzung abgeben. Hier wären Studien, die die Wissensidentifikation und die Wissensziele transparenter machen, interessant: In anderen Forschungsfeldern (z. B. von den Geisteswissenschaften übergreifend in Naturwissenschaften⁸⁹² und im Rahmen von Gesellschaftsstudien⁸⁹³) wird untersucht, wie und warum Mechanismen, die hinter diesem Erfahrungswissen stehen auch ohne direkt messbare Merkmalsausprägungen zu positiven Ergebnissen führen. Ein Richter sieht an wenigen einzelnen Schritten das Potential des Pferdes, bspw. trotz schlechter Bemuskelung, ungünstiger Fütterung oder anderen umweltbedingten Zuständen. Auch die, für Gesundheit und Reiteigenschaften sehr wichtige Balance eines Pferdes, wird einem Richter bei wenigen Tritten im Freilauf sicherlich sofort ins Auge fallen. Direkt messbar mit Instrumenten ist das alles nicht. Dennoch ergeben sich häufig moderate bis hohe Wiederholbarkeiten (w) und Korrelationen (R) in Vergleichen der Noten in Veranlagungsprüfung und der Stationsprüfung für die Benotung der Grundgangarten ($R = 0,76-0,81$ für Galopp, $0,81-0,90$ für Trab und $0,72-0,82$ für Schritt). Bei Sportprüfungen 4-5jährig sind die Wiederholbarkeiten in Dressur etwas niedriger aber immer noch hoch ($w = 0,58-0,79$) und deutlich niedriger beim Springen ($w = 0,33-0,71$).⁸⁹⁴ Versuche, messbare Kriterien in die Pferdebeurteilung aufzunehmen sind bisher meist gescheitert. Allein die Messung von Takt bei Gangpferden über Soundsysteme oder Zeitlupenaufnahmen ist weiterverfolgt worden, da dieses Merkmal auch im Zuchtziel klar formuliert ist.⁸⁹⁵ Zur Schulung der Richter werden solche digitalen Systeme bereits verwendet.⁸⁹⁶ Die Schrittlänge oder Körpermaße, die zueinander ins Verhältnis gesetzt werden, bzw. Gelenkwinkel zu messen für die Bewertung, wurde bald wieder aufgegeben, auch wenn die Bestimmung der Gelenkwinkel in linearer Beschreibung sehr gut wiederholbar ist, wie GMEL ET AL. 2018 beschreiben.⁸⁹⁷ Was die einzelnen Merkmale ohne ihren Zusammenhang zueinander ergeben, wird aus einzelnen Noten oder Merkmalsbeschreibungen erstmal nicht ersichtlich. Ein Pferd kann perfekte

⁸⁹⁰ vgl. BECKER, STOCK, DISTL 2012

⁸⁹¹ siehe Kapitel 1.6. in den Zuchtzielen bei Rinderrassen, besonders auffällig 1.6.2. Holstein und Schwarzbunte. Auch bei Pferden ändern sich Typmerkmale regelmäßig, z. B. dt. Warmblut durch das 20. Jahrhundert

⁸⁹² vgl. REICHERT, FRY, HEID, STEINEMANN

⁸⁹³ BÖSCHEN 2003

⁸⁹⁴ GROBE-BRINKHAUS, DAUBEN, THOLEN: S. 33

⁸⁹⁵ REYNISSON 2017

⁸⁹⁶ GMEL et al. 2018; KRISTJANSSON et al. 2013; REYNISSON, 2017; LEWCZUK 2019

⁸⁹⁷ GMEL et al. 2018

Winkel in den Gelenken der Hinterhand aufweisen und kann trotzdem in der Bewegung äußerst gebunden sein, weil es eine Muskelkrankheit hat (PSSM1 oder 2 o. ä.), in den Körperpartien unharmonisch zueinandersteht, oder schlecht läuft durch Verletzung oder Verspannung. Es kann trotz gerader Gliedmaßen ein schlechtes Gleichgewicht haben und deshalb stolpern (beispielsweise aufgrund der Hufbearbeitung oder der Ausbildungsmethode) und damit auch innerlich aus dem Gleichgewicht kommen und unwillig und unrüttig auf Menschen reagieren. Auf einem Foto oder bei der Beurteilung im Stand wäre das vielleicht nicht aufgefallen. Körpermaße sind vom Richter häufig gut einschätzbar und wiederholbar⁸⁹⁸, werden eher wegen des Rassetyps und der Mindestanforderungen aus der Rassebeschreibung gemessen und vermerkt, mit der Leistung und Gesundheit korrelieren sie nur selten direkt⁸⁹⁹. Oftmals sind Pferde, die Höchstleistungen im Sport erbringen, nicht mit besonders herausragenden Exterieurereigenschaften ausgestattet und teilweise sind sehr erfolgreiche Sportpferde auch als Vererber nicht überragend („Zuchtendprodukte“). Die bisher berechneten Korrelationen lassen eher auf eine Parallelentwicklung der Disziplin und der dazugehörigen Pferderassen schließen: Die heutigen Dressurwettbewerbe und die dafür speziell gezüchteten Pferde haben mit dem eigentlichen Ursprung der Wettbewerbe Anfang des 20. Jahrhunderts nicht mehr viel gemein, ebenso die Pferde bei diversen Disziplinen des Westernreitens. Die Entwicklungen wurden möglich, weil die Pferdezucht angepasst wurde und die Pferde wiederum immer extremere Leistungen in diese gewünschte Richtung vollbringen konnten. Würde man heute ein Dressurturnier richten wie vor 100 Jahren, würden sicherlich viele Pferde durchfallen, die heute hochdotierte Preise gewinnen. Andersherum könnte ein Pferd der Olympiaden aus dieser Zeit heute wahrscheinlich nicht über lokales Niveau hinauskommen. Das Gleiche wäre bei Zuchtschauen zu beobachten.

Neben dem Exterieur wird bei der ersten Zuchtbuch-Beurteilung auch die Bewegung begutachtet. Bei einer Pflasterprobe werden die Korrektheit der Gliedmaßen und des Gangwerks von vorn und von hinten im Schritt und im Trab an der Hand beurteilt. Auf der Dreiecksbahn wird das Pferd in Schritt und Trab für die Richter aus mehreren Winkeln an der Hand vorgeführt und aufgestellt zur Exterieurüberprüfung. Im Freilauf wird das Pferd in allen Gangarten und auf beiden Händen (die Richtung der Bewegung ist wichtig für die Unterscheidung zwischen Links- und Rechtsgalopp, Pferde haben zudem eine „Händigkeit“) gezeigt. Manche Verbände lassen die Pferde auch freispringen, was eine Beurteilung des Jungpferdes im Hinblick auf die spätere Springkarriere zulässt.⁹⁰⁰ Evtl. werden die Tiere des Jahrgangs noch zusammen in einem Schrittring verglichen, damit die Richter noch einen Gesamtüberblick über den Jahrgang bekommen und eine Rangierung vornehmen können. Somit können die Noten und Beschreibungen für Körperbau, Gliedmaßen und Bewegung, für Rasse- und Geschlechtstyp, für den Gesamteindruck und vielleicht schon für erste Eindrücke des Interieurs bewertet werden. Diejenigen, die in diesem Test (Körung oder Stutenvorstellung) bestehen, können in die erweiterte Leistungsprüfung genommen werden, wo sich die Tiere in ihrer Nutzungsrichtung und ihrer Rittigkeit, bzw. mit ihrem Interieur beweisen sollen. Da bei Pferden keine „Laborbedingungen“ hergestellt werden können und auch nicht wie bei Kühen 100 Tiere gleich aufgezo-gen und gleich gehandelt werden können, versucht man bei Stationsprüfungen einen Hengstjahrgang zumindest für eine kurze Zeit (50 oder 14 Tage) unter ähnlichen Bedingungen mit standardisierten Aufgaben und dafür ausgebildeten Reitern mehrmals zu überprüfen. Da diese Prüfungen hauptsächlich auf die deutschen Disziplinen Dressur, Springen und Vielseitigkeit ausgelegt sind, veranstalten viele Rassen eigene Leistungsprüfungen in Form von ein oder zweitägigen Feldtests mit an ihre Rasse angepassten Aufgaben.

⁸⁹⁸ KOENEN, VAN VELDHUIZEN, BRASCAMP 1995

⁸⁹⁹ HOLMSTRÖM et al. 1993 haben bspw. Zusammenhänge eines kleineren Röhrrbeinumfanges mit besseren Springnoten gemessen hat. Ob das allerdings kausal zusammenhängt oder am Fremdbluteinfluss liegen könnte, ist offen.

⁹⁰⁰ DUCRO 2011

3.3.2. Die Benotung des Exterieurs und der Bewegung

Normalerweise werden beim Pferde Merkmalskomplexe in der Benotung zusammengefasst. In der Fundamentsnote spiegeln sich die Gliedmaßenstellung, deren jeweilige *Ausprägung* und evtl. auch die Bewegung der Gliedmaßen als Korrektheit des Gangbildes wider. In der Bewegungsnote sind alle Gangarten im Freilauf und an der Hand in *Qualität und Durchführung* zusammengefasst, oft gehört aber die Korrektheit des Ganges in die Fundamentsnote. Unterschiede von Ausprägungsnoten und Qualitätsnoten werden nicht gemacht. Die Beurteilung des Körpers fasst Merkmale der Harmonie, der Sattel-lage, der Oberlinie, der Form und Haltung zusammen. Manchmal gibt es eine gesonderte Note auf Kopf und Hals, weil hier viele Rassemerkmale (Kopfform, Augen-, Nüstern, Ohrenausprägung, Langhaar...) zu sehen sind und auch die jeweilige Reiteignung (Halslänge, -aufsatz, -ausprägung, Genick, Übergang zum Kopf...) abzulesen versucht wird. Die Noten werden meist von 5-10 vergeben und ergeben je nach Gewichtung eine Gesamtexterieur- und Bewegungsnote. Je nach Größe der Population und der Selektionsintensität werden Mindestnoten für die Aufnahme ins Stutbuch 1 gesetzt, oftmals bei Hengsten deutlich höher, als bei Stuten.

Die Noten werden also für Merkmalskomplexe gegeben, die unterhalb der Verbände manchmal schwierig zu vergleichen sind, da jeder Verband andere Merkmale kombiniert und verschiedene Schwerpunkte setzt. So wird allein anhand des Beispiels „Korrektheit der Gänge“ schon deutlich, dass sie sowohl in die Fundamentsnote, als auch in die Gangnote mit einfließen müsste. Wenn das Pferd bspw. im Trab mit dem Hinterbein außen am Vorderbein vorbeifußt, sieht das zwar spektakulär aus, ist aber nicht korrekt. Auch ist die diagonale Trab-Fußfolge oft leicht verschoben, was eigentlich eine Taktunreinheit bedeutet, die sich aber in der Bewertung eher positiv niederschlägt, wenn das Vorderbein im Trab später auf den Boden kommt, als das Hinterbein. Ein anderes Beispiel ist die oft aus der Körpernote ausgegliederte Kopf-Hals-Note, wo mal der Halsaufsatz zum Körper zählt und mal zur Halsnote. Die Übertragung ähnlicher Notenkomplexe innerhalb der unterschiedlichen Verbände gestaltet sich deshalb eher schwierig. Dennoch gibt es Korrelationen und die Reihenfolge des Rankings ist in Studien bei unterschiedlichen Richtern gleich oder ähnlich,⁹⁰¹ weshalb die Bewertungen von Pferden auch teilweise unter den Verbänden anerkannt sind.

3.3.3. Lineare Beschreibung

Um die Relation zum Zuchtziel („gut“ und „schlecht“) eher in praktische Vergleiche von einzelnen Pferden (z. B. des Jahrgangs untereinander) zu überführen und die Merkmale auch genauer einzeln zu beleuchten, wurde seit den 1980er Jahren auch bei Pferden die Einführung der Linearen Beschreibung diskutiert (in den Niederlanden beim KWPN schon 1989), die sich insgesamt aber bis heute nur schwerlich bei den Verbänden durchsetzt.⁹⁰² Hierbei werden wie bei Rindern auch, einzelne Merkmale in ihrer phänotypischen Ausprägung beschrieben auf einer Skala, häufig von 1 bis 9 (*nicht vorhanden bis übermäßig ausgeprägt vorhanden*) oder von -3 bis +3 (von einem Extrem zum anderen: *Hechtkopf-Ramskopf*), wobei entweder die mittlere Ausprägung oder ein Skalenende das Optimum darstellt. Die Möglichkeiten der linearen Beschreibung sind vielfältig: Mehr einzelne Merkmale und ihre Ausprägungen werden klar und sichtbar (durch z. B. ein Balkendiagramm) dargestellt und sind für die Zuchtauswahlberatung deutlich aussagekräftiger. Auch ist bei dieser Bewertung ersichtlich, welche Merkmale sich in welchem Bereich der Skala befinden, anders als bei den gemittelten Noten der zusammengefassten Merkmalskomplexe. Heritabilitäten von linearen Beschreibungen sind meist im moderaten Bereich und werden mit dem Alter des Pferdes (und besserer Wiederholbarkeit) höher, pendeln sich aber Werte für h^2 von 0,1-0,5 (z. B. 0,09 für die Trachtenhöhe bis 0,28 für die Kruppenform⁹⁰³) ein, was den Erblichkeiten in konventionellen Notenvergaben ähnlich ist.⁹⁰⁴ Die Korrelationen von linear

⁹⁰¹ VGL. CADIER 2010

⁹⁰² DUENSING, STOCK, KRIETER 2014

⁹⁰³ KOENEN et al. 1995

⁹⁰⁴ STOCK & DUENSING 2013; DUENSING, STOCK, KRIETER 2014

beschriebenen Fohlen und Dreijährigen sind bereits hoch zwischen 0,6 und 0,9, was auch für eine Nutzung der Methode spricht, da sie junge Pferde bereits aussagekräftig beurteilen kann.⁹⁰⁵ Dennoch spielt das „geschulte“ Gehirn des Richters abermals eine große Rolle, denn die Ausprägungsform des Merkmals ist ebenfalls aus der Erfahrung heraus zu beantworten (was ist ein „großer“ Kopf für einen Trakehner/Kaltblüter/Araber?). Die subjektive Sicht eines Menschen ist auch in linearer Bewertung nicht auszublenden.⁹⁰⁶ Zudem pendeln sich wie bei der Notenvergabe die Noten im Mittelmaß mit wenig Standardabweichung ein⁹⁰⁷ und die Skalen werden weiterhin nicht ausgenutzt (bei BECKER ET AL. 2013 hatten die minimale und maximale Bewertung in allen Punkten der Stutenbeurteilung auf einer Skala von 1-9 nur 3,5-5,5 Punkte Abstand).⁹⁰⁸

Der Ansatz, theoretisch nur zu beschreiben und nicht zu werten, bzw. nur beschreibend die Form der Ausprägung zu notieren, statt die Qualität der Merkmale zu bewerten, wird durch einzelne Merkmale gestört, wenn z. B. nach dem Rassetyp „wenig“ oder „viel/typvoll“⁹⁰⁹ gefragt wird. Auch sind manche Merkmalsausprägungen sofort mit Wertungen besetzt: negativ wird ein „schleppender“ im Gegensatz zu einem „fleißigen“ Schritt auffallen. Die Ausprägung von Kopfform „Hechkopf“ bis „Ramskopf“ ist dagegen weniger von solchen Assoziationen betroffen. Auch hier ist die Diskussion zu den objektivstmöglichen Beschreibungen, genau wie zur Merkmalsgewichtung und zur Anzahl der aufzunehmenden Merkmale nicht abgeschlossen.⁹¹⁰

Die Beobachterübereinstimmung bei den meisten üblichen Merkmalen in linearer Beschreibung gilt als akzeptabel. KLINGBEIL und KÖNIG V. BORSTEL (2014) stellten bei einem Beobachterabgleich bei 407 Trakehnern eine Übereinstimmung in einzelnen Merkmalen bei linearer Bewertung fest: 52 Einzelmerkmale zum Exterieur wurden größtenteils mit ähnlichen Noten zu < 60 % Übereinstimmung bewertet und auch die Wiederholbarkeit lag im hohen Bereich (69-75 %).⁹¹¹ Wie hoch die Übereinstimmung wäre, wenn eine größere Varianz in der Skala von Noten oder Ausprägungen genutzt würde, wäre interessant zu berechnen.

Ein ähnliches Problem bei Heritabilitäten ist, dass sie bei einer Reduzierung der phänotypischen Varianz größer werden⁹¹², das heißt, wenn alle Richter im gleichen Spielraum benoten, automatisch die Erblichkeit höher wird. Ist das Merkmal also leicht erkennbar, wie z. B. die Kruppenform oder Merkmale des Kopfes⁹¹³, haben diese wahrscheinlich eine höhere h^2 . Das trifft nicht auf alle Merkmale in der Realität zu, ist aber auf jeden Fall zu beachten, wenn es um zukünftige Tendenzen bspw. in der Zuchtwertschätzung geht.

3.3.4. Exterieur

In Pferdepopulationen wird seit Beginn der systematischen Zucht auf das körperliche Erscheinungsbild selektiert, welches als Hilfsmerkmal auf die Möglichkeiten der Nutzung und Gesundheit schließen lässt. Bis heute soll in verschiedensten Populationen ein gut proportioniertes Exterieur mit möglichst wenig auffälligen Mängeln für eine gute (erfolgreiche) Performance und für Gesundheit stehen.⁹¹⁴ Je genauer das Merkmal bestimmt und definiert wird, auf welches selektiert werden soll, desto schneller kann man bei genauer Zuchtauswahl Fortschritte in die gewünschte Richtung erwarten. So funktioniert

⁹⁰⁵ KARLSSON, THORÉN-HELLSTEN, VIKLUND 2020

⁹⁰⁶ VEERKAMP et al. 2002

⁹⁰⁷ PFAMMATTER 2017; BURREN et al. 2015

⁹⁰⁸ BECKER, STOCK, DISTL 2013

⁹⁰⁹ Oldenburger Verband Lineare Beschreibung

⁹¹⁰ vgl. LEMOR 2016; KOCK 2016

⁹¹¹ KÖNIG V. BORSTEL, PIRSICH, GAULY, BRUNS 2012

⁹¹² FALCONER: S. 213

⁹¹³ vgl. LEMOR, HARTMANN, KÖNIG V. BORSTEL 2016

⁹¹⁴ DUCRO et al. 2009, VIKLUND et al. 2010

Zucht seit Jahrtausenden. Das Messinstrument war lange Zeit der Kopf des Züchters oder die Köpfe der Kommission des Herrschers. Die Exterieurlehre ist eine auf Erfahrungswissen basierende Möglichkeit, die auch von persönlichen Vorlieben und den zeitgenössischen Sehgewohnheiten beeinflusst ist. Dabei sind die Gehirne der geschulten und geprüften Richter die eigentlichen Messinstrumente. Außer den Größen „Stockmaß für Widerristhöhe“ und „Rumpflänge“ wird evtl. noch der Röhrebeinumfang gemessen. Durch Erfahrung, Schulung und Vergleiche können die Richter relativ sicher und für sich konsistent ihre Entscheidungen fällen, ob das jeweilige Pferd die Zucht für die nächste Generation voranbringen würde, oder zum erhaltenswerten Bestand der Rasse gehört, oder nicht.

Die Art des Exterieurs kann je nach Zuchtspezialisierung mehr oder weniger mit der angewandten Sportart korrelieren, schließlich selektiert man, um erfolgreiche Tiere zu erhalten. Hier kommt das Erfahrungswissen mit der empirischen Forschung zusammen: Springpferde haben beispielsweise größere Sprunggelenkwinkel und kürzere Fesseln als andere Warmblutpferde.⁹¹⁵ Die Zusammenhänge von Exterieur und Erfolgen in Dressur und Springen haben KOENEN ET AL. bereits 1995 untersucht und Springpferden Zusammenhänge zwischen Halsmuskulatur, Kruppenform und -länge und Hankenmuskulatur gefunden. Bei Dressurpferden waren die Hals- und Schulterlänge, der Positionierung der Schulter, Kruppenform und -länge, sowie der Hankenmuskulatur für den Erfolg ausschlaggebend.⁹¹⁶ Auch andere Autoren wie DUCRO ET AL. (2009) oder HOLMSTRÖM (1990, 1995) bestätigen die Zusammenhänge bestimmter körperlicher Merkmale mit Erfolgen im Spring- oder Dressursport. Solche Studien sollen bestätigen, dass die Beurteilungen von jungen Pferden auch tatsächlich die spätere Karriere im Turnier voraussagen können. So haben bei LÜHRS-BEHNKE ET AL. (2006) Noten für die Rittigkeit in Jungstutenprüfungen und bei späteren Dressurturnieren eine Korrelation von 0,88, aber die Turnierleistung im Springen korrelierte nur mit 0,36 mit dem früheren Freispringen bei den Eintragungen⁹¹⁷.

Die Noten für Exterieurmerkmale korrelieren nicht immer mit Gesundheit oder Leistung. Gliedmaßenfehlstellungen stellen ein Risiko für frühzeitiges Ausscheiden aus dem Sport (vor allem in höheren Klassen) dar.⁹¹⁸ Dennoch haben Fehlstellungen der Gliedmaßen eine recht niedrige Heritabilität, obwohl sie einen sehr großen Raum in der Zuchtbeurteilung mit vielen Einzelmerkmalen einnehmen. Manche Fehlstellungen weisen tatsächlich häufiger Zusammenhänge mit röntgenologischen Befunden auf und daraufhin untersuchten STOCK UND DISTL 2006 die Benotungen für Gliedmaßenstellung und Röntgenbilder von Zuchtbuchtieren: Für OCD und Hufrollenbefunde sind die Noten der Gliedmaßenstellung, der Korrektheit der Gänge und der Schrittbewegung ein Anhaltspunkt in der Selektion gegen röntgenologische OCD-Befunde.⁹¹⁹ Die Stellung der Gliedmaßen hat aber nur wenig bis moderaten Einfluss auf den Erfolg im Sport.⁹²⁰

Größere Widerristhöhen, die sich in Benotungen häufig positiv niederschlagen, erhöhen die Disposition für Befunde von Knochensplittern im Zusammenhang mit OCD. Diese „Chips“ haben wiederum mit der Gliedmaßenstellung wenig Korrelation.⁹²¹ Solche Zusammenhänge können aufgrund von großen Stichproben aufgedeckt werden und zur Lösung von Problemen führen, wenn die Konsequenzen daraus schnell und effektiv gezogen werden, bspw. mit Schulung der Richter, nicht nur größere Pferde gut zu bewerten oder auch beim Gangbild nicht nur auf spektakuläre Gänge zu achten (bessere Gangnoten sind ebenfalls mit OCD-Befunden korreliert⁹²²), sondern vielleicht hier das funktionelle Tier dem Außergewöhnlichen zu bevorzugen.

Zum Exterieur gehören auch die Fellfarben, die bei einigen Rassen entscheidend für eine Aufnahme ins Zuchtbuch sind. Friesen, Norweger und Haflinger gibt es nur in einer rassetypischen Farbgenetik, die jeweils mittlerweile gut erforscht ist. In vielen Verbänden sind alle Farben erlaubt, einige

⁹¹⁵ HOLMSTRÖM, MAGNUSSON, PHILIPSSON 1990

⁹¹⁶ KOENEN et al., 1995

⁹¹⁷ LÜHRS-BENKHE, RÖHE, KALM 2006

⁹¹⁸ DUCRO 2011

⁹¹⁹ STOCK & DISTL 2006, vgl. WINTER, BRUNS, GLODEK, HERTSCH 1996

⁹²⁰ DUCRO 2011

⁹²¹ STOCK & DISTL 2006

⁹²² STOCK & DISTL 2006

beschränken sich auf bestimmte Farben. Pferdefarben können mittlerweile gezielt getestet und gezüchtet werden und damit den Markt immer wieder mit modebedingten Merkmalen bedienen und später auch sättigen (z. B. Palominos mit Creme-Gen in der Reitponyzucht, Champagne- und Pearl-Gen in iberischen Pferden). Selten werden die Farbttests im Rahmen der Zuchtbuchaufnahme verlangt, bei einigen Rassen sind bestimmte Abzeichen (z. B. weiß gestieft bis weit über das Sprunggelenk bei Warmblütern oder fuchsfarbene Friesen) Ausschlusskriterien für die Zucht.

3.3.5. Bewegung

Die Bewegung der jeweiligen Rasse ist häufig speziell auf die jeweilige Turnierdisziplin ausgelegt, in der sich die Pferde später bewegen sollen. Gibt es keine Spezialisierung, kann die Bewegung verschiedene Formen annehmen, sollte aber physiologisch gesund bleiben (was nicht immer der Fall ist, bspw. bei Friesen oder Gangpferden). Ein balanciert und elastisch laufendes Pferd ist gesünder, stabiler und meist rittiger.⁹²³

Die Gangnoten unter dem Sattel und das Exterieur korrelieren in Studien, 43 % der Variation der Gangarten unter dem Sattel wird von Exterieur unter der Berücksichtigung von Schritt und Trab an der Hand beeinflusst.⁹²⁴ Einige Exterieurmerkmale (wie die Länge und Winkelung des Oberschenkelknochens) beeinflussen sowohl die Gangnoten als auch die Noten unter dem Sattel. Auch einige Winkel in der Hinterhand sowie der Winkel der Schulter und des Oberarms beeinflussen die Exterieurnoten, Gangnoten und die allgemeine Gesundheit und orthopädische Gesundheit.⁹²⁵ Dies könnte natürlich auch mit der Bemuskelung und Haltung des Pferdes zusammenhängen, denn ein Pferd kann seinen Bug über Muskelkraft aufrichten und sein Becken aktiv kippen und deshalb über Training seine gesamte Körperhaltung und das Gangbild verändern. Die gemessenen Winkel sind also nichts Absolutes, sondern ergeben sich wieder aus dem Gesamtbild. Ein weiteres Problem in der Bewertung von Bewegungen ist ihre Geschwindigkeit und die zu bewertende Manier. Hier wären kaum sichtbare Nuancen evtl. durch Videoanalysen zu beseitigen. Richter können sehr gut die Taktreinheit und die Manier vom Tölt beim Isländer beurteilen, sie weichen nur wenig von den Bewertungen ab, die mit Zeitlupenaufnahmen gemacht wurden, wohingegen beim schnelleren Rennpass kaum Übereinstimmungen der Auswertung der Aufnahmen mit den Noten für Takt und Schrittlänge und Schwebephase gefunden wurden. Lediglich die Note für die Kapazität der Gangart und der Geschwindigkeit⁹²⁶ selber korrelierte hoch. Die Geschwindigkeit für die Gangarten bei Islandpferden hängt mit bestimmten Körpermerkmalen (z. B. Höhe des Kreuzbeins, Länge der Beine, Körperlänge) und ihren Maßen zusammen (STEFÁNSDÓTTIR ET AL. 2021).⁹²⁷

Um mehr über die Biomechanik von Quadropeden zu erfahren, wurden für eine objektivere Bewertung von Gangarten (gait classification) lernende Maschinen erprobt. Mit Sensordaten von 120 Pferden aus vier Rassen entwickelten SERRA BAGANCA et al. (2020) ein Modell, welches zu 97 % Genauigkeit die Gangarten Schritt, Trab, Galopp, Tölt, Pass, Paso Fino und Trocha bewerten konnte.⁹²⁸ Auch das GaitSmart Pegasus System soll ähnliche Vergleiche bringen, war aber in Vorversuchen an KWPN noch nicht aussagekräftig, wie REKERS, VAN HERMERT und VAN TARTWIJK 2016 auf den Göttinger Pferdetagen präsentierten.

Nicht nur bei Gangpferden wie bei KRISTJANSSON et al. 2013 könnte eine Video- oder 3D-Analyse⁹²⁹ hinzugezogen werden, sondern auch beim Freispringen: Für Merkmale vom Freispringen bei polnischen Pferderassen wurden bei Videoanalysen Unterschiede zwischen der Richterbewertung und der Videobewertung vor allem in der Basküle festgestellt – bei einigen seltenen Rassen war die Erhebung des

⁹²³ vgl. BECKER 2011

⁹²⁴ HOLMSTRÖM & PHILIPSSON 1993; THAFVELIN 1978

⁹²⁵ HOLMSTRÖM & PHILIPSSON 1993

⁹²⁶ REYNISSON 2017

⁹²⁷ STEFÁNSDÓTTIR et al. 2021

⁹²⁸ SERRA BAGANCA et al. 2020

⁹²⁹ KRISTJANSSON et al. 2013

Widerristes und der Kruppe höher und der Absprung verlängert, weshalb einige Richter diesen eine schlechtere Gesamtbewertung als bei anderen Rassen gaben.⁹³⁰

Bewegungsnoten, die bei verschiedenen Zuchtbeurteilungen gesammelt wurden, korrelieren im Springsport und Dressur mit Turniererfolgen. Bei DUCRO ET AL. (2007) korrelieren die Noten der Stutbucheintragung für Bewegung und die Ergebnisse von Dressurturnieren zu 0.69, zwischen dem Freispringen und Turnierspringen zu 0,87, während die Bewegungen kaum mit den Sprungergebnissen korrelierten. Die Trabnote aus der Eintragung korrelierte am meisten mit den späteren Dressurerfolgen.⁹³¹ VIKLUND ET AL. 2010 fanden bei schwedischen Warmblütern deutliche Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen der Eintragung und den späteren Erfolgen, allerdings abhängig von der Disziplin: Gänge unter dem Reiter in der Eintragung und Konformation (außer der Korrektheit der Gliedmaßen) waren wichtig für die Dressurpferde, Freispringen und Galopp für die Springpferde.⁹³² Allgemein schlägt BECKER (2011) die strikte Trennung von bewerteten Merkmalen unter dem Sattel und in freier Bewegung vor.

Balance auf Kreisbahnen wurde z. B. von BROCKLEHURST ET AL. 2014 im Trab und Galopp anhand des Neigungswinkels gemessen und als sehr individuell verschieden eingestuft.⁹³³ Imbalancen und unerwünschte Bewegungsmuster bei Warmblutstuten wurden von BECKER ET AL. 2012 untersucht. Sie fanden heraus, dass Springpferde mit schlechten Bewegungsmustern nicht erfolgreich waren, aber Dressurpferde schon. Die Trabnote bei Stuten mit Imbalancen fiel teilweise gleich oder sogar höher aus, als die bei Stuten ohne diese Befunde.⁹³⁴ Evtl. stehen die für die Dressur wichtigen Merkmale mit einem langen schwingenden Rücken und kürzeren Hälsen⁹³⁵, sowie die gewünschte exaltierte Trabbewegung damit im Zusammenhang. Vielleicht lassen sich Pferde mit solchen Gleichgewichtsproblemen auch besser durch Spannung in die Form stellen, die im Wettbewerb verlangt wird. Ansonsten wären Studien zu PSSM2 und diesen phänotypischen Ausprägungen sicherlich interessant.

Röntgenologische Hufrollenbefunde gehen laut STOCK & DISTL (2006) auch einher mit hohen Noten für die Bewegung⁹³⁶, was evtl. zur Interpretation führen kann, dass exaltierte und beeindruckende Bewegungen für die Knochen in der Hufrolle schädlich sein könnten (zumindest bei den häufig jung vorgestellten Pferden). Für die ebenfalls oft vorkommende Krankheit Spat oder Befunden am Hüftgelenk wären sicherlich Untersuchungen zum Trab und der Fußung, der Aufprallenergie und der Elastizität in den Hinterhandwinkeln im Vergleich mit den Benotungen der Bewegung und der Korrektheit der Gänge interessant.⁹³⁷

3.3.6. Typ

Grundsätzlich haben sich die Phänotypen verschiedener Pferdetypen (und damit auch Rassen) für eine bestimmte Nutzung und zur Adaption an bestimmte Umweltbedingungen entwickelt. Merkmale, die den Rassetyp des Pferdes, also vielleicht einzigartige und von den Reitpferdepoints abweichende Phänotypen zeigen, sind dennoch oft eher dem Schönheitsempfinden als der konkreten Funktion geschuldet. Beispiele sind hier der Hechkopf des Arabers, die sichelförmigen Ohren des Mawaris, der dicke Hals mit viel Behang des PREs oder deren „Knieaktion“ (angewinkeltes Heben der Vorderbeine), ein langer Hals oder lange Beine, Schweifstellung oder Kruppenform. Es gibt aber natürlich auch Merkmale im Rassetyp, die der Funktion zuträglich sind, so ist die auffällige Hinterhand des Quarter Horses

⁹³⁰ LEWCZUK & METERA-ZARZYCKA 2019

⁹³¹ DUCRO et al. 2007

⁹³² VIKLUND et al. 2010

⁹³³ BROCKLEHURST, WELLER, PFAU 2014

⁹³⁴ BECKER, STOCK, DISTL 2012

⁹³⁵ JOHNSTON et al. 2002

⁹³⁶ STOCK & DISTL 2006

⁹³⁷ vgl. STOCK & DISTL 2006

einerseits auf Sprinteignung andererseits auch für die Arbeit am Rind in wendigen Manövern angepasst, die kurzen Beine des Criollos und ein kurzer kräftiger Hals versprechen eine sehr gute Balance und leichter Versammlungsfähigkeit unter dem Reiter auch in schwierigem Gelände und die langen Röhrenknochen und Fesseln, sowie kurze schlanke weit vorn aufgesetzte Häuse des Vollblüters steigern die Rennleistung.⁹³⁸ Für die rassetypischen Merkmale geeignete Messinstrumente (andere als die Erfahrung) zu finden, ist ebenfalls schwierig, wenn man die gewünschte Leistung nicht messen kann für einen Vergleich. Bei den meisten Wettbewerben im Pferdesport (außer bei Rennen aller Art und evtl. dem Springen) geht es, wie in der Dressur um subjektives Empfinden und Zeitgeist, was als „richtig“ angesehen wird und gut bewertet wird. Deshalb sind die meisten Rassetypen auch dem zeitgenössischen Geschmack geschuldet und kaum noch der ursprünglichen Nutzung.

3.3.7. Gesundheit

Schlechte Gesundheit ist beim Pferd oft teuer und Behandlungen langwierig. Pferde als Freizeittiere werden im Gegensatz zu Nutztieren häufig auch noch trotz Unbrauchbarkeit und nach ihrer Nutzung weiterhin gehalten und gepflegt, teilweise gehen sie sogar wegen ihrer Unbrauchbarkeit in die Zucht („die Stute kann man nicht reiten, die kriegt erstmal ein paar Fohlen“). Für den Besitzer bedeutet das den Aufwand von finanziellen, emotionalen und anderen Ressourcen. Deshalb hat allein zu Tierschutzzwecken die Zucht von gesunden Tieren oberste Priorität.

Beim Pferd findet, wie oben gesagt, kaum ein Monitoring von Gesundheitsdaten statt und im Prinzip keine Selektion, die die Zucht auf Gesundheitsmerkmale direkt unterstützen würde. Die Langlebigkeit, Nutzungsdauer oder die Abgangsursachen zu untersuchen, wäre für die Pferdezucht für zukünftige Studien wichtig, da sich hier auch Potentiale für die bessere Anpassung an die Nutzung finden könnten. Bis heute werden die Daten an die zuständigen Stellen weiterhin sehr unvollständig und fast ausschließlich (mit Ausnahme der immer geforderten Köruntersuchung) von den Pferdebesitzern geliefert.⁹³⁹

Messinstrumente für die Gesundheit sind in den meisten Zuchtverbänden die Exterieurdaten, die sowieso vorliegen. Diese lassen indirekt auf die Gesundheit und Brauchbarkeit schließen, messen aber nicht direkt Gesundheits- und Krankheitsdaten. Dennoch lassen zum Beispiel die Gliedmaßenstellung und die Ausprägungen im Fundament direkte Schlüsse auf die Haltbarkeit und den Verschleiß zu.⁹⁴⁰ Röntgenbilder der Beine und eine Gesundheits- und Zuchtuntersuchung vom Tierarzt sind bei einigen Zuchtverbänden Pflicht. Oftmals wird aber nur eine Zuchttauglichkeitsuntersuchung verlangt.

Zusätzlich wird natürlich vor Ort bei der Körung und Leistungsprüfung überprüft, ob das Pferd in einem leistungsbereiten Gesundheitszustand ist (und keine Lahmheiten etc. aufweist). Hier werden selten direkt Merkmale der Gesundheit überprüft (bspw. durch Palpationen oder Beugeproben), sondern ebenfalls Hilfsmerkmale genutzt, wie die Korrektheit der Gänge oder die Fundamentsbeurteilung. Im Falle der Linearen Beschreibung können hier differenzierte Urteile abgegeben werden als in der Benotung des ganzen Komplexes.

Die spätere Nachprüfung der Gesundheit (bspw. der älteren Hengste mit Röntgenbildern) ist in Deutschland nicht üblich, könnte aber z. B. im Falle von später eintretenden Beeinträchtigungen (PSSM2, Spat, Hufrollensyndrom/Podotrochlose⁹⁴¹) sinnvoll sein. Eine darauffolgende Abkörung wäre sinnvoll bei vererbten Fehlern, die bei den Nachkommen vermehrt auftreten (auch bei Problemen, die erst später auftreten, wie Reproduktionsschwierigkeiten, Vererbung von Polydaktylie, etc.).

⁹³⁸ vgl. KOENEN et al. 1995 und TANGARI MEIRA et al. 2013

⁹³⁹ HIT-Datenbank, Dr. KOKOTT, pers. Mitteilung, Abfragen Verbände, FN

⁹⁴⁰ vgl. STOCK & DISTL 2006

⁹⁴¹ MÄHLMANN 2007

Je nach Verband werden mehr oder weniger gute Aufzeichnungen zu späteren Erkrankungen oder Abgangsgründen der Pferde gemacht. Diese werden jedoch immer vom Besitzer des Pferdes selbst gemeldet und nicht von unabhängiger Stelle. Dementsprechend ist die Dunkelziffer der Falsch- oder Nichtmeldungen hier sehr hoch.

In einigen Verbänden sind Tests auf bekannte und für die Population relevante Erbfehler Pflicht (ob die Züchter mit den positiv getesteten Einzelgenträgern trotzdem züchten, liegt nicht in der Hand des Verbands). Die emotionale Komponente in der Pferdezucht, die durch viele Hobbyzüchter und kleine Herden geprägt ist, ist hierbei nicht zu unterschätzen. Ein einheitliches Monitoring für bestimmte rasserelevante Gesundheitsprobleme über die Verbände hinaus, gibt es außerhalb der Forschung kaum.

Um u. a. die multifaktorielle Krankheit OCD⁹⁴², die eine der Hauptursachen für operative Eingriffe bei Jungpferden ist (JEFFCOTT 1996) oder vorzeitigen Verschleiß bei den zweijährig vorgestellten Hengsten festzustellen, werden mittlerweile auch solche Befunde in die Berechnungen der Populationsgesundheit einbezogen und eine Datenbank für die Körvoruntersuchung sammelt die Ergebnisse seit 2018 auf Initiative von Zuchtverbandsmitgliedern, Tierärzten und der VIT.⁹⁴³ STOCK & DISTL (2006) fanden einige Zusammenhänge zwischen röntgenologischen Befunden und den Bewertungen der Merkmale. Auch bei anderen Autoren könnte man vermuten, dass das, was man heute gut bewertet, einher gehen könnte mit dem Befund für OCD, sei es umweltbedingt durch Ausbildungsmethoden (31,6 % der Auktionspferde von 1991-1998 hatten Befunde⁹⁴⁴) oder Sehgewohnheiten. Richter sehen gern ein bestimmtes Gangwerk, eine große Widerristhöhe oder bestimmte Proportionen, wie deutlich unterbaute Pferde, was vielleicht einzeln oder im Gesamtkonzept den Gelenken schaden könnte. Andererseits kann es neben der züchterischen Bearbeitung des Merkmals auch eine Anforderung an das Management sein, die Pferde in Aufzucht und Ernährung entsprechend besser an die späteren Anforderungen anzupassen. Was genau dabei an erster Stelle steht (Zucht zur Anpassung an Umwelt oder Umweltanpassung zur Zucht), steht zur Diskussion.

Interessanterweise haben BÜTTGEN ET AL 2020 in mehreren Simulationen die OCD in der Warmblutpopulation über verschiedene Wege zu reduzieren versucht. Sie kamen zum Ergebnis, dass ähnliche Werte von 2-3 % weniger Auftreten der Krankheit in den Sprunggelenken und 0-2 % weniger in den Fesselgelenken innerhalb von 20 Jahren auch ohne konkrete Selektion gegen die Krankheit erreicht wurden. Andere Szenarien, die sie berechneten, wie bspw. die Herausnahme aller betroffenen Tiere oder die Berechnung der verdächtigen Pferde in der Zuchtwertschätzung zusammen mit den Merkmalen der Hengstleistungsprüfung lagen in ähnlichen Bereichen. Im Modell der Hinzunahme der OCD in die Zuchtwerte der Hengste würden innerhalb von 20 Jahren die Zuchtwerte leicht sinken für Reitpferdemerkmale und in sehr geringem Maße auch für die Widerristhöhe, auch hier lagen die Häufigkeiten des Auftretens in ähnlichen Bereichen, wie die oben genannten.⁹⁴⁵

Wie beim Rind, wird eine Überprüfung des Merkmals „Robustheit“ oder „Härte“ fast unmöglich, wenn man nicht das Risiko eingehen möchte, auf Kosten der Tiere zu handeln und Schäden oder Tod in Kauf zu nehmen, beispielsweise wenn man die Pferde in karger Landschaft komplett sich selbst überlässt. Je nach Rasse und Nutzungsziel stehen diese Merkmale auch nicht (finanziell) im Vordergrund, sondern die Leistung wird über einen kurzen Zeitraum erbracht und danach kann das Tier entweder in die Zucht oder in eine Zweitverwertung gehen.

Beeinträchtigende Krankheiten wie Allergien (Sommerekzem) werden aufgrund von ihren multifaktoriellen Auslösern in der Zucht von den Verbänden selten beachtet. Hier sollten Züchter für das Wohl

⁹⁴² Osteochondrose Dissecans, eine genetisch bedingte und erbliche Knochenkrankheit, die vor allem im Wachstum auftritt, aber auch erst später bemerkt werden kann. Zuchtverbände versuchen durch Aufklärung die Züchter daran zu hindern, vorsorglich vor der Körungsuntersuchung alle Chips (Knochensplitter) operieren zu lassen.

⁹⁴³ SARNOWSKI et al. 2014

⁹⁴⁴ STOCK, HAMANN, DISTL 2005,

⁹⁴⁵ BÜTTGEN, GEIBEL, SIMIANER, POOK 2020

der zukünftigen Generation darauf aufmerksam gemacht werden, dass hier ebenso erbliche Komponenten vorliegen könnten.⁹⁴⁶ Viele weitere Krankheitsbilder werden mit einer erblichen Komponente in Verbindung gebracht, die aber nur durch umfangreiche Datensammlungen erforscht werden können. Die häufige Negierung des Auftretens von Krankheiten in Pferderassen von Verbandsseite sollte allein aus Tierschutzgründen überdacht werden. Wie MÄHLMANN begründet, wird das Argument des Verlustes von wertvollem Zuchtmaterial oftmals zur Aushebelung der Tierschutzrechte genutzt. Damit werden wirtschaftliche Interessen vor die des Tierschutzes und Tierwohls gestellt.⁹⁴⁷

Gesundheit für die Zucht und damit für die ganze Population im Auge zu behalten, ist für Verbände solange schwierig, wie die Züchter unzureichend Daten liefern. Eine Dokumentationspflicht, wie bei anderen Tierarten, gibt es nicht. Somit obliegt es vielleicht der Regulation durch unabhängige Stellen, die Pflicht zu tierschutzgerechten Zuchtzielen und deren Umsetzung zu überprüfen (siehe auch Kapitel 2.3.4.), um die Populationsgesundheit (und damit die Zukunft der Rasse) sicherzustellen.⁹⁴⁸

3.3.8. Verhalten

Da beim Pferd immer schon die Zusammenarbeit mit dem Menschen das Hauptselektionskriterium darstellte, halten Experten es weiterhin für wichtig oder sehr wichtig.⁹⁴⁹ Lange Zeit fehlten jedoch passende Instrumente, um dieses Verhalten messbar zu machen und es wurde es in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts oftmals vernachlässigt. Vorher war es durch die Nutzung des Pferdes in der Arbeit essentiell, dass das Pferd an seine jeweiligen Umweltbedingungen (also auch an den Menschen und seine Aufgabe) adaptiert ist. Ansonsten war Fehlverhalten ein Merzungsgrund, denn nicht brauchbare Tiere wurden nicht durchgefüttert. Durch den Wegfall der Arbeitsleistung und damit der essentiellen Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse, wurden die Merkmale nun weder vom Züchter/Nutzer, noch vom Zuchtverband geprüft. Das änderte sich, nachdem der Ruf nach Überprüfung von Verhalten von Fachleuten lauter wurde, wenn Laiennutzer im Freizeitbereich Probleme hatten, mit den Tieren umzugehen. Die Überprüfung der Merkmale fällt aber auch hier schwer, weil es kaum messbare oder bildgebende Verfahren gibt, diese Zusammenarbeit direkt zu erfassen. Ein Nutzer kann natürlich einschätzen, ob das Pferd mit ihm klarkommt oder nicht, aber das beinhaltet sehr viele individuelle und subjektive Eindrücke, die wissenschaftlich kaum möglich sind zu beschreiben. Ansätze dafür wurden in den letzten Jahren versucht, hier besteht aber weiterhin deutlich mehr Forschungsbedarf.

Richter und Reiter halten heute den Charakter und das Temperament eines Pferdes für wichtig bis sehr wichtig (STOCK et al. 2015)⁹⁵⁰. Nach KÖNIG V. BORSTEL (2013) werden die Begriffe *Persönlichkeit* und deren Unterkategorien *Temperament* und *Charakter*, sowie einige andere Begriffe häufig nicht konsistent genutzt. In der Pferdezucht nutzt man zur Bewertung des Verhaltens meist *Charakter* und *Temperament*.⁹⁵¹

Psychologisch unterscheiden SUWALA et al. (2016) beim Pferd folgende Eigenschaften und ihre Ausprägungen im *Temperament*: Energie, Ängstlichkeit, Sensibilität und Anpassungsfähigkeit, im *Charakter* Unterwürfigkeit, Aggression, Menschenbezogenheit und Selbstbewusstsein. Alle dieser getesteten Merkmale empfanden Reiter als wichtig oder sehr wichtig für deren Erfolg im Sport. Allerdings sagten auch viele der in der Studie Befragten, dass es kaum adäquate Selektionskriterien in Polen und Deutschland für Verhaltensmerkmale gäbe.⁹⁵² Konkrete Messmethoden für das Verhalten sind hauptsächlich in den letzten 15 Jahren erforscht worden, wahrscheinlich auch aufgrund des sich wandelnden

⁹⁴⁶ MÄHLMANN 2007: S. 46f.

⁹⁴⁷ MÄHLMANN 2007: S. 80

⁹⁴⁸ MCGREEVY 2007, OECHTERING 2013

⁹⁴⁹ STOCK et al. 2016

⁹⁵⁰ STOCK et al. 2015

⁹⁵¹ KÖNIG V. BORSTEL 2013

⁹⁵² SUWALA et al. 2016

menschlichen Sicht auf das Tier.⁹⁵³ Da sich die deutsche Warmblut-, Vollblut- und Reitponyzucht immer mehr auf Spitzenprodukte in spezialisierten Disziplinen konzentriert hat, ist der normale Freizeitreiter oftmals mit den „Ausschusspferden“ überfordert. Generalisten waren dann eher in „alternativen“ Rassen, häufig unter Importpferden zu finden, da diese oftmals noch für Arbeit oder traditionelle Reiterei gezüchtet wurden, weniger für einige wenige Profireiter. Neben der Zucht auf Spitzenpferde wurde auch das Messinstrument für Verhalten, bspw. bei der Stationsprüfung der Warmblüter kritisiert: Hier wurde meist in der Note für die Rittigkeit auch gleich eine Verhaltens- oder Interieurnote impliziert. Ein professioneller Testreiter auf einer Hengststation wird jedoch andere Dinge beim Pferd wünschen und als „rittig“ bewerten, als ein Anfängerfreizeitreiter – z. B. Reaktivität und Sensibilität, Intelligenz oder „Go“ (Vorwärtsbewegungsdrang). Einem Anfänger können diese Eigenschaften sogar Angst machen, starke Reaktionen des Pferdes können zu Verletzungen führen und dafür sorgen, dass das Hobby wieder aufgegeben wird. Das ist sicher nicht im Sinne der Züchter und Verbände.

Die in der Leistungsprüfung häufig benotete Rittigkeit (auch unter Fremdreitern) wird stark davon beeinflusst, ob und wie Pferd und Reiter zusammenarbeiten und welche Vorerfahrungen das Pferd mitbringt.⁹⁵⁴

Sowohl der Charakter, das Temperament, die Erfahrungen mit Menschen⁹⁵⁵, die Herdenzusammensetzung⁹⁵⁶, die Rangposition und der dazugehörige Hormonspiegel⁹⁵⁷, als auch das Gedächtnis und die Fähigkeit zur Entwicklung von Lernstrategien⁹⁵⁸ beeinflussen die Zusammenarbeit mit dem Menschen. Zusätzlich ist es unmöglich, bspw. alle Hengste eines Jahrgangs unter echten Laborbedingungen zu prüfen, da sie weder gleich aufgezogen wurden, noch alle vom gleichen Bereiter getestet werden können.

Dementsprechend ist die Basis für gleichartige Interieurtests bei Pferden schwierig zu realisieren (sowohl als Feldtest, als auch bei der Stationsprüfung). Novel Object Tests können, wenn in der Ausschreibung für eine Prüfung bekannt, zuhause vorbereitet werden wie jede andere Prüfung auch (Laufen auf der Dreiecksbahn, Freispringen, Aufstellen etc.). Allein der Einfluss des Menschen, der das Pferd in der Prüfung anleitet, kann schon den Ausschlag für eine gute oder schlechte Note geben.⁹⁵⁹ Ein kurzer Test kann zudem eine verzerrte Momentaufnahme sein, z. B. wenn das Pferd vorher in der Vorbereitung mit anderen Pferden zusammen in der Halle war und dann bei der Vorstellung allein nach anderen Pferden ruft und dem Menschen gegenüber wenig aufmerksam ist. Hier könnten längerfristige und mehrmalige Beobachtungen bezüglich verschiedener linear beschriebener Merkmale auf den Veranstaltungen helfen, den ersten Eindruck zu verstärken oder zu negieren. Die in der Studie KLINGBEIL und KÖNIG V. BORSTEL (2014) zur Linearen Beschreibung neu getesteter Merkmale des Interieurs schnitten in gutem Bereich ab: Das Merkmal Aufmerksamkeit gab eine Beobachterübereinstimmung von 0,68 +/- 0,04, das Merkmal Gelassenheit 0,60 +/- 0,05. KUHNKE et al. fanden 2019 zusätzlich heraus, dass die Skalenausnutzung in den Linearen Beschreibungen deutlich besser war als bei den Notengebungen, dass die Persönlichkeitsmerkmale der Pferde in ihrer Ausprägung und Varianz besser vergleichbar waren, und die Gesamtbenotung des Pferdes nicht beeinflusst haben. Trotzdem könnte die fehlende Normalverteilung der Linearen Beschreibung des Verhaltens von einer Vorselektion der Pferde (genetisch oder phänotypisch) ausgehen.⁹⁶⁰

Selten werden Pferde jedoch aufgrund eines „schlechten“ Charakters aus der Zucht genommen, bzw. getötet.⁹⁶¹ Wenn, stellt sich manches Mal doch eine körperliche Ursache im Nachhinein heraus.⁹⁶²

⁹⁵³ vgl. FENSKE, 2016; KÖNIG V. BORSTEL 2013

⁹⁵⁴ POLLMANN 2016, S. 6

⁹⁵⁵ HAUSBERGER, MULLER, LUNEL 2011

⁹⁵⁶ LEHMANN, ELLENDORFF, KALLWEIT 2003

⁹⁵⁷ McDONNELL & MURRAY 1995

⁹⁵⁸ GABOR 2012, S. 29ff.

⁹⁵⁹ SCOPA et al. 2020, MERKIES et al. 2014

⁹⁶⁰ KUHNKE et al. 2019

⁹⁶¹ KÖNIG V. BORSTEL 2013

⁹⁶² vgl. FIELDS Hoofstudies 2021; CORNILLE www.scienceofmotion.com/ abgerufen am 06.06.2021; FRASER 2018

Eine weitere Studie zu einem gerittenen Gelassenheitstest im Rahmen der Stationsleistungsprüfung kam zu sehr guten Ergebnissen, was die Wiederholbarkeit und den Beobachterabgleich der Noten für Interieurmerkmale ausmachte. Hier lagen die Übereinstimmungen zwischen den Richtern und Reitern (inter-observer-agreement) bei 89 - 96 %, die Wiederholbarkeit der Benotung lag jeweils zwischen 69 und 75 %.⁹⁶³

Die, in einigen Verbänden angewandte Wesensprüfung (evtl. in Wiederholung mit Fremdführer) in linearer Beschreibung (vgl. PRACHT 2003, BURGER 2003), scheint ein gutes Mittel zu sein, um die Skala besser auszunutzen.⁹⁶⁴

Die Verhaltensmerkmale besser zu definieren und zu prüfen, scheint also von besonderer Wichtigkeit und vorrangig, da alle Leistungen des Pferdes in Zusammenarbeit mit Menschen erbracht werden. Man möchte herausfinden, ob und wie das Pferd bereit ist, mit Menschen bestimmte Aufgaben zu erbringen, sei es im Rennen, Springen, Körperarbeit, im Zug oder an der Hand. Ansonsten wäre eine Verhaltensprüfung durch Beobachtung in der natürlichen Umgebung des Pferdes ausreichend, wenn man überprüfen wollte, wie sich das Tier in seiner Umgebung benimmt und welchen Charakter es allgemein aufweist. Die Schwierigkeit, wirklich im Detail die Verhaltensweisen zu bewerten, die den Umgang mit Menschen vereinfachen, wird hier deutlich, denn geprüft wird auch hier meist über Hilfsmerkmale, nicht über direkte und messbare Komponenten des Charakters oder des Temperaments. Bisher nimmt aber dieser Teil der Bewertung ebenso wie die Gesundheit nur einen sehr kleinen Raum ein, obwohl es eigentlich essentiell im komplexen System *Nutztier Pferd* ist.

3.3.9. Gewichtung der einzelnen Merkmale

Da in der Pferdebewertung, wie oben beschrieben, wenige Dinge wirklich greifbar sind und viel vom Zusammenspiel (Match mit dem Menschen), vom Gesamteindruck und nicht zuletzt auch von der gewünschten Nutzung und vom Geschmack des Züchters/Richters abhängen, werden die Schwerpunkte der Beurteilungen immer wieder justiert und angepasst. Dies ist ähnlich wie beim Rind oft relativ spontan möglich und wurde auch beim Pferd bereits oft praktiziert.⁹⁶⁵

Exterieur und Bewegung sind aufgrund ihrer relativ leicht zu beurteilenden Teilssegmente (die zwar auch nicht unbedingt messbar, aber doch gut wiederholbar sind) deshalb nach wie vor die wichtigsten Hilfsmerkmale für die Feststellung der Eignung für die Arbeit mit Menschen. In der Leistungsprüfung kommt dann die Rittigkeitsnote hinzu. Je nach Nutzungsrichtung variieren die Ausprägungen dieser Komplexe stark. Dennoch werden sie von fast allen Verbänden als erste Methode genutzt, um besser von schlechteren Tieren zu unterscheiden.

Gesundheit steht in jedem Zuchtziel, wird aber selten direkt überprüft, außer in der Köruntersuchung und evtl. mit Gentests als Voraussetzungen für eine Aufnahme ins Hauptzuchtbuch. Auch hier werden häufig Hilfsmerkmale aus der Exterieur- und Bewegungsbewertung genutzt, um indirekt auf den Ist-Zustand der Gesundheit schließen zu können. So sollen Vorhersagen für die Haltbarkeit, Nutzungsdauer und Langlebigkeit getätigt werden, was in Deutschland kaum dokumentiert ist.

Der Rassetyp ist wichtig, um Alleinstellungsmerkmale zu sichern: Friesen und Haflinger sind unverkennbar. Das bringt zum einen eine, für das Marketing wichtige Wiedererkennbarkeit mit sich, andererseits wurden viele Rassen erst durch ihre Hauptnutzung erst zu dem Phänotyp gebracht, der sich im Rassezuchtziel im Ideal widerspiegeln soll. Wenn die Rassen nicht abgrenzbar zu anderen sind, kann

⁹⁶³ KÖNIG V. BORSTEL, PIRSICH, GAULY, BRUNS 2012

⁹⁶⁴ nach HARTMANN 2006: S. 182f.

⁹⁶⁵ Ohne hier zu sehr ins Detail gehen zu wollen: Zuchtziele beim Pferd änderten sich in allen Rassen ebenfalls beständig. Teilweise wurde die komplette Nutzungsrichtung verändert (Frederiksborger, Holsteiner von der Frühen Neuzeit in die Klassik), teilweise wurden Modemerkmale hinein- und wieder herausgezüchtet (Schweif aufrecht tragen, Hechtköpfe, Ramsköpfe) und teilweise wurden die Zucht an Sehgewohnheiten ausgerichtet um im Turnier besser abzuschneiden (Gangausprägungen)

der Genpool zusammengeschlossen werden, dann gingen aber evtl. nicht so offensichtliche Eigenheiten des jeweiligen Schlages verloren. Eine Art Verdrängungszucht (die nicht zwangsläufig bewusst angestrebt wird) kann dann (zurzeit unwichtige) Merkmale weniger häufig auftreten lassen und sie damit eliminieren. Dementsprechend wird der Rassetyp, der auch den Zweck der jeweiligen Rasse betonen soll, gerade bei Erhaltungszuchten als sehr wichtiges Merkmal angesehen.⁹⁶⁶

Je nach Rasse und Erhebungsmethode für die Leistungsprüfungen werden Gewichtungen der erhobenen Merkmale unterschiedlich gesetzt. Beim VZAP in der Leistungsprüfung für das arabische Vollblut gibt es in der Feldprüfung insgesamt 9 Merkmale, die auf der Notenskala von 1 - 10 in Halbnotenschritten von den Richtern (Schritt 5 %, Trab 5 %, Galopp 5 %, Rittigkeit 15 %, Springanlage 15 %, Geländeprüfung: Galopp 10 %, Springen/Manier 10 % = 65 %), vom Testreiter (Rittigkeit und Springanlage je 15 % = 30 %) und vom Fachtierarzt (Kondition = 5 %) bewertet werden.⁹⁶⁷

Beim Deutschen Pferd im ZFDP wird in der Stutenleistungsprüfung auf Station dem Trainingsleiter (TL) 50 % der Note zugestanden, Fremdreiter (FR) und Sachverständige (SV) teilen sich die andere Hälfte. Die Merkmale Interieur (TL 10 %), Grundgangarten (TL 15 %, SV 15 %), Rittigkeit (TL 10 %, FR 20 %) und Springanlage (TL 15 %, SV 15 %) werden geprüft und gewichtet.⁹⁶⁸

Die gleichen Merkmale werden in Stutenleistungsprüfung vom Oldenburger Verband zu 45 % dem TL (10 %, 20 %, 5 %, 10 %) überlassen, dem FR 10 % für die Rittigkeit und dem SV zu 45 % (Grundgangarten 30 %, Rittigkeit 5 %, Springanlage 10 %).⁹⁶⁹

Hier sind die Verhaltensmerkmale in der Rittigkeitsnote impliziert, aber bekommen keine explizite Gewichtung. Beim Isländer bekommen Charakter und Temperament explizit 9 % Gewichtung zugesprochen:

Im IPZV wird das Exterieur zu 40 % in verschiedenen Merkmalen gewichtet und die Reiteigenschaften zu 60 %. Im Exterieur stecken 3 % Kopf, 10 % Hals, Widerrist, Schulter, 3 % Rückenlinie, Kruppe, 7,5 % Proportionen, 6 % Gliedmaßenqualität, 3 % Gelenke der Gliedmaßen, 6 % Hufe, 1,5 % Mähne und Schweif. Bei den Reiteigenschaften werden 15 % auf den Tölt gelegt, 7,5 % auf den Trab, 10 % auf den Rennpass, 4,5 % auf Galopp, Charakter und Temperament 9 %, 10 % die Form unter dem Reiter und 4 % zählt der Schritt.⁹⁷⁰

Beim Englischen Vollblut in Deutschland und dem Traber werden ausschließlich Leistungen aus erfolgreichen Rennen genutzt, um bei Hengsten eine Zuchterlaubnis zu erwirken. So muss bei den Galoppfern das Generalausgleichsgewicht mind. 95 kg betragen (der Hengst mit dem höchsten GAG in Deutschland liegt z. Z. bei 101 kg), bei Trabern wird die Bestzeit in Rennen ab 1600 m pro km (Rekord) und die Gewinnsumme im Deckregister eingetragen. Im Deutschen Register 2021 beträgt die Rekordzeit zwischen 1:06:05 und 1:17, die Gewinnsumme bis zu 6.038.40 €

Gesundheitsmerkmale sind bei keinem Verband explizit in der Gewichtung erwähnt, spielen also nur über die Hilfsmerkmale Exterieur, Rittigkeit oder Leistung eine Rolle. Die Vergleichbarkeit leidet an den oben genannten unterschiedlichen Erhebungen.

3.3.10. Messfehler, Validität, Reliabilität

Messfehler

Je nach Auswahl des Messinstrumentes ist der Messfehler größer oder kleiner und je nach Merkmal kann das Folgen haben. Bestimmt man zum Beispiel einen Erbfehler mittels Gentest, wünscht man eine hohe Genauigkeit, da das Tier sonst evtl. unnötig aus der Zucht ausgeschlossen wird (wenn der

⁹⁶⁶ Bei Berber- und Araber-Berberpferden wird der Typ in der Zuchtbewertung doppelt, im Championat evtl. 3fach gewertet.

⁹⁶⁷ VZAP: Zuchtbuchordnung 2016

⁹⁶⁸ ZFDP: Zuchtprogramm für das Deutsche Pferd 2016

⁹⁶⁹ Oldenburger Pferdezuchtverband: Zuchtprogramm 2020

⁹⁷⁰ IPZV: Zuchtverbandsordnung Islandpferde 2019

Test falsch positiv ist), oder man womöglich Nachkommen mit Erbfehlern produziert (wenn der Test falsch negativ ausfällt). In vielen Bereichen der Pferdebeurteilung kann jedoch nur der Kopf des Richters nach seiner Tagesform richten. Das heißt, er hat zwar vorher die Schulung etc. absolviert und wurde „geeicht“, dennoch gibt es hier sicherlich größere Messfehler zu erwarten, da sehr komplexe Fragestellungen von ihm beantwortet werden sollen. So sind in „gutem Gangwerk“ sehr viele kleine Einzelbestandteile der gesamten Biomechanik, Kybernetik, Bewegungslehre, Anatomie und Physiologie zu bewerten, die das menschliche Gehirn als Messmaschine umrechnen soll. Das gilt genauso für die Merkmale „Schönheit“ oder „Rittigkeit“. Hier gibt es wenige Möglichkeiten der Überprüfung der Genauigkeit der Messinstrumente vor Ort. Lediglich die Wiederholbarkeit der Ergebnisse im Vergleich unter mehreren Richtern oder die Wiederholbarkeit an anderen Tagen wäre ein Indiz dafür, wie genau das Messinstrument „Richter“ messen kann.

Dennoch sind die Messfehler offensichtlich immer noch klein genug (oder die Fehlertoleranz innerhalb der Merkmale ist groß genug) – es gibt schließlich einen erwünschten Schritt in Richtung Zuchtziel. Die zu prüfenden Merkmale bedürfen regelmäßiger Überarbeitung.

Validität

Messe ich wirklich das Richtige, um ein Indiz auf die Beantwortung meiner Frage zu bekommen? Hier gibt es gerade im Bereich der Pferdemerkmale noch viel Diskussionsbedarf. Selten können Leistungsmerkmale beim Pferd direkt gemessen werden, viel wird seit Jahrhunderten indirekt erschlossen. So sind Fehler am Fundament direkt häufig nicht wichtig für die Leistung, indirekt aber für die Gesundheit und die lange Nutzungsdauer des Individuums. Ob sie allerdings eher umwelt- oder zuchtbedingt sind und an die nächste Generation weitergegeben werden, ist die zweite Frage, die dahintersteht und der man mit Hilfe der Heritabilitäten auf die Spur kommen möchte.

- Misst die Zellzahl in der Milch der Kuh wirklich ihren Gesundheitszustand oder misst sie im Gegenteil eine supprimierte Immunantwort der Kuh?
- Misst die Rittigkeitsprüfung wirklich, ob das Pferd menschenbezogen ist, sich gut sitzen lässt, anständig mit einem Reiter umgeht oder misst es, wie gut sich ein dreijähriger Hengst von einem Profibereiter zusammenstellen lässt und auf einer Auktion verkaufen ließe?
- Misst eine Gelassenheitsprüfung (GHP) ob das Pferd wirklich in Stresssituationen ruhig bleibt und sich auf den Menschen verlässt, oder misst es bloß, was zuhause geübt wurde? Oder womöglich, ob das Pferd sich erlernt hilflos in einer Depression befindet?

Reliabilität

Die Zuverlässigkeit von Messungen ist in der Pferdebeurteilung stark anzuzweifeln, weil es keine unter gleichen Bedingungen wiederholbaren Prüfungen gibt. Natürlich gibt es wiederholbare Richterurteile, ein erfahrener Richter wird in sich meist konsistent richten. Dennoch kann weder das Pferd oder der Vorführer/Reiter zweimal hintereinander exakt gleich agieren, zumal das Starterfeld, die Rahmenbedingungen oder auch schlicht die einmal gemachte Erfahrung schon eine Änderung im Verhalten bewirken. Also ist weder die Gleichwertigkeit der Messungen, noch die Stabilität der Ergebnisse über die Zeit, noch die echte Konsistenz der Zusammenhänge der geprüften Items bei Pferdeprüfungen gegeben. Ein Fehlerpuffer, wie in komplexen Systemen nötig, muss hier also mitberechnet werden und sollte auch klar kommuniziert werden, dass man von einer bestimmten Note nicht auf andere Bedingungen schließen kann.

Diese drei Faktoren machen klar, dass Pferdebeurteilung deutlich schwieriger wissenschaftlich zu bewerten ist, als konkrete Messergebnisse bei Rindern. Es ist also ein großer Unterschied, ob ich die Produkte *Milchmenge* und *Inhaltsstoffe* als Leistung messe, oder die Benotung auf der Hengstleistungsprüfung und im Turnier. Mit diesen Voraussetzungen im Hintergrund soll ein Blick auf die Zuchtwertschätzung bei Pferden gelegt werden.

3.3.11. Zuchtwertschätzung – Chancen und Grenzen

Bei Pferden ist die Zuchtwertschätzung (ZWS) noch nicht so verbreitet wie bei Rindern, was einerseits an den kleineren Populationen/Lernstichproben liegt und andererseits an der Natur der Merkmale. In einigen Populationen können als quantifizierbare Leistung die Turniererfolge und die Noten aus Köhrung/Vorstellung und Leistungsprüfung angesehen werden und für eine Schätzung für die Veranlagung der Nachkommen genutzt werden. Hierzu muss natürlich die Bewertung erfolgen, was an den Erfolgspferden nun züchterisch verbessert wurde und welche Teile der Leistung umweltbedingt sind. Das fällt beim Pferd aufgrund von vielen Nebeneffekten, kaum objektiv messbaren Merkmalen und relativ wenigen, aber stark vorselektierten Tieren pro Lernstichprobe schwerer als bei anderen Nutztieren. Zudem dauert es auch deutlich länger, bis Eigenleistungsdaten von Pferden vorliegen, da das Generationsintervall lang ist und die Turnierleistungen erst spät aufgenommen werden können. Bis die Schätzungen also eine sinnvolle Sicherheit (mind. 70 %) bieten, müssen erst Nachkommen der Hengste getestet sein, damit sind die Hengste in der Regel (je nach Schätzung) schon einige Jahre alt. Deshalb ist die Ermittlung von Hilfsmerkmalen, die frühzeitig erfasst werden können und eine hohe Korrelation zum späteren Erfolg in Form von Turniererfolgen aufweisen, wichtig.⁹⁷¹

Auch bei Pferden wird, wie bei Rindern, mit der BLUP-Methode und dem Mehrmerkmals-Wiederholbarkeits-Tiermodell gerechnet. Von 2001 - 2015 nutzte man bei deutschen Warmblütern die „integrierte Zuchtwertschätzung“ mit 15 Merkmalen zu Gesamtzuchtwerten für Springen und Dressur mit einer Sicherheit von mind. 70 %. Die Sicherheiten bei der ZWS Pferd sollen angeben, mit welcher Wahrscheinlichkeit der entsprechende Zuchtwert erreicht wird. Bei einem Zuchtwert aus der Eigenleistungsprüfung liegen die Sicherheit erst einmal bei 50 % (ohne Eigenleistung braucht man mind. 15 Nachkommen um 50 % Sicherheit zu erreichen), wenn Leistungsaufzeichnungen von Verwandten hinzugezogen werden können, steigt die Sicherheit. Eine Sicherheit von 100 % würde bedeuten, dass die Werte der Schätzung zu 100 % eintreffen.⁹⁷²

Seit 2016 wird die FN-Zuchtwertschätzung mit einzelnen Zuchtwerten für die jeweilige Disziplin (Springen und Dressur) durch die VIT in Verden berechnet: Der *ZW-Jungpferdeprüfung*, *ZW-Turniersport* und seit 2019 der *ZW-Höchste erreichte Klasse*.

Die Jungpferdeprüfungszuchtwertschätzung enthält die Ergebnisse aus den Aufbauprüfungen für junge Pferde und aus den Zuchtprüfungen: Noten für Schritt, Trab, Galopp, Rittigkeit und Freispringen (bei Zuchtstuten- und Veranlagungsprüfungen) sowie die Noten für die Gangarten, Rittigkeit, Frei- und das Parcourspringen (bei Hengstleistungsprüfungen). In die Turniersportzuchtwertschätzung werden alle nationalen Turniersportergebnisse werden nach Rang und Starterfeld eingebracht. Beim Zuchtwert für die höchstes erreichte Klasse werden die Art der Klasse und Art des Turniers, ob national/international, Anzahl der Starts, Anzahl der Siege und die Anzahl der Platzierungen 2 - 4 gezählt.

Die VIT in Verden führt die Zuchtwertschätzung im Auftrag der FN für Dressur- und Springveranlagung und Hengstleistungsprüfungen/Veranlagungsprüfungen von Hengsten durch. Bei Hannoveranern wird zusätzlich eine Schätzung für Merkmale der Zuchtstutenprüfung und Stutbuchaufnahme durchgeführt. Für Arabische Pferde im VZAP berechnet die VIT eine ZWS für Exterieurmerkmale, für drei Schweizer Vereine (u. a. Shetland Ponyzüchter) ebenfalls.⁹⁷³

Die LfL in Bayern berechnet die ZWS für Haflinger, Edelbluthaflinger (mit Teilzuchtwerten "Reiten", "Fahren" und "Exterieur") und Süddeutsches Kaltblut (mit Teilzuchtwerten für "Interieur bei der Arbeit", "Fahren" und "Exterieur"). Bei diesen Rassen werden die Zuchtwerte für Stuten ebenfalls berechnet und die Daten dazu veröffentlicht.⁹⁷⁴

⁹⁷¹ FREVERT 2016: S. 135

⁹⁷² LfL: <https://www.lfl.bayern.de/itz/pferd/031546/index.php> abgerufen am 13.4.2021

⁹⁷³ <https://www.vit.de/vit-fuers-tier/zuchtwertschaetzung/zws-sonstige-tierarten> abgerufen am 11.04.2021

⁹⁷⁴ LfL: <https://www.lfl.bayern.de/itz/pferd/019115/index.php> abgerufen am 11.04.2021

Desweiteren führt der ZSAA eine Zuchtwertschätzung mit folgenden Merkmalen durch: Typ, Exterieur (Körperbau), Bewegung, Rittigkeit und Wesen.

Die 2021 von der VIT genutzten Heritabilitäten in der ZWS für Warmblüter sind:⁹⁷⁵

1. Aus der Hengstleistungsprüfung: Schritt 0,37, Trab 0,52, Galopp 0,44, Rittigkeit 0,42, Freispringen 0,41 und Parcourspringen 0,34.
2. Aus der Veranlagungsprüfung/Zuchtstutenprüfung: Schritt 0,30, Trab 0,40, Galopp 0,37, Rittigkeit 0,32 und Freispringen 0,34
3. Aus der Aufbauprüfung für junge Pferde: Springen 0,13, Dressur 0,17
4. Aus dem Turniersport: Springen 0,04, Dressur 0,088

Ob die Unterschiede in den Erbllichkeiten nach Disziplinen sich auch in der Realität verschieden niederschlagen oder auch da Effekte eine Rolle spielen (wie die Zahl der Starts in den Disziplinen, die Subjektivität der Richter, etc.), ist bei diversen Autoren diskutiert und nicht eindeutig zu beantworten.⁹⁷⁶

Für die Disziplin Vielseitigkeitsreiten wurde von FREVERT 2016 ein Versuch unternommen, die entsprechenden Zuchtwerte zu berechnen. Bisher werden die Daten bzgl. der Vielseitigkeitsprüfungen in Deutschland noch nicht erhoben, in Frankreich werden die Ergebnisse aus Prüfungen seit 1999 berücksichtigt.⁹⁷⁷ FREVERTS Zuchtwerte aus den Turniersportergebnissen haben allerdings nur niedrige Korrelationen mit den Ergebnissen der Hengstleistungsprüfungen, was dazu führt, dass die Schätzungen nicht durch eine Vorhersage früh getroffen werden können, sondern erst im höheren Alter des Einzeltieren (wenn es in höheren Klassen starten kann) getroffen werden müssen. In den Disziplinen Springen und Dressur haben die Hengstleistungsprüfungen hohe Aussagekraft,⁹⁷⁸ was auch an der Menge der jeweils verfügbaren Informationen liegen kann.

Bei den speziell auf eine Nutzungsdisziplin gezüchteten Pferden in Deutschland ist also eine Zuchtwertschätzung möglich und wird teilweise gemacht:

- Rennpferde (Galopper, Traber, Araber, Turkmenen, Achal-Tekkiner etc. oft über GAG⁹⁷⁹)
- Warmblüter (für die Spezialisten in den Disziplinen Dressur, Springen, evtl. Vielseitigkeit. In der Zucht für Allrounder macht die ZWS nicht so viel Sinn, außer, dass man das Maß an Doppelbegabungen feststellen kann, nicht aber, wieviel Allrounder das Pferd ist.)
- Gangpferde
- Westernpferde (nach Disziplinen)
- Fahrpferde (leichter oder schwerer Zug)

In anderen Nutzungsrichtungen würden Pferde dann entsprechend ihrer Noten in der Zuchtvorstellung und Leistungsprüfung geschätzt, um zu berechnen, ob die nächste Generation in eben diesen Prüfungen besser abschneiden würde.

Da eine spezielle Turnierdisziplin nicht unbedingt Zuchtziel von allen Rassen ist, schließt sich für viele Populationen die Zuchtwertschätzung zunächst einmal aus. Kaum eine nicht-spezialisierte Population kann konkrete Zuchtwerte außerhalb des Exterieurs und der Bewegung schätzen und wie wir aus den vorhergehenden Kapiteln wissen, ist eine reine Exterieurzucht nicht zielführend und endet leicht in Extremen. Die Zuchtwertschätzung für spezialisierte Leistungspferde muss also im Auge behalten, dass die funktionellen Merkmale, die im Zuchtziel stehen, damit nicht direkt getestet und berechnet werden, sondern ausschließlich die Anpassung an die Disziplin. Das muss auch so kommuniziert werden. Ein Pferd mit hohem Zuchtwert in einer Disziplin ist also nicht für jeden das besser geeignete

⁹⁷⁵ VIT: https://www.vit.de/fileadmin/DE/Zuchtwertschaetzung/Beschreibung_FN_ZWS_Pferde.pdf abgerufen am 23.05.2021

⁹⁷⁶ VIKLUND et al. 2010

⁹⁷⁷ DUBOIS & RICARD 2009

⁹⁷⁸ THOREN-HELLSTEN et al. 2006; HARTMANN 2006: S. 185

⁹⁷⁹ Generalausgleichsgewicht: Die Anzahl an zusätzlichen Kilogramm, die das bessere Pferd tragen müsste, um mit dem schlechteren gleichauf im Ziel anzukommen. Das GAG wird als Leistungsprüfung für Zuchthengste genutzt, wobei zurzeit 95 kg die Mindestmarke ist für einen Zuchthengst.

Zuchtpferd. Die Akzeptanz von Zuchtwerten in der Pferdezucht ist bisher nicht besonders hoch, wie FREVERT 2016, STOCK 2015 und andere Autoren beschreiben. Als Grund dafür bei Vielseitigkeitspferden gibt FREVERT an, dass einige Hengste, deren Nachkommen höchst erfolgreich international im Vielseitigkeitssport laufen niedrige Zuchtwerte haben, da die Hilfsmerkmale nicht angepasst sind. Die Züchter werteten das als das „Nichtfunktionieren“ der Zuchtwertschätzung allgemein.⁹⁸⁰

Es wird also beim Pferd ein Zuchtwert errechnet, wie die Leistung in einer speziellen Prüfungsdisziplin in der folgenden Generation weitergeben werden könnte. Hierbei müssen neben den niedrigen Heritabilitäten⁹⁸¹ sehr viele Umweltfaktoren berücksichtigt werden: Im Allgemeinen sind bereits die Pferde-Aufzuchtbedingungen sehr divers (Futter, Bewegung, Herdenrang, Wechsel, etc.) und deshalb kann die Entwicklung der Tiere kaum genau nachvollzogen werden. Pferde werden meist von Anfang an von Menschen gehandelt und haben dementsprechend zusätzlich viele prägende Erfahrungen gemacht. Da die gemessene Leistung im Grunde genommen zeigt, wie das Pferd mit dem Menschen in bestimmten, artifiziell hergestellten, Situationen zusammenarbeitet und dort wiederum anderen Menschen (Richtern) gefällt, sind die Vorerfahrungen von Pferd und Reiter unbedingt zu berücksichtigen, denn sie können die Leistung steigern oder auch komplett zunichte machen. Dementsprechend muss der Faktor Reiter als starker Umwelteffekt in die Schätzung einbezogen werden,⁹⁸² ebenso wie die Erfahrung des jeweiligen Reiters.⁹⁸³ Auch das „Match“ zwischen Reiter und Pferd ist ein wichtiger Punkt, den es als Umwelteffekt zu beachten gilt.⁹⁸⁴ Es gibt keine Disziplin, in der Leistung allein vom Pferd erbracht wird. Immer leitet der Mensch das Tier an, entweder schnell zu rennen, hoch zu springen, sich in einer bestimmten Form zu bewegen oder einen Wagen zu ziehen. Selbst bei der Exterieurbeurteilung wird das Pferd herausgebracht und meist professionell aufgestellt, denn ohne eine bestimmte Körperhaltung würde es keine guten Noten bekommen. Bei Verhaltensprüfungen, wie Novel-Object-Tests oder Gelassenheitsprüfungen ist immer ein Mensch am Pferd, es wird nie komplett alleingelassen zu einer Prüfung. Man könnte stattdessen das Tier auch auf einer Weide beobachten und beurteilen. Das würde dem Zuchtziel *Exterieur* (vor allem natürliche Körperhaltung), *Bewegung* (vor allem Balance) und *Gesundheit* vielleicht entgegenkommen, würde aber das Ziel „mit Menschen arbeiten“ aber nicht prüfen. Dementsprechend müssen Pferde im Umgang mit Menschen geprüft werden, wobei die Prüfung auf Verhaltensmuster dabei, wie in den vorherigen Kapiteln erwähnt, meist gar nicht im Vordergrund steht.

Weitere Umwelteffekte von Turnier- und Leistungsprüfungserfolgen gehen von den Richtern, ihren Sehgewohnheiten, ihrer systematischen Notengebung (im Schritt immer schlechter oder immer eine Note höher als andere Richter)⁹⁸⁵ und Tagesform aus, die die Bewertung der Leistung beeinflussen. Das Starterfeld (sehr erfolgreiche Pferde untereinander oder ein besonders gutes Pferd unter vielen mittleren?) und die Startbedingungen (ist das Pferd als erstes oder als letztes dran? Ist es allein oder sind andere Pferde in Sichtweite? Gibt es während der Prüfungen Ablenkungen?) machen die Prüfung an sich in der Praxis kaum wiederholbar. Das Event und der Züchter des Pferdes sind als Umweltfaktoren gewichtig, als unwichtiger stellte sich bei SANCHEZ-GUERRERO et al. (2014) das Geschlecht, das Alter, die Trainingsdauer oder die Anreisezeit heraus. Bei anderen Autoren gelten auch der Boden, das Wetter oder das Starterumfeld als Effekte, die Unterschiede in verschiedenen Berechnungsszenarien bedeuten (wenn auch marginale).⁹⁸⁶ Ob diese Details einen wirklichen Ausschlag in der Zuchtqualität der Tiere haben oder nur statistische Effekte sind, wird sich herausstellen.

Das Treffen der zeitgenössischen Sehgewohnheit bezüglich des Exterieurs oder der Bewegung wird mit diesem System sicherlich bestmöglich geprüft, wie man am Zuchtfortschritt in der Anpassung an die Turnieranforderungen bei Dressur- und Springpferden in den letzten Jahren deutlich sehen kann. Die

⁹⁸⁰ FREVERT 2016, S. 136

⁹⁸¹ RICARD et al. 2000

⁹⁸² z. B. BARTOLOMÉ et al. 2013

⁹⁸³ VISSER et al. 2008

⁹⁸⁴ MCGREEVY & MCLEAN 2010: S. 314ff.

⁹⁸⁵ BARTOLOMÉ et al. 2013, DIAZ et al. 2010

⁹⁸⁶ vgl. BURNS, ENNS, GARRICK 2004

Tiere und die Turnieranforderungen passen immer besser zusammen und steigern sich gegenseitig. Eine Zuchtwertschätzung auf diese, auch finanziell zu beziffernden Merkmale ist sinnvoll, solange auch andere funktionelle Merkmale (Verhalten, Gesundheit, Reproduktion) berücksichtigt werden könnten. Auch andere in der Realität der Freizeitreiter durchaus wichtige und vielleicht sogar finanziell quantifizierbare Eigenschaften wie Sitzbequemlichkeit, Geduld oder Fügsamkeit dem Menschen gegenüber, weniger Reaktivität und nicht-ausgeprägte Instinkthandlungen, Gesundheit oder Adaptionsvermögen an Haltung, Nutzung und Fütterung werden bisher nicht einbezogen.

Ein weiteres zu beachtendes Problem für die Zuchtwertschätzung bei Pferden sind die wenigen und vorselektierten Tiere, deren Noten nicht normalverteilt sein können, da nicht die gesamte Population für die Körung benotet wird. In der Anerkennung von Turniersporterfolgen werden ebenfalls nur bestimmte Pferde überhaupt ausgewählt, dementsprechend ist es schwierig, einen Überblick über ein fiktives Populationsmittel zu behalten. Dies ist im Rennsport meist etwas ausgewogener, da viele Tiere zumindest einmal gestartet sind und damit von beiden Geschlechtern (einschließlich der „Nicht-Deckhengste“ und Wallache) Daten vorliegen. Bei Reitpferdepopulationen werden meist nur die Tiere vorgestellt, die für die aktive Zucht bestimmt sind und in Leistungsprüfungen zudem nur wenige Stuten.

Die Zusammenlegung von Daten für eine größere und genauere Stichprobe z. B. von europäischen Sportpferden strebt der Zusammenschluss einiger Wissenschaftler mit dem Projekt „InterStallion“ an. Leistungen von Nachkommen deutscher Pferde im Ausland werden oft mangels Vergleichbarkeit nicht in die hiesige Zuchtwertschätzung eingebracht. Andersherum werden Importhengste oft aufgrund von guter Qualität ins Land gebracht und verzerren die Stichprobe dann ebenfalls.⁹⁸⁷ Schwierigkeiten bei der Umsetzung ergeben sich aus den verschiedenen Herangehensweisen der Zuchtverbände, welche Daten sie einbeziehen und wie sie diese gewichten.⁹⁸⁸ Auch die Änderungen im Turnier- und Prüfungswesen über die Zeit bringen andere Daten hervor⁹⁸⁹, so dass hier eigentlich auch in der Zeitachse kaum Vergleichbarkeit der Ergebnisse gegeben ist. Das versucht Gruppe um InterStallion mit der Anpassung der Systeme auszugleichen und größere Lernstichproben für effektivere Zuchtwertschätzungen von Sportpferden herzustellen.

Zu den problematischen Seiten der Zuchtwertschätzung bei Pferden gehören neben der oft diskutierten Durchführung im Detail auch die grundlegenden Annahmen, dass ein guter Zuchtwert auch ein gutes Pferd auszeichnet. Im Grunde genommen bezeichnet der Wert aber das Pferd, was unter den gegebenen Bedingungen mit dem Reiter in der Prüfung dem Richter am besten gefallen hat, evtl. auch in mehreren Prüfungen. Dennoch sagt der Wert weder etwas über Gesundheit und Haltbarkeit aus, noch über Verhalten oder die Händelbarkeit von einem anderen Menschen als denjenigen, die es in der Prüfung geritten oder vorgestellt haben.

⁹⁸⁷ WELKER 2019: S.15

⁹⁸⁸ Katholische Universität Leuven: https://www.biw.kuleuven.be/GENLOG/livgen/research/interstallion_eng.aspx abgerufen am 06.06.2021

⁹⁸⁹ VIKLUND et al. 2010

Beispiele von Veröffentlichungen der Zuchtwertschätzungen aus Hengstverteilungsplänen in Bayern und Hannover:

Abb. 3.3. Bayerische Zuchtwertschätzung für Süddeutsches Kaltblut (LfL 2021)

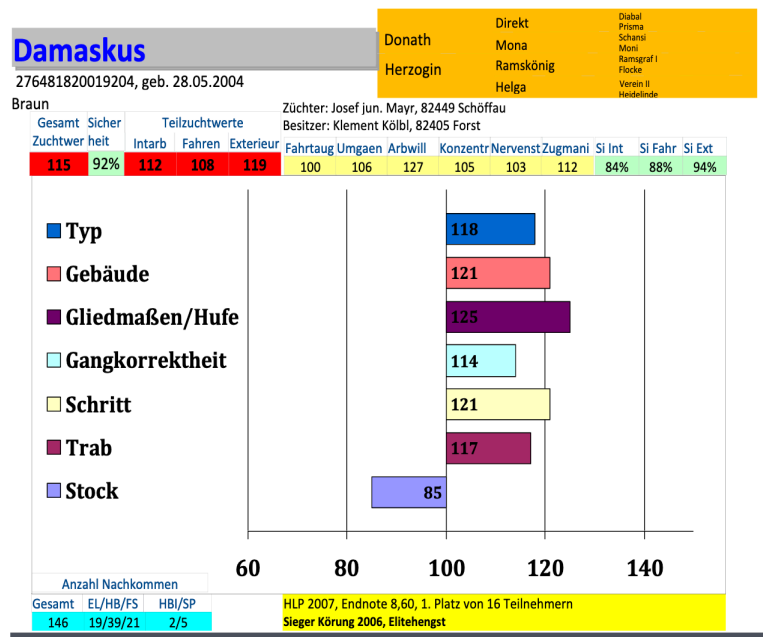


Abb. 3.4. unten: Hannoveraner Hengst im Hengstkatalog 2021 (Hannoveraner Verband, Hengstverteilungsplan)

Leistungsprüfungen

Stationsprüfung Reitpferd - 100 Tage

29.07.1995 - Adelheidsdorf

Ergebnis: 141,93

Eigenleistung Sport

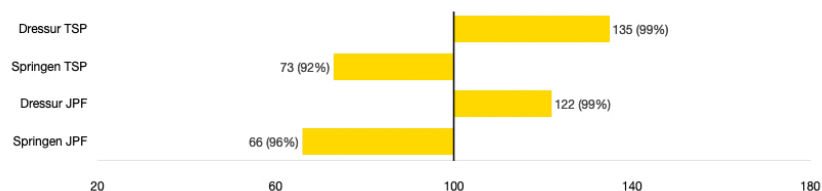
De Niro 6

Lebensgewinnsumme: 47.711 €

Letztes Erfolgsjahr: 2009

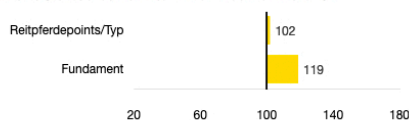
| Disziplin | Klasse | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | weitere |
|----------------------|--------|----|----|----|----|----|---------|
| Dressur | S | 25 | 11 | 11 | 6 | 5 | 5 |
| Dressur | M | 1 | 1 | 1 | | | 1 |
| Dressurpferdeprüfung | M | 3 | 2 | | | | |
| Dressurpferdeprüfung | L | 4 | 4 | | | | |
| Dressurpferdeprüfung | A | 1 | | | | | |

FN-Zuchtwertschätzung

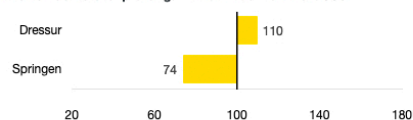


Hannoveraner Zuchtwerte

Zuchtwerte Stutbuchaufnahme. Anzahl Nachkommen: 754



Zuchtwerte Zuchtstutenprüfung. Anzahl Nachkommen: 550



3.3.12. Genomische Selektion

Man nimmt an, dass Varianten bestimmter Gene mit Hilfe von einigen SNPs unterschieden werden können.⁹⁹⁰ Beim Pferd sind genomische Zuchtwerte bisher noch nicht etabliert, was an der Datenstruktur, den erhobenen Merkmalen und an der Populationsstruktur liegt, die sich stark von Rindern unterscheiden. Die seit 2010 beim Rind genutzte genomische Zuchtwertschätzung macht die Nutzung von Wartebullen und womöglich schlechteren Tieren obsolet und steigert somit die Effektivität der Population. Zuchtwerte steigen in Sicherheit und Gesamtergebnis durch die Hinzunahme der genetischen Daten. Ist eine solche Nutzung von Daten auch für Pferde denkbar?

Zur Etablierung von genomischer Zuchtwertschätzung für Leistungsmerkmale müssen einerseits sehr viele Daten vorliegen (je größer die effektive Populationsgröße, desto mehr Tiere werden in der Referenzpopulation benötigt und je genauer die genomische Zuchtwertschätzung werden soll, desto größer muss die Referenzstichprobe sein⁹⁹¹), andererseits müssen pro Rasse auf einem SNP-Chip Genorte festgelegt werden die mit entsprechenden Merkmalen assoziiert sind.⁹⁹² Insgesamt kann die genomische Zuchtwertschätzung deutlich früher, genauer und ohne Eigenleistung Daten liefern⁹⁹³, wie sich das Pferd vererben wird. Hierfür werden große Lernstichproben benötigt von Tieren, die sowohl sichere konventionelle Zuchtwerte haben, als auch DNA in Form zurzeit von 54k-SNP-Chip-Daten. Der Abgleich zu den Leistungsdaten wird in sogenannten Assoziationsstudien vorgenommen. Für Hannoveraner fassten METZGER & DISTL 2015 die Studien zusammen, die mit Merkmalen der Stutbuchaufnahme, der Widerristhöhe, Merkmalen der der Stutenleistungsprüfung (Schwerpunkt Eignung für Dressur oder Springen), paternalen und maternalen Fruchtbarkeit, röntgenologischen Gliedmaßenbefunden (OCD, Arthrosen) und Augenerkrankungen (ERU) gemacht wurden.⁹⁹⁴ Neue Merkmalskomplexe können auf Basis z. B. der Linearen Beschreibung, von phänotypischen Ausprägungen, von Gendefekten oder gar genetischen Assoziationen mit Verhaltensmerkmalen erschlossen werden. So konnten verschiedene Gene schon bestimmten Eigenschaften zugeordnet werden, wie bspw. das „Speed-Gen“ (Myostatin-Gen), welches die Muskelstruktur für Kurz- oder Langstreckentauglichkeit markiert oder der „Gaitkeeper“ DMTR3, der die Gangarten Tölt und Pass anzeigt.

Die genomische Zuchtwertschätzung für Leistungsmerkmale hat sicherlich viele Vorteile gegenüber der konventionellen Schätzung, ist aber bislang in Deutschland noch nicht praktisch umgesetzt (implementiert). Auch könnten Gesundheits- und Verhaltensmerkmale wie bei anderen Tierarten auch bestimmten Genen zugeordnet und überprüfbar werden. Dafür fehlen allerdings häufig noch die Datensammlungen der Phänotypen. Das Generationsintervall könnte mithilfe der genetischen Angaben tierschutzkonform gesenkt werden, ohne noch frühere Leistungsprüfungen anzusetzen, was die gesellschaftliche Kritik abmildern könnte.

Aufgrund der kleinen Populationen und zerstückelten Herdenstruktur in Deutschland (viele Hengste decken nur sehr wenige Stuten), wären länder- oder sogar populationsübergreifende⁹⁹⁵ Datenpools wünschenswert. Die Tiere müssen aber auch in den übergreifenden Datensammlungen möglichst nah verwandt mit den Selektionskandidaten sein um die Genauigkeit der genomischen Zuchtwertschätzung nicht zu gefährden.⁹⁹⁶ Dennoch kann man sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht sicher sein, welche Gene alles Einfluss auf die Leistung (welche auch immer) haben. Einige Kandidatengene stehen vielleicht schon fest, aber in einem so komplexen und umfangreichen System ist die Anzahl der bislang

⁹⁹⁰ THALLER 2015

⁹⁹¹ FREVERT 2016: S. 139 nach HAYES 2009; GODDARD & HAYES 2009; FREVERT 2011

⁹⁹² THALLER 2015

⁹⁹³ THALLER 2015

⁹⁹⁴ METZGER & DISTL 2015 nach DISTL 2012, METZGER 2013, SCHRÖDER 2012, SCHRIMPF 2014, DISTL 2012, HILLA 2014, KUHLBROCK 2013

⁹⁹⁵ STOCK 2016; DGfZ: Ausschuss für Genetisch-Statistische Methoden 2011

⁹⁹⁶ FREVERT 2016: S. 139 nach SONESSON & MEUWISSEN 2009

identifizierten klar zuzuordnenden Gene bislang verschwindend gering, erst recht bei Merkmalen, die von mehreren Genen beeinflusst werden.

Gefahr ist, wie bei Rindern, auch hier, dass junge Hengste mit hohen genomischen Zuchtwerten für ein Leistungsmerkmal häufig eingesetzt werden, die sich aber in der Realität nicht als gesund oder handelbar herausstellen. Gerade bei Pferden ist die Sichtung der Tiere notwendig, um die Merkmale, die nicht beschrieben sind, „zwischen den Zeilen“ herauszulesen. Zudem sind Modehengste natürlich auch eine Gefahr im Bezug auf die Populationsdiversität und Inzucht. Bei vielen Hochleistungsrassen hat gezielte Inzucht zwar bezüglich der Leistungsmerkmale Eigenschaften konsolidiert (Englisch Vollblut, Lipizzaner), dennoch ist auch bei Pferden die Gefahr von Inzuchtdepression oder antagonistischen Effekten hoch.

Zudem könnten Aufzuchtentscheidungen (z. B. Kastrationen) zu früh getroffen werden, ohne das Tier selbst zu berücksichtigen. Viele erfolgreiche Tiere im letzten Jahrhundert waren eher „Überraschungssieger“, da sie nicht unbedingt zu den schönsten und besten ihres Jahrgangs gehörten. Die Möglichkeit der Zucht mit diesen (später erfolgreichen) Tieren wird evtl. zunichte gemacht oder erschwert. Auch müssen sich die Nutzer der Zuchtwertschätzung darüber im Klaren sein, was genau gemessen wird und was nicht.

Dementsprechend wird es zumindest in der nächsten Zeit noch sehr wichtig sein, Daten von Phänotypen zu sammeln und auszuwerten – das heißt, man muss die Pferde anschauen und bewerten. Die Datensammlungen müssen zusätzlich um Gesundheitsdaten und Verhaltensmerkmale erweitert werden, wenn man festlegen können möchte, welche Gene für was genau verantwortlich sind. Deshalb werden in näherer Zukunft sicherlich riesige Datenmengen (Big Data) produziert, mit denen ein guter Umgang gefunden werden muss.

3.3.13. Big Data

2020 sind bei den Warmblutpferdverbänden in Deutschland 500.000 Daten allein für die getrennte ZWS (*Jungpferdeprüfung, nationaler Turniersport und Höchste erreichte Klasse* in Turnieren national und international) gemeldet worden. Für die Jungpferdeprüfungen stehen 4,7 Mio. Daten von über 400.000 Pferden zur Verfügung, bei der „Höchsten Erreichten Klasse“ sind es 2020 ca. 19 Mio. Ergebnisse, beim Turniersport wurden 19 Mio. von 577.000 Pferden (Dressur 5,8 Mio. Ergebnisse, Springen 13,2 Mio.).

Lohnt sich der Aufwand, so viele Daten zu sammeln und auszuwerten? Wird das System zu komplex und zeitaufwändig für die Richter? In kurzer Zeit sind viele Tiere zu begutachten, wenn zusätzlich zur Rangierung, Benotung und Linearen Beschreibung noch viele weitere Merkmalskomplexe getestet werden müssen, bleibt entweder die Qualität oder die Zeiteffizienz auf der Strecke (und damit auch die finanzielle Kosten-Nutzen-Rechnung des Verbandes).

Dass ein menschliches Gehirn bisher mehr Zusammenhänge sehen und bewerten kann als eine Maschine, dürfte aus der Zuchtgeschichte klar geworden sein. Es gab immer Züchter, die „gute“ Tiere gezüchtet haben und schon vor der systematischen Tierzucht Richter, die Tiere nach Qualität und Einsatzzweck bewerten konnten. Lange vor der Berechnung von Zuchtwerten wurden Pferde und Rinder gezüchtet, die einerseits zu Hochleistungen in der Lage waren (Weltrekordkühe und -pferde wurden schon Anfang des 20. Jahrhunderts registriert) und andererseits vielleicht ein gutes „Komplettpaket“ an Gesundheit, Nutzbarkeit und Leistung (evtl. auch noch Schönheit) mitbrachten. Ist es also sinnvoll ein so komplexes System wie die Tierzucht oder auch nur die Tierbeurteilung auf Daten herunterzubrechen, die man berechnen kann? Kann man dem menschlichen Verstand heute weniger trauen als früher oder warum wird der Aufwand der Datensammlung überhaupt betrieben? Zuchtfortschritte waren zumindest in der Nutztierzucht sehr groß, seit man angefangen hat, Daten zur Leistung und Gesundheit zu sammeln und die Ernährung und Haltung, sowie auch das Tierwohl erforschte. Aber sind die messbaren Zuchtfortschritte wirklich Fortschritte für die Tiere? Oder für die Menschen? Oder

für die Umwelt? Der Komplex Tierzucht spielt in so vielen Bereichen eine Rolle, dass es wie beim E-Auto nicht einfach nur eine Berechnung ist, sondern sehr viele Seiteneffekte mit beachtet werden müssen. Dementsprechend braucht man mehr und mehr Daten um die immer häufiger aus dem Ruder geratenen Seiteneffekte wieder zu glätten.⁹⁹⁷ Ist es möglich, ein effektives Management von BigData in der Tierzucht für die Zukunft zu etablieren oder sollte man sich rückbesinnen auf das „Auge des Züchters“? Was wäre, wenn die Daten alle plötzlich verschwunden wären? Könnte man dann immer noch „gute“ von „schlechten“ Tieren unterscheiden? Ist die Zucht von für uns heute „guten“ oder „erfolgreichen“ Tieren wirklich gut für die Zukunft oder leben wir auch hier auf Kosten von Ressourcen, die nachfolgenden Generationen später fehlen?

Im Bezug auf konkrete Datenmengen stellt sich die Frage, ob es bei Heritabilitäten z. B. unter 0,10 oder 0,15 sinnvoll ist, die jeweiligen Merkmale überhaupt zu schätzen oder ob diese nicht zu sehr von der Umwelt abhängen. Untersuchungen könnten ansetzen, welche Merkmalschätzungen einen „Erfolg“ bringen können und inwiefern der Zuchtwert tatsächlich ein Mittel ist, die Zucht positiv zu beeinflussen. Andersherum könnte man auch fragen, ob der Zuchtwert von dem Pferd ist besonders hoch ist, weil die Richter genau das gerade sehen wollen, nicht aber, weil es einen Fortschritt bedeutet, von dem zukünftige Generationen profitieren könnten. Möglichkeiten, Merkmale zusammenzufassen ohne Verlust an Information wurden beispielsweise in Verhaltensmerkmalen wie Temperament, Verhalten im Freilauf und Gelassenheit von BOSCH, KÖNIG V. BORSTEL und KUHNKE 2019 durch starke Korrelationen gefunden.⁹⁹⁸ In einem komplexen System können nach VESTER (1999) nicht alle Komponenten gleichermaßen berücksichtigt werden, deshalb wird wie in der „fuzzy logic“ hier versucht, mit Modellannahmen zu arbeiten. Für diese Modelle muss allerdings sichergestellt sein, dass sie das Systemverhalten ohne Verfälschung wiedergeben.⁹⁹⁹ Ein sehr interessanter Aspekt, der auf das System der Pferdebeurteilung in vielerlei Hinsicht zutrifft. Welche Daten sind wirklich relevant um ein Pferd zu beschreiben? Welche Daten sind wichtig für die Vererbung (h^2 , was vererbt sich wirklich?) welche können wirklich auf Leistung schließen lassen, welche auf Gesundheit und welche Daten sind auch für den Züchter (und seine Bedürfnisse) wichtig? Deshalb sollte im Bereich der Veröffentlichung von Daten ebenfalls überprüft werden, was die Züchter nutzen und was wirklich der Transparenz dient, und was eigentlich nur interessant ist für diejenigen, die es berechnen oder zu Studienzwecken nutzen. Der Umgang mit gesammelten Daten ist von Verband zu Verband sehr unterschiedlich: Manche Zuchtverbände nutzen die Daten zur Zuchtwertschätzung, manche veröffentlichen alle gesammelten Daten um Transparenz für die Züchter herzustellen, manche behalten sie für sich und geben sie alle paar Jahre für statistische Übersichten heraus. Reicht einem Züchter vielleicht die Endnote oder die Teilnoten des Hengstes in der Körung? Will er wirklich international vergleichen? Wie kann ein Züchter, der nicht für eine Spitzendisziplin züchtet, dann klare und objektive Daten zu Anpaarungen bekommen? Sollte das Profil der Linearen Beschreibung dafür veröffentlicht werden? Bei Rennpferdezüchtern gab es klare Positionierungen gegen die Auswertung der genomischen Daten.¹⁰⁰⁰ Man fürchtete, die Rennen wären dann bald hinfällig. Dass dem zunächst mal nicht so ist und wahrscheinlich auch nicht so sein wird, zeigen die vielen Ausnahmepferde in der Geschichte, die mit schlechtem Exterieur oder zunächst schwierigem oder extremem Interieur Hochleistungen vollbrachten. Für Verbände und Forscher sind sicherlich große Sammlungen und deren (auch anonymisierte) Auswertung von großem Nutzen, später gesunde, leistungsfähige und langlebige Tiere zu züchten.

Noch einmal zurück in die Praxis: Brauchen Züchter all diese Daten? Bei der Umfrage der Rinderzüchter (Kapitel 2.5.) kam heraus, dass sich die Züchter gern umfassend selber informieren, sich ungern Zwängen in der Zuchtauswahl beugen und auch Wert auf den jeweiligen Charakter, die subjektive Schönheit oder das Kennenlernen der individuellen Tiere zur Anpaarung legen. Ob das bei Pferdezüchtern auch so ist, soll Umfrage 3 klären.

⁹⁹⁷ vgl. VESTER 1999: S. 36ff.

⁹⁹⁸ BOSCH, KÖNIG V. BORSTEL, KUHNKE 2019

⁹⁹⁹ VESTER: S. 19ff., 54ff. 154

¹⁰⁰⁰ ROTHSCHILD 2017

3.4. Pferdeschauen

3.4.1. Durchführung heute

Zuchtveranstaltungen zur Eintragung von Zuchttieren gibt es von jedem anerkannten Zuchtverband, außer den Rennverbänden (hier wird ausschließlich die Leistung geprüft in Form von Rennen). Entweder als einzelner Sammeltermin für alle Zuchttiere des Verbandes oder teilweise werden zur Eintragung auch Hoftermine mit einzelnen Züchtern oder Sammeltermine für eine Region abgehalten. Tierausstellungen und Exterieur-Championate gibt es von verschiedenen Veranstaltern zusätzlich. Im Rahmen von landwirtschaftlichen Ausstellungen werden manchmal seltene oder heimische Rassen präsentiert, aber die Mehrzahl der Pferdeveranstaltungen findet ohne Beteiligung von anderen Tierarten statt. Natürlich gibt es auch Turnierveranstaltungen, also Wettbewerbe im Sinne von Aufbau- und Jungpferdeprüfungen, die für die Zucht relevant sind.

Die Stationsprüfungen an sich finden in der Regel nicht als Schauveranstaltungen statt. Stattdessen geben die Landgestüte mit ihren Hengstparaden einen Überblick über die Hengste und deren Leistungen für die Öffentlichkeit.

Andere Turniere werden meist vom zuständigen Sport- und/oder Zuchtverband ausgerichtet: z. B. von der FN, EWU, DQHA, IPZV, VFD, vom Deutschen Rennverband oder den Traberverbänden.

Bei den meisten Pferderassen müssen alle Pferde im Rahmen einer Zuchtschau oder eines Hoftermins vorgestellt werden um in das Hauptzuchtbuch zu gelangen. Die Untersektionen Zuchtbuch II oder III trägt auch Pferde ein, die nicht vorgestellt wurden oder keine Leistungsprüfung ablegen, die durch die Leistungsprüfung gefallen sind oder kein vollständiges nach der jeweiligen Zuchtbuchordnung gefordertes Pedigree vorweisen können. Bei einigen Rassen gibt es ein Vorbuch, in das phänotypisch zur Rasse passende Pferde eingetragen werden können, deren Nachkommen unter bestimmten Umständen dann Aufstiegschancen haben. Diese Pferde müssen ebenso im Rahmen einer Zuchtbucheintragung vorgestellt werden.

Bei fast allen Zuchtveranstaltungen werden die Pferde nach der Ankunft von den entsprechenden Funktionären (Tierarzt oder beauftragte Sachverständige) in Augenschein genommen, identifiziert und auf Gesundheit (oft mittels der „Pflasterprobe“, also Schritt und Trab auf hartem Boden in gerader Linie in zwei Richtungen) überprüft. Falls eine Vermessung für Zuchtbuchzwecke vorgesehen ist, wird diese meist gleich vorgenommen. Muss eine Identifikation für das Tier erstmals erfolgen (z. B. für Fohleneintragungen), wird das Abzeichendiagramm für den Pass gezeichnet und vom Tierarzt unterschrieben. Das Setzen des Transponders (oder falls erlaubt, des Brandzeichens) wird ebenfalls mit Tierärzten oder Beauftragten vollzogen.

Die Bewertung des Exterieurs und der Bewegung werden vor der gesamten Richterkommission (2 - 5 Richter inkl. Zuchtleitung, evtl. vom Ursprungszuchtbuch bestimmter Rassefachrichter bei gemischten Verbänden) in Reihenfolge des vorher erstellten Kataloges mit Kopfnummern zur Identifikation des Tieres vorgenommen. Hierzu wird das Tier einmal freilaufend und einmal an der Hand beurteilt. Die Beurteilung an der Hand erfolgt meist auf der „Dreiecksbahn“, damit die Richter das Pferd von allen Seiten in Bewegung (Schritt und Trab) sehen können. Zusätzlich wird das Pferd in beide Richtungen aufgestellt für die ausführliche Exterieurbeurteilung im Stand. Im Freilauf wird das Pferd zusätzlich im Galopp gezeigt. Je nach Rasse und Verband wird ein Freispringen zusätzlich genutzt, um die Veranlagung zu testen. Teilweise und je nach Gruppengröße wird bei Stuten ein „Schrittring“ zur Rangierung aller Tiere einer Altersklasse gemacht. Sind zu viele Tiere anwesend, werden die Klassen aufgeteilt. Bei Hengsten ist eine gemeinsame Vorstellung in den meisten Rassen nicht üblich, kann aber als Verhaltenstest und unter bestimmten Sicherheitsauflagen gemacht werden¹⁰⁰¹. Verhaltenstests werden zusätzlich entweder während der Körung bereits oder später in der Leistungsprüfung gemacht.

¹⁰⁰¹ Berber und Araber-Berberhengste im VFZB

Die Altersklassen der vorgestellten Tiere variieren je nach Verband. Sind nur Stuten und Hengste zur Aufnahme Einteilung in die Zuchtbücher vorgesehen, werden meist 2 - 4jährige Pferde vorgestellt. Kann man im Verband auch nachträglich Pferde als Zuchtpferde anerkennen lassen oder zur Verbesserung der Note vorstellen, kann die Vorstellung ein Leben lang erfolgen. Fohlenregistrierungen und Begutachtungen von Jungpferden erfolgen in manchen Verbänden mit Noten, in anderen dienen sie nur der ersten Sichtung und der Vergabe von Prämien.

Leistungsprüfungen (außerhalb der Anerkennung von Turniersporterfolgen) variieren ebenso je nach Verband, und entsprechend in der Durchführung (siehe Kapitel 3.1.3.). Bei Feldtests, die in kleineren Verbänden üblicherweise an einem Tag abgehalten werden, müssen verschiedene Reit- oder Fahrprüfungen von den Pferden durchgeführt werden, die sich am Zuchtprogramm (früher Zuchtbuchordnung) orientieren und evtl. zusätzlich und disziplinabhängig von anderen Richtern als bei der Exterieurbeurteilung bewertet werden. Die meisten Leistungsprüfungen in Deutschland (außer Rennpferde) finden mit ab 3jährigen Hengsten statt. In einigen Verbänden werden auch ältere Pferde eingetragen. Die Prüfungen sind häufig Publikumsmagnete, weil viel geboten wird, und vom Rand aus häufig mitbeurteilt und diskutiert wird. Zudem suchen sich einige Züchter auch gern die künftigen Vererber für ihre Zucht auf diese Weise aus.

Im Gegensatz zu Kühen sieht also der Verband häufig alle Zuchttiere mindestens einmal in ihrem Leben unter Schaubedingungen. Ebenfalls anders als bei Rindern ist das Richtsystem, bei dem immer mehrere Richter zusammen oder getrennt Entscheidungen fällen und der Verband eine Mittelnote bekannt gibt. Bei Rindern wird sowohl vom Einstufer bei Hofterminen als auch bei Schauen häufig (nicht immer) von einem Richter beurteilt. Nicht alle Zuchttiere werden bei Pferden im gleichen Alter vorgestellt, je nach Verband variieren die Altersklassen beträchtlich, z. B. wird bei Importpferden häufig eine Vorstellung beim nationalen Verband verlangt, um die Qualität des Tieres nach dessen Maßstäben festzulegen, wenn die Regelungen im anderen Verband andersartig lauten.

Die Art der Veranstaltung hängt stark vom Verbandskonzept ab. Ist ein Verband nur für eine oder zwei spezialisierte Rassen zuständig oder ist die Population klein, wird häufig eine größere Zuchtveranstaltung vielen kleineren Terminen vorgezogen (zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit). Oftmals wird zudem ein Rahmenprogramm geboten mit anderweitigen Vorführungen oder Showeinlagen, Verkaufsständen und anderen kundenbindenden (und Akquise fördernde) Maßnahmen: Züchterabende, Wettbewerbe, gemeinsames Essen, Fortbildungsmöglichkeiten, Tombola, etc.. Diese Events als Networking-Mittelpunkte sind ein „Muss“ für alle Züchter, Beteiligten und Interessierten hat als Treffpunkt von Gleichgesinnten nach wie vor einen hohen Stellenwert. Die Richtungen in der Zucht und den Fortschritt anschauen und zu bewerten, zu diskutieren und auch sich darüber zu streiten, ist ein zentraler Punkt bei Veranstaltungen dieser Art. Bei den großen Zuchtschauen wird im Verbandsorgan und per persönlicher Einladung jedes Mitglied eingeladen.

Hoftermine oder kleine regionale Sammelveranstaltungen konzentrieren sich meist auf die Eintragungen, sind aber auch Werbeevents für den ausführenden Betrieb. Ob und wie Publikum geladen ist oder ausschließlich Züchter sich treffen, kann verschieden sein.

Bei Endausscheidungen oder besonderen Veranstaltungen mit Championatscharakter kann evtl. eine Teilnehmerbegrenzung angesagt werden. Je nach Veranstaltung kann dies durch eine Vorauswahl der Besten ihrer Klassen geschehen oder durch die Anmeldereihenfolge. Dementsprechend ist dort eine Teilnahme „etwas Besonderes“ und lässt die Teilnehmer, die mitmachen dürfen, privilegiert erscheinen.

Bei beiden Tierarten finanzieren die Verbände gemeinsam mit Sponsoren die Preisgelder und die Durchführung der Veranstaltung. Diese Geld- und Preisgeber werden durch mündliche Erwähnung, durch schriftliche Unterbringung im Programmheft oder als Werbebanner, sowie oftmals auf den Sachpreisen vermerkt für ihr Sponsoring „entschädigt“. Die Veranstalter sind darauf bedacht, für ihre Sponsoren ein bestimmtes Image aufrecht zu erhalten, was die Schauen durchaus beeinflussen könnte.

Springen Sponsoren ab (was im Zuge von Medienskandalen durchaus vorkommt), sind einige Veranstaltungen zum Scheitern verurteilt.

Grundsätzlich gibt es in der Durchführung von Schauen eher von Verband zu Verband als von Rindern zu Pferden Unterschiede, und je nach logistischer Planung und finanziellem Budget mehr oder weniger offizielle Veranstaltungen.

1.1. Studie 3: Akteure von Pferdeschauen und ihre Motive

Eine weitere Untersuchung mit Pferdeschauteilnehmern mit fast gleichem Fragebogen wie für die Rinderschauteilnehmer gibt ebenfalls über die Motive der Züchter Auskunft, warum sie sich mit der Zucht in Verbänden und der Vorführung ihrer Nachzucht auseinandersetzen. Beim Pferd werden alle Tiere auf Schauen oder Hofterminen im Exterieur und Gangwerk bewertet, um im Zuchtbuch eingetragen zu werden, ausgenommen der in Europa lebenden Wildpferdebestände. Was genau die Unterschiede zwischen den Schauteilnehmern beider, in Haltungsaufwand und Größe ähnlicher Spezies ausmacht, soll Gegenstand dieser Studie sein.

Ziel dieser Umfrage ist der Vergleich zu den Rinderschauteilnehmern aus Studie 2. In diesem Fall wird die Darstellung der Ergebnisse sich hauptsächlich dem Ziel widmen, einen Überblick über die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Pferdeschauteilnehmern und Rinderschauteilnehmern herauszustellen. Die Einordnung der Ergebnisse in die Pferdezüchterlandschaft in Deutschland wird damit ebenfalls bereits mit den Ergebnissen vorgenommen. Die Beleuchtung der Limitationen und Diskussion folgt nach den Ergebnissen für die Umfrage ebenfalls gemeinsam in diesem Kapitel.

1.1.1. Forschungsfragen und -annahmen

Die Forschungsannahmen vergleichen die Betriebe, die Schauteilnahmen und die Zuchtmethodik der Pferdeschauteilnehmer mit den Rinderschauteilnehmern. Nicht alle Punkte sind direkt vergleichbar, weil sich doch einige Unterschiede im Zuchtssystem offenbaren, dennoch sollen aufgrund der Ähnlichkeit der Spezies an sich und ihrer Haltungsanforderungen Schlussfolgerungen für die Zucht und Vorstellung von größeren Tieren gezogen werden.

Forschungsfragen:

- Teilnehmerdemografie: Wer stellt Pferde vor/züchtet Pferde und wie – kann man das vergleichen mit Rinderzüchtern?
- Sind Pferdebetriebe von Schauteilnehmern ähnlich strukturiert wie Rinderhaltungen von Schauteilnehmern?
- Gibt es ähnliche Anpaarungsmethoden, Informationsmöglichkeiten und Gewichtungen bei Merkmalen?
- Wer geht auf Pferdeschauen und warum? Sind die Motive ähnlich? Welchen Aufwand betreiben die Schaubeschicker?
- Wie sähe ein Schauzuchtwert bei Pferdeschauteilnehmern aus?
- Kann man Pferdeschauteilnehmer anhand ihrer Motive charakterisieren?

Aus diesen globalen Fragen wurden folgende Forschungsannahmen herausgearbeitet, die mit Hilfe der Umfrage beantwortet werden sollen:

Demografie

FA1 Pferdeschauteilnehmer sind in ihrer Altersstruktur, Bildung und Betriebsposition ähnlich angesiedelt wie Rinderschauteilnehmer

FA2 Pferdeschauteilnehmer sind eher Hobbyhalter und haben keinen eigenen Betrieb

FA3 Betriebe von Pferdeschauteilnehmern sind ebenfalls größer als die Durchschnittsbetriebe in Deutschland

FA4 Pferdeschauteilnehmer kaufen ihre Pferde meist zu und züchten nicht selber

Anpaarung

FA5 Pferdeschauteilnehmer nutzen mehr Informationsquellen für die Anpaarungsauswahl als Rinderschauteilnehmer

FA6 Pferdeschauteilnehmer legen Wert auf Exterieur und weniger auf Leistung

FA7 Pferdeschauteilnehmer legen Wert auf gutes Handling und Soft Skills

Einstellung zum Verband

FA8 Pferdeschauteilnehmer schätzen die Verbandsstrategien positiv ein

FA9 Pferdeschauteilnehmer mögen Vereinsarbeit

Schauen

FA10 Pferdeschauteilnehmer nehmen weniger Aufwand auf sich für eine Schau (Anfahrt und Zeit, Schaufaufgaben) als Rinderschauteilnehmer

FA11 Pferdeschauteilnehmer stellen weniger Tiere vor als Rinderschauteilnehmer

FA12 Pferdeschauteilnehmer haben mehr Möglichkeiten Pferde vorzustellen und stellen demnach öfter vor als Rinderschauteilnehmer

FA13 Pferdeschauteilnehmer nehmen weniger Hilfe in Anspruch als Rinderschauteilnehmer

FA14 Pferdeschauteilnehmer sind zufrieden mit dem Richtsystem

Erfolg

FA15 Erfolgreiche Pferdeschauteilnehmer nehmen mit mehr Tieren an Schauen teil

FA16 Erfolgreiche Pferdeschauteilnehmer nehmen häufiger an Schauen teil

Motivation

FA17 Pferdeschauteilnehmer können in verschiedene Gruppen je nach Motivation für die Teilnahme eingeteilt werden

FA18 Die Gruppen sind den Rinderschauteilnehmertypen ähnlich

In den Forschungsannahmen wird bereits häufig ein Vergleich mit den Rinderschauteilnehmern gezogen, da die Umfrage der Einordnung in die Tierschaulandschaft dient.

1.1.2. Forschungsdesign

Hier gelten die gleichen Annahmen wie bei der Studie 2, da sie ähnlich gestaltet und im gleichen Zeitraum gestartet wurde. Sowohl das Design als auch die Zielführung in den Fragestellungen sollten möglichst gleich sein, wie bei der Rinderschauumfrage in Studie 2. Dennoch mussten einige Anpassungen vorgenommen werden im Hinblick auf die Pferdezucht und die Zuchtverbände, sowie die unterschiedliche Züchter- und Betriebsstruktur.

Auch bei Pferdebesitzern kann man davon ausgehen, dass sie auf einer Schau selber keine Zeit und Muße haben, sich mit einer Umfrage auseinanderzusetzen oder ein längeres Interview zu führen. Dementsprechend ist auch hier die Onlinevariante das Mittel der Wahl, da sie bequem nach der Arbeit, nach der Zeit im Stall und von zuhause aus beantwortet werden kann. Etwas unsicherer als bei den internetaffinen Landwirten war die Teilnahmequote, da Studien vorher auf die geringere Internet-

Nutzung von Pferdezüchtern hinwies. Dennoch war auch um der Vergleichbarkeit Willen, die On-lineumfrage in gleicher Form wie die Rinderschauumfrage die beste Möglichkeit, ähnliche Zielgruppen zu erreichen.

Die Werbung für die Teilnahme wurde ebenfalls über Zuchtverbände, Social Media und auf Schauen selber gemacht, um eine möglichst breite Teilnehmerschaft anzusprechen.¹⁰⁰²

1.1.3. Erhebungsinstrument

Der Fragebogen wurde konzipiert mit 46 Fragen in 10 Fragekomplexen. Teilnehmen sollten ausschließlich aktive Schauteilnehmer, die in den letzten 5 Jahren Pferde vorgestellt hatten. Durch die Filterfrage am Beginn des Fragebogens wurde diese Bedingung nochmals abgefragt. Damit wurden diejenigen sofort (und nicht angekündigt) ausgeschlossen, die die Frage mit „Nein“ beantworteten. Auch hier war die Möglichkeit der Mehrfachbeantwortung des Fragebogens durch das Programm ausgeschlossen. Es gab nur die Möglichkeit einer einmaligen Sichtung des Fragebogens im Browser. Einige Fragen waren, genau wie bei dem Fragebogen für Rinderzüchter, Pflichtfragen, ohne deren Beantwortung der Fragebogen nicht weiter ausgeführt werden konnte.

Tab. 3.1. Fragebogenbereiche mit Antwortkategorien und -möglichkeiten der Studie 3

(eigene Darstellung)

| Ausschlussfrage: | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|---|-------------------|--------------------|
| Aktive Schauteilnahme in den letzten 5 Jahren | Ja / Nein | Ankreuzen |

Danach begann der eigentliche Fragebogen mit grundsätzlichen Faktenfragen zur Schauteilnahme der letzten Jahre

1. Fragebogenbereich: Letzte Schauteilnahmen

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|--|--|--|
| Name der Rasse | 52 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen plus Textfeld |
| Name der zweithäufigsten Rasse | 52 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen plus Textfeld |
| Anzahl Tiere aktuelle Vorstellung | Textfeld | Zahl eingeben |
| Letzte Schau | Textfeld | Offene Antwort |
| Anreise zur Schau in gefahrenen Kilometern | 8 Vorgaben | Ankreuzen |
| Aufgaben bei der Schau | 8 Vorgaben plus 1 Spezifikation | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich), Textfeld für Art der Turniere |
| Teilnahme andere Veranstaltungen | 5 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |
| Art der Schauen | 5 Vorgaben | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |
| Anzahl der Schauteilnahmen nach Schauart | 5x Anzahl angeben | Schieberegler |
| Anzahl der vorgestellten Tiere nach Schauart | 5x Anzahl angeben Textfeld | 5x Zahlen eingeben |
| Anzahl der Erfolge nach Schauart | 5x Anzahl 1. Plätze, 5x Anzahl 2. Plätze, 5 x „bestanden“ je 12 Vorgaben | 15x Liste Wertauswahl |
| Erfolgreichste Rasse | 52 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen plus Textfeld |

Die vorgegebenen Werte bei der Anzahl der vorgestellten Tiere waren aufgeschlüsselt in einzelne Zahlen von 0 bis 10 und >10.

¹⁰⁰² vgl. Kapitel 2.5.2. und Kapitel 1.7.2.

2. Fragebogenbereich: Aufwand für Schauen

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|------------------------------------|------------------------|---------------------|
| Maximale Kilometer | 9 Vorgaben | Ankreuzen |
| Zeitinvestition in Stunden | Textfeld | Zahlen eingeben |
| Unterstützung bei der Durchführung | 7 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen, Textfeld |

Die Einstellungen zu den Schauen und die Motivation wurden mit fünfstufigen Likert-Skalen ohne weitere Möglichkeit (z. B. keine Angabe) erfragt. Wenn die Frage nicht beantwortet wurde, konnte sie übersprungen werden.

3. Fragebogenbereich: Motivation und Einstellung zu Schauen

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Gründe für die Teilnahme | 17 Aussagen | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |
| Richtsystem | 9 Vorgaben | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich) |

4. Fragebogenbereich: Zuchtziele

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|-----------------------|-------------------------|--|
| Zuchtziele persönlich | 13 Aussagen plus Andere | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen, Textfeld |

5. Fragebogenbereich: Verbände

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|------------------------|-------------------|--------------------|
| Verbandsmitgliedschaft | Textfeld | Offene Antwort |
| Priorisierung Verband | Textfeld | Offene Antwort |

6. Fragebogenbereich: Zuchtstrategien

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|-----------------------------------|------------------------|---|
| Einstellung zur Verbandsstrategie | 9 Aussagen | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |
| Zuchtstrategie persönlich | 7 Aussagen | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |
| Informationsquellen | 7 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen (Mehrfachantwort möglich), Textfeld |
| Orientierung pers. Zuchtstrategie | 3 Aussagen | Zustimmung vs. Ablehnung, 5 Stufen |
| Anpaarungsauswahl | 9 Vorgaben | Ankreuzen (Mehrfachantworten möglich) |
| Zuchtwertpriorisierung persönlich | 11 Vorgaben | Zahlen angeben, auf 100 % addieren |

7. Fragebogenbereich: Person

| Fragen | Antwortkategorien | Antwortmöglichkeit |
|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| Altersangabe | Anzahl angeben | Schieberegler |
| Höchster Bildungsabschluss | 8 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen |
| Geschlecht | 2 Vorgaben | Ankreuzen |
| Erwerbsform | Haupt-, Nebenerwerb, Hobby | Ankreuzen |

8. Fragebogenbereich: Tiere im Betrieb

| | | |
|---------------------------------|------------------------|---------------------|
| Anzahl Tiere im Betrieb | 7 x Textfeld | Zahlen angeben |
| Anzahl Tiere im Zuchtbuch 1 | 4 x Textfeld | Zahlen angeben |
| Alter ältestes Pferd im Betrieb | Textfeld | Zahlen angeben |
| Pferderassen im Besitz | 5 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen, Textfeld |
| Haltungsform | 10 Vorgaben | Ankreuzen |

9. Fragebogenbereich: Leistungsdaten Zucht

| | | |
|-----------------------------------|------------------------|---|
| Art der Beschäftigung mit Pferden | 5 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen, Textfeld (Mehrfachnennungen möglich) |
|-----------------------------------|------------------------|---|

| | | |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| Quellen für Pferde | 5 Vorgaben | Ankreuzen |
| Anzahl Nachzucht aktuell | Textfeld | Zahl angeben |
| Anzahl Nachzucht letzte 5 Jahre | Textfeld | Zahl angeben |
| Anzahl Pferdekäufe letzte 5 Jahre | Textfeld | Zahl angeben |
| Anzahl Pferdeverkäufe letzte 5 Jahre | Textfeld | Zahl angeben |

10. Fragebogenbereich: Betriebsdaten

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Betriebssparten | 12 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen (Mehrfachnennungen möglich), Textfeld |
| Position im Betrieb | 5 Vorgaben plus Andere | Ankreuzen, Textfeld |
| Flächengröße des Betriebs | Gesamt, Eigentum, Pacht | Zahlen angeben |
| Anzahl Angestellte im Betrieb | Vollzeit, Teilzeit, Selbstständig, Familienmitglieder, Saisonarbeitskräfte | Zahlen angeben |

Erprobung des Fragebogens

Nach der Konzipierung des Fragebogens wurde auch diese Untersuchung zunächst an fachfremden Personen erprobt (Verständlichkeitstest) und dann in Form eines Pretests auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin unter den Teilnehmern des Berberverbandes und anderer Teilnehmer mit Pferden in Papierform an ca. 20 Personen verteilt, von denen 7 den Bogen vollständig ausgefüllt zurückgaben. Auch hier wurden auch Gespräche über den Forschungsgegenstand geführt, Rückfragen beantwortet und das Interesse am Thema bekundet.

1.1.4. Stichprobenzusammensetzung

Wie bei dem Rinderschaufragebogen wurden nach dem Pretest einige Anpassungen vorgenommen, um den Fragebogen im Internet der richtigen Zielgruppe zur Verfügung zu stellen. Im Pferdebereich war die Rassenzuordnung jeweils nicht ganz so einfach, wie bei der Rinderschau vor Ort, aber zumindest die Vorführenden waren direkt identifizierbar. Im Internet sollten ausschließlich aktive Schaubeschicker teilnehmen, die in den letzten 5 Jahren Tiere vorgestellt hatten. Die Rasse der Tiere oder die Art der Schau spielte bei der Auswahl der Teilnehmer zunächst keine Rolle. Durch eine Filterfrage am Beginn der Umfrage wurde diese Bedingung abgefragt. Die Möglichkeit der Mehrfachbeantwortung des Fragebogens wurde durch das Programm ausgeschlossen.

Es gab auch hier keine Belohnung für die Beantwortung der Umfrage (z. B. Gutscheinverlosung oder Geld). So wurde sichergestellt, dass die Teilnehmer aus eigenem Antrieb heraus mitmachten, was für ihr Interesse am Thema spricht.

Eine heterogene Stichprobe wurde angestrebt, indem die Umfrage in verschiedensten Medien und bei unterschiedlichen Verbänden und Vereinen verbreitet wurde. Teilweise wurden Schauteilnehmer direkt per E-Mail angeschrieben und um Teilnahme gebeten.

In diesem Falle nahmen teil:

- Zuchtschauteilnehmer, die in Pferdeforen und -gruppen bei facebook sind
- Zuchtschauteilnehmer, die auf Internetseiten der Verbände den Aufruf lesen
- Mitglieder in Zuchtverbänden, die die schriftlichen Verbandsnachrichten lesen und Internetzugang besitzen
- Zuchtschauteilnehmer, die die Autorin persönlich per E-Mail angeschrieben hat, weil sie z. B. seltene Rassen züchten oder bekannte Züchter sind
- Zuchtschauteilnehmer, die den Link auf Empfehlung bekommen haben
- Zuchtschauteilnehmer, die auf den verteilten Flyer reagiert haben

Bei der Rekrutierung der Stichprobe wurde angestrebt, allen Pferdeschauteilnehmern in Deutschland die gleiche Chance zu geben, an der Untersuchung teilzunehmen. Die Teilnehmer wurden zufällig passiv (über Multiplikatoren und Verteilermedien) und aktiv zur Untersuchung eingeladen (per E-Mail). Teilnehmer ohne Zugriff auf das Internet konnten in diesem Fall nicht teilnehmen, da diese Umfrage ausschließlich online zu beantworten war. Dementsprechend ist die Auswahl der Stichprobe eine Teilerhebung mit Zufallsverfahren.

Der Datenschutz wurde in dieser Untersuchung durch anonyme Angaben der Teilnehmer im von der Universität Kassel zur Verfügung gestellten Programm Questback sichergestellt. Keine Angaben konnten und sollten zurückverfolgt werden.

1.1.5. Auswertungsmethoden

Die Auswertung orientiert sich an den gleichen Methoden, wie in den Kapiteln 1.7.5. und 2.5.5. beschrieben. Es wird wieder deskriptiv gearbeitet und da viele Variablen keine Normalverteilung aufweisen, wird hauptsächlich mit Non-Parametrischen Tests gearbeitet. Oftmals schließen sich auch die verschiedenen Items gegenseitig aus, deshalb ist hier auch relativ sicher, wie groß die Unterschiede wirklich sind. Bei Fragen, ob zwischen Aussagen Ähnlichkeiten bzw. Gleichheiten auch mit unterschiedlichen Gruppen der Antwortenden statistisch nachweisen lassen, wurde dies mittels Chi-Quadrat-Tests (inkl. Cramérs-V) überprüft. Weil die Verteilung der Zellen zu groß für Fishers-Exact-Test ist, werden die Signifikanzen annäherungsweise mit Monte-Carlo-Tests berechnet. Likert-Skalen werden als metrische Variablen gehandelt, da deren Verteilungen hinreichend robust für eine Normalverteilung erscheinen. Faktoranalysen sollen die Gruppen mit ihren Einstellungen und Motivationen clustern und vergleichbar mit denen der Rinderschauteilnehmern machen.

Die Vergleiche zwischen den Stichproben wurden je nach Datenlage entweder rein deskriptiv in Diagrammen und Tabellen dargestellt, bei metrischen Variablen mittels T-Tests verglichen und bei ordinalen Variablen mit den Mann-Whitney-U-Test (non-parametrisch) geprüft. Chi-Quadrat-Tests (inkl. Cramérs-V) wurden in den Vergleichen zwischen den Stichproben für Kreuztabellen herangezogen.

Die Auswertung erfolgte ebenfalls mit dem Statistikprogrammen SPSS Version 27 und die Diagrammerstellung mit Microsoft Excel 2021.

1.1.6. Durchführung

Die Studie zu Pferdezüchtern und ihrer Motivation wurde ähnlich angelegt wie die Rinderstudie, wobei hier die Motivation der Züchter, die Umfrage zu beantworten, sich als etwas schleppender herausstellte. Die Umfrage ging eineinhalb Monate länger als die entsprechende Umfrage für die Rinderzüchter und war für Teilnehmer freigeschaltet vom 26.01.2016 bis zum 30.06.2016, da ungefähr die gleiche Anzahl an Fragebögen (300 vollständig ausgefüllte) erreicht werden sollte. In Göttinger Studien wurde die Internetaffinität von Pferdezüchtern als geringer als bei anderen pferdeinteressierten Gruppen eingestuft, was sich hier deutlich bemerkbar machte, da das Netzwerk der Autorin im Pferdebereich deutlich größer ist, als bei Rinderzüchtern.¹⁰⁰³

Pferdezüchter sind meist im Umgang mit ihren Tieren nicht unbedingt an technische Hilfsmittel gewöhnt, im Gegensatz zu Milchrindzüchtern müssen sie sich nicht täglich mit dem Computer auseinandersetzen. DEIKE hat 2013 in ihrer Masterarbeit u. a. 371 Pferdezüchter nach ihrer Internetnutzung gefragt. Hierbei kam heraus, dass Züchter eine recht geringe Internetaktivität aufweisen, sie kennen zum Beispiel facebook, nutzen es aber nicht oder wenn nur passiv. Häufig suchen sie aktuelle Termine und Neuigkeiten, sowie auch Ergebnisberichte, und nutzen dafür Webseiten von Zuchtverbänden, Institutionen und Pferdebörsen. Sie sind bei ihrer Nutzung sehr zielorientiert und suchen systematisch. Sie vermeiden Ablenkungen und lesen die Inhalte sehr sorgfältig.¹⁰⁰⁴ Diese Daten mögen sich in den letzten Jahren etwas verändert haben¹⁰⁰⁵, ein anderes Nutzerverhalten als bei Rinderzüchtern war dennoch zu bemerken. Laut MÜNCH liegt das Durchschnittsalter der Zuchtverbandsmitglieder 2013 bei 52 Jahren¹⁰⁰⁶, was ebenso zum Nutzerverhalten der Onlineumfrage beigetragen haben könnte. Das Durchschnittsalter der Befragten in dieser Umfrage war 42 Jahre (bei den Rindervorstellern 34 Jahre).

Tab. 3.2. Vergleich der Zugriffszahlen der Rinderschauteilnehmer-Befragung und der Pferdeschauteilnehmer-Befragung

| Vergleich der Umfragestatistiken | | | | |
|---|----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | Pferdeumfrage | % | Rinderumfrage | % |
| Aktive Tage | 156 | | 98 | |
| Gesamtsample | 3252 | 100 | 1650 | 100 |
| Nettobeteiligung | 688 | 21,16 | 760 | 46,06 |
| Startseite Abbrüche | 2579 | 72,61 | 917 | 55,58 |
| Filterseite überstanden | 590 | 16,61 | 482 | 29,21 |
| Beendete Fragebögen | 302 | 9,19 | 319 | 19,33 |
| Nutzbare Datensätze nach Bereinigung | 430 | 13,22 | 438 | 26,55 |
| | | | | |
| Mittlere Bearbeitungszeit arithmetisch | 23:43 min | | 16:52 min | |
| Mittlere Bearbeitungszeit Median | 20:16 min | | 16:18 min | |
| | | | | |
| Häufigste Zugriffszeit | 11 Uhr | | 12 Uhr | |
| | | | | |
| Durchschn. Teilnehmer Tag | 21,39 | | 17,01 | |
| Durchschn. Teilnehmer Woche | 141,39 | | 117,86 | |

¹⁰⁰³ Horsefuturepanel

¹⁰⁰⁴ DEIKE 2013

¹⁰⁰⁵ vgl. IPSOS-Studie 2019, Ergebnisbericht

¹⁰⁰⁶ MÜNCH 2013

688 Personen beantworteten die Filterfrage (Nettosample) von 3252 Seitenaufrufen im Bruttosample. Das waren fast doppelt so viele Aufrufe als bei der Rinderumfrage. Dies könnte auf die bessere Reichweite und Vernetzung der Autorin im Pferdebereich zurückzuführen sein. Da die Umfrage aber nur für aktive Schauteilnehmer gedacht war, wurden auch hier über die anfängliche Filterfrage nur 590 Personen zur weiteren Beantwortung zugelassen. 302 vollständig beantwortete Fragebögen und 430 auswertbare Bögen sind das Ergebnis der Umfrage.

Im arithmetischen Mittel dauerte die Beantwortung der Fragen 23,43 Minuten, im Median 20 Minuten, das war deutlich länger als die Rinderumfrage mit den gleichen Fragen benötigt hat (hier waren es 16 Minuten). Auch hier wurden die meisten Fragebögen um die Mittagszeit und abends von 18-21 Uhr beantwortet.

Die meisten Zugriffe der 430 Teilnehmer erfolgten auch hier über facebook (259 Personen, 60 %), über Zuchtverbände wurden direkt weitergeleitet 96 Personen (22 %), über Suchmaschinen kamen 3 Personen und 1 weitere über ein Forum. 71 Zugriffe hatten keine Angabe.

1.1.7. Darstellung der Stichprobe

Aussagen zur Repräsentativität sind auch bei dieser Studie schwierig zu treffen. Anhand von einigen Unterschieden von Pferdezechtschauen zur Rindervorstellung kann vielleicht bei Pferdezüchtern eher von einer zählbaren Grundgesamtheit ausgegangen werden, als bei den Schauteilnehmern bei Rinderzüchtern. Pferde müssen fast immer einem Richtergrremium vorgeführt werden, um im Zuchtbuch 1 ihrer Rasse geführt zu werden. Das passiert im Normalfall auf Zuchtbucheintragungen und Leistungsprüfungen. Anders als bei Rindern werden seltener Hoftermine gemacht, da mehrere Richter (oft inkl. des Zuchtleiters) für die Bewertung vonnöten sind und möglichst vergleichbare Situationen für die Züchter geschaffen werden sollten.¹⁰⁰⁷ Championate, die als Wettbewerbe ausgerichtet werden gibt es bei Pferden zusätzlich und wie bei Rindern auch in den Kategorien regional, bundesweit oder international. In dieser Umfrage wurden keine Turniere berücksichtigt, sondern lediglich Rasseschauen.

Geht man also hochgerechnet von der Gesamtheit der Pferdezüchter in Deutschland aus und der Anzahl der gezüchteten Fohlen pro Jahr¹⁰⁰⁸, kann allein von der Zahl der ausgefüllten Fragebögen von einer niedrigeren Repräsentativität als bei der Rinderstudie ausgegangen werden. Es gehen sicherlich mehr Menschen mit Pferden zu Zuchtschauen (inkl. Eintragungen und Leistungsprüfungen) als mit Rindern zu Schauwettbewerben (oft reiner Championats-Charakter). Da diese zweite Schauteilnehmer-Umfrage als Vergleichsinstrument zur ersten Untersuchung dienen soll, stellt das bereits einen Punkt im Vergleich und kein großes Hindernis für die Auswertung dar.

¹⁰⁰⁷ Je nach Verband sind aber Hoftermine mit Zuchtleitung und Richtern möglich. Die Zahlen von FN-anerkannten Zuchtverbänden zu Hofterminen werden in die Rechnungen für Bestände von Zuchtpferden ebenfalls einbezogen.

¹⁰⁰⁸ Diese Zahlen sind für die 25 FN-Mitgliedsverbände gesammelt verfügbar. Die restlichen anerkannten Zuchtverbände haben jeweils einzelne Statistiken.

1.1.7.1. Einordnung der Stichprobe in die Zuchtstruktur der deutschen Pferde

Für einen ersten Vergleich mit der Grundgesamtheit der Pferdezüchter soll die Stichprobe im Folgenden näher eingeordnet werden.

Es gibt in Deutschland ca. 182.000 Pferdehaltungen¹⁰⁰⁹ und 347.000 Privatpersonen die ein oder mehrere Pferde halten¹⁰¹⁰. In den FN-Mitgliedsverbänden sind knapp 84.000 eingetragene Zuchtstuten, ca. 7.200 qualifizierte Hengste und ca. 37.000 Fohlen pro Jahr gelistet. Die Zahl der Bedeckungen liegt darüber mit 43.000.¹⁰¹¹ Neben den 2790 eingetragenen Reitpferdehengsten wurden 2020 Hengstkörnungen von 586 Hengsten erfolgreich absolviert. Unter den 53.000 eingetragenen Reitpferdestuten wurden 8.635 neue Eintragungen vorgenommen und 26.300 Fohlen registriert. Beim Schweren Warmblut wurden 11 Hengste gekört und 143 Stutbuchaufnahmen vollzogen, fast 500 Fohlen wurden registriert. Bei Kaltblütern gab es innerhalb der FN-Stutbuchaufnahmen 450 Stuten und 1.210 Fohlen wurden registriert, 57 Kaltbluthengste wurden gekört. Unter den Ponyrassen wurden 542 Hengste gekört, 3200 Stuten ins Stutbuch aufgenommen und 8600 Fohlen registriert. Unter sonstigen Rassen gab es 14 erfolgreiche Hengstkörnungen und 223 Stutbuchaufnahmen, sowie 1.600 Fohlenregistrierungen. Laut IPZV wurden in der FN auch 5400 Islandpferde-Zuchtstuten und 870 Islandpferdehengste gelistet, 2138 Fohlen wurden 2020 in Deutschland geboren.

FN-Hengstkörnungen 2020 die unter der FN-Zuchtabteilung gezählt wurden: 1221

FN-Stutbucheintragungen: ca. 12.700

FN-Fohlenregistrierungen: ca. 38.200.

Tab. 3.3. Zuchttiere in Deutschland (eine Annäherung aus Zuchtverbandsangaben aus Katalogen und Webseiten und persönlichen Nachrichten, z. B. ^{1012, 1013})

| Anerkannter Zuchtverband | Anerkannte Hengste | Aktive Stuten | Jährliche Fohlen |
|---|--------------------|---------------|------------------|
| Appaloosa Horse Club Germany e. V. | 84 | 404 | |
| German Quarab Horse Association e. V. | 16 | 22 | |
| Hauptverband für Traber-Zucht e. V. | 96 | 2300 | 876 |
| European Western Horse Breeders UG | 17 | 80 | |
| Zuchtverband für Schecken und Spezialrassen in Europa e. V. | 196 | | |
| Deutscher Galopp e. V. | 81 | 1451 | 748 |
| Paint Horse Club Germany e. V. | 266 | 1585 | 53 |
| Zuchtverband für Senner Pferde e. V. | 14 | 27 | |
| European Missouri Fox Trotting Horse Association e. V. | 7 | 36 | |
| Lipizzaner Zuchtverband Deutschland e. V. | 9 | 26 | |
| Verein der Freunde und Züchter des Berberpferde e. V. | 37 | 116 | 30 |
| Gesamt Nichtmitglieder FN | 823 | 6047 | 1707 |
| Gesamt Mitgliedsverbände FN | 7244 | 80.873 | 36.936 |
| Gesamt aktive Zuchtpferde D | 8067 | 86920 | 38643 |

Die Hengstleistungsprüfung wurde für Reitpferde 384mal abgenommen (Stations-50-Tage-Test 127mal, 14-Tage-Veranlagungstest 102mal und die Sportprüfung für gekörnte Hengste 155mal).

¹⁰⁰⁹ Tierseuchenkasse 2014 nach HÖLKER et al. 2017

¹⁰¹⁰ HÖLKER et al. 2016

¹⁰¹¹ FN: Zuchtbericht 2020

¹⁰¹² HVT: Satzung 2019

¹⁰¹³ Deutscher Galopp 2021

Sonstige Hengstleistungsprüfungen als Feldtests und Kurzprüfungen wurden 122mal durchgeführt. Leistungsprüfungen fanden für Stuten 255mal auf Station und 2151mal als Feldprüfungen statt. Bei Islandpferden fanden 2020 sechs Zuchtveranstaltungen mit Material- und Exterieurprüfungen statt. 86 Hengste wurden leistungsgeprüft und 11 gekört, 115 Stuten wurden leistungsgeprüft.¹⁰¹⁴

FN-Hengstleistungsprüfungen aller Art: ca. 600

FN-Stutenleistungsprüfungen aller Art: ca. 2.500

Bei den Trabern gibt es 2019 in Deutschland 5700 Hengste, davon 96 im Deckregister (2020) und 2300 Stuten. Die Hengste werden aufgrund von Rennzeit, Gewinnen und Platzierungen zuchtwertgeschätzt bei der Universität Kiel. Pro Hengst und Jahr sind nicht mehr als 150 Bedeckungen zugelassen, Embryotransfer ist nur einer pro Jahr erlaubt. Die *Rekorde* beziffern die schnellste Rennzeit des Pferdes (in dem Jahr bei Jahresbestleistung) auf einen Kilometer umgerechnet ab 1600m Distanz.¹⁰¹⁵

Vollblut-Galopprennpferdehengste werden ebenfalls aufgrund ihrer Rennzeiten und dem Generalausgleichgewichtes (> 90) zur Zucht zugelassen.

Andere Verbände gestalten die Leistungsprüfungen meist als Feldtests, die an einem oder zwei Tagen innerhalb von Zuchtveranstaltungen absolviert werden können. Das heißt, die Hengste und Stuten können an einer Veranstaltung auch mehrere Prüfungen (Körung/Eintragung, Leistungsprüfung und Championat) absolvieren. Rechnet man das aus dem Verhältnis der Bestandszahlen aktiver Zuchttiere hoch auf die Nicht-FN-Verbände kämen noch einmal ca. 240 Leistungsprüfungen hinzu.

Also wurden bei den in Deutschland anerkannten Verbänden 2020 inklusive der Leistungsprüfungen ungefähr 17.000 Hengste und Stuten vorgestellt. Da scheint die Stichprobengröße der Untersuchung von 430 Personen relativ gering, trifft aber immer noch 2,5 % der Vorsteller (wenn jeder nur 1 Pferd vorstellt, evtl. stellen aber manche Personen mehrere Pferde vor).

890.000 Menschen befinden sich im Besitz eines oder mehrerer Pferde¹⁰¹⁶, wobei bei Tierseuchenkasernen nur 840.000 Pferde von 160.000 Haltern registriert sind.¹⁰¹⁷ In der Studie von HÖLKER et al. 2017 wird beschrieben, dass sich in einer Stichprobe von 1480 Teilnehmern mit fast 28.000 Pferden 37 % der Pferdezucht widmen, im Mittel mit 19 Pferden. Wenn man von 890.000 Pferden in Deutschland ausgeht, wovon 19 pro Betrieb gehalten werden und 37 % der Betriebe sich der Zucht widmen, kommt man auf 17332 Zuchtbetriebe (Hochrechnung).

Horsefuturepanel geht von 80.000 Mitgliedern in den Zuchtverbänden und Interessensgemeinschaften aus, wobei natürlich Mehrfachmitgliedschaften nicht erkenntlich sind.¹⁰¹⁸ Auch TIETZE (2004) kommt in ihren Rechnungen auf ca. 80.000 Züchter mit je 1,37 Stuten (110.000 insgesamt) in den FN-erkannten Zuchtverbänden.¹⁰¹⁹ 2017 gaben 548 Personen in einer Studie des Horsefuturepanels an, durchschnittlich 2,8 aktive Zuchtstuten (insgesamt Zuchtstuten 3,8) zu haben, wobei hier die Zahlen je nach Verband in den Mittelwerten von 2,1 bis 4,5 (insgesamt Zuchtstuten von 3,2-6,0) schwankte. Pferde insgesamt besaßen die Antwortenden im Durchschnitt zwischen 7,7 und 12,7 – im Mittelwert aller Verbände 10,3.¹⁰²⁰

Die Verteilung der Zuchttierzahlen pro Halter stellt sich in der Stichprobe aus der Untersuchung wie folgt dar:

¹⁰¹⁴ FN: Zuchtbericht 2020

¹⁰¹⁵ HVT: Zuchtprogramm

¹⁰¹⁶ IKINGER, WIEGAND, SPILLER 2014

¹⁰¹⁷ NÄTHER & THEUVSEN 2015

¹⁰¹⁸ MÜNCH, persönliche Nachricht 14.5.2021

¹⁰¹⁹ TIETZE 2004: s. Anhang CLXV

¹⁰²⁰ Horsefuturepanel 2017. S. 29f.

Tab. 3.4. Anzahl der Pferde im Hauptzuchtbuch (Zuchtbuch 1) pro Betrieb

| Pferde Zuchtbuch 1 (N = 268) | | | | |
|------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|---|
| Bestand pro Halter | Zucht- hengste | Zuchts- tuten | Jungpferde & Fohlen | Wartet auf Eintragung (Leistungsprüfung noch nicht absolviert) |
| keine | 168 | 29 | 176 | 193 |
| 1-5 Tiere | 89 | 180 | 77 | 64 |
| 6-10 Tiere | 4 | 37 | 6 | 4 |
| 11-20 Tiere | | 15 | 1 | 1 |
| 21-50 Tiere | 1 | 2 | 2 | |
| >50 Tiere | 1* | | 1 | 1 |
| Gesamttiere | 286 | 1025 | 447 | 274 |
| Durchschnitt & Std-Abw. | 1,31 (SD 8,443) | 3,94 (SD 4,467) | 1,70 (SD 7,317) | 1,05 (SD 7,525) |

*130 Hengste

Damit scheinen die Zahlen unter denen von HÖLKER et al 2016 zu liegen, wenn sie bei Hobbyzüchtern 6 Pferde pro Haltung und im Bereich der professionellen Zucht (gewinnorientiert) 18 Pferde ermittelt.¹⁰²¹ Sie befragte 1.110 Pferdehalter mit 19.558 Pferden, darunter 62 % private Halter 28 % landwirtschaftliche Halter, 15 % gewerbliche Halter und 7 % vereinsgeführte Haltungen. In der Strukturdatenanalyse von HÖLKER et al. 2017 wurden 1480 Halter befragt mit durchschnittlich 19 Pferden pro Betrieb, davon 59 % private, 30 % landwirtschaftliche, 16 % gewerbliche und 6 % vereinsgeführte Halter. Im Mittel waren davon 37 % der Pferde Zuchtstuten, bei privaten Haltern 30 %, in der Landwirtschaft 64 %, bei gewerblichen Haltern 41 % und in Vereinen 3 %. 77 % der Pferde waren Reitpferde.¹⁰²²

Laut der Horsefuturepanel-Befragung von MÜNCH 2013 lag in Zuchtverbänden der Männeranteil bei 60 % und in den Entscheidungsgremien bei 100 %, aktive Züchter waren zu 50 % männlich und zu 50 % weiblich. Die potentiell Interessierten waren häufiger weiblich, was eine wichtige Information für die Planung und Steuerung der Zucht sein dürfte. Zuchtverbandsmitglieder sind in dieser Studie im Durchschnitt 52 Jahre alt. 65 % der Befragten Reiter und Pferdebegeisterten bei MÜNCH können sich vorstellen, Mitglied in einem Zuchtverband zu werden und selber zu züchten.¹⁰²³ 34 % der aktiven Züchter sind Nebenerwerbslandwirte, 14 % Haupterwerbslandwirte und 12 % haben keine Verbindung zur Landwirtschaft. 34 % der aktiven Züchter interessieren sich für die Landwirtschaft und 31 % kommen gebürtig von einem Betrieb. Züchter der Zukunft kommen über den Pferdesport zur Zucht, nicht mehr über Wurzeln in der Landwirtschaft.

1.1.8. Forschungsannahmen zur Demografie der Teilnehmer

Um die Ergebnisse mit der Studie aus dem zweiten Teil vergleichbar zu machen, sind teilweise die Ergebnisse der Pferde- und der Rinderstudie direkt miteinander verrechnet. Da das nicht bei allen Daten möglich ist, weil bspw. die Pferdezüchter andere Merkmale bewerten als Rinderzüchter (z. B sehr unterschiedliche Leistungskriterien oder andere Bewertungssysteme nutzen), stehen die Daten auch manchmal für sich selbst und können dann vom Leser verglichen werden. Auf die Darstellung der nicht direkt vergleichbaren Daten soll nicht verzichtet werden, da diese Arbeit ja zusätzlich die Systematik hinter den Zuchtverbänden von beiden Großtierarten beleuchten soll. Deshalb ist die Darstellung der pferdespezifischen Ergebnisse zwar nicht Hauptteil, aber wichtiger Bestandteil dieser Arbeit.

¹⁰²¹ HÖLKER et al 2016, S. 8

¹⁰²² HÖLKER et al 2016, S. 17, 21, 45, 47

¹⁰²³ MÜNCH 2013

Zur Beantwortung der Forschungsfragen nach der demografischen Struktur der Schauteilnehmer in den Umfragen wurden folgende Daten ermittelt:

Alter & Geschlecht

Das Alter von 266 Umfrage-Teilnehmern ist im Mittel 41,5 Jahre, im Median 42 Jahre, mit einer Varianz von 16-67 Jahren.

77 % der Antwortenden (207 von N = 269) sind weiblich, 22 % männlich (60) und 1 % divers (2).

FA1 Pferdeschauteilnehmer sind in ihrer Altersstruktur, Bildung und Betriebsposition ähnlich angesiedelt wie Rinderschauteilnehmer

Altersstruktur der Teilnehmer an Pferde- und Rinderschauen

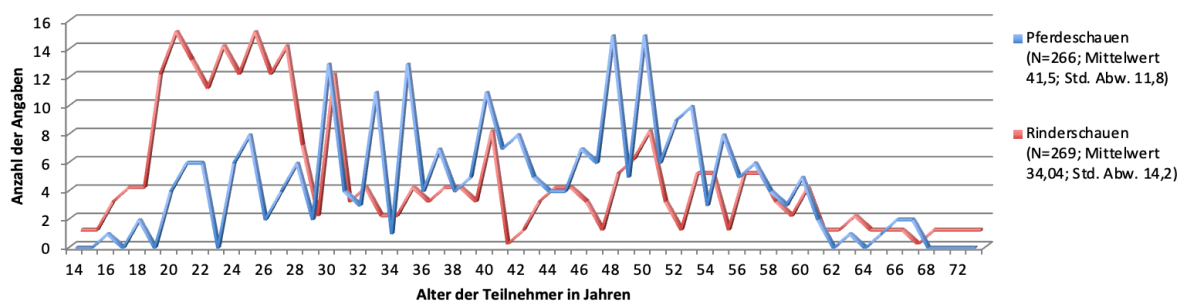


Abb. 3.5. Altersstruktur der Teilnehmer von Pferde- und Rinderschauen (eigene Darstellung)

Die Teilnehmer von Pferdeschauen sind älter als diejenigen von Rinderschauen und unterscheiden sich am Deutlichsten bei den jüngeren Teilnehmern bis Ende 20, was evtl. an den weniger organisierten Jungzüchterveranstaltungen von Pferdezuchtverbänden liegen könnte. Da die vorgestellten Pferderassen unter den Umfrageteilnehmern sehr divers sind, sind entsprechend viele Verbände in der Umfrage vertreten, organisierte Jungzüchteraktivitäten gibt es allerdings nur bei wenigen Pferdezuchtverbänden. Der T-Test ergibt einen signifikanten Unterschied zwischen beiden Stichproben ($t(539) = -7,066, p < 0,001$)

Bildungsabschluss der Umfrageteilnehmer Pferdeschauen und Rinderschauen

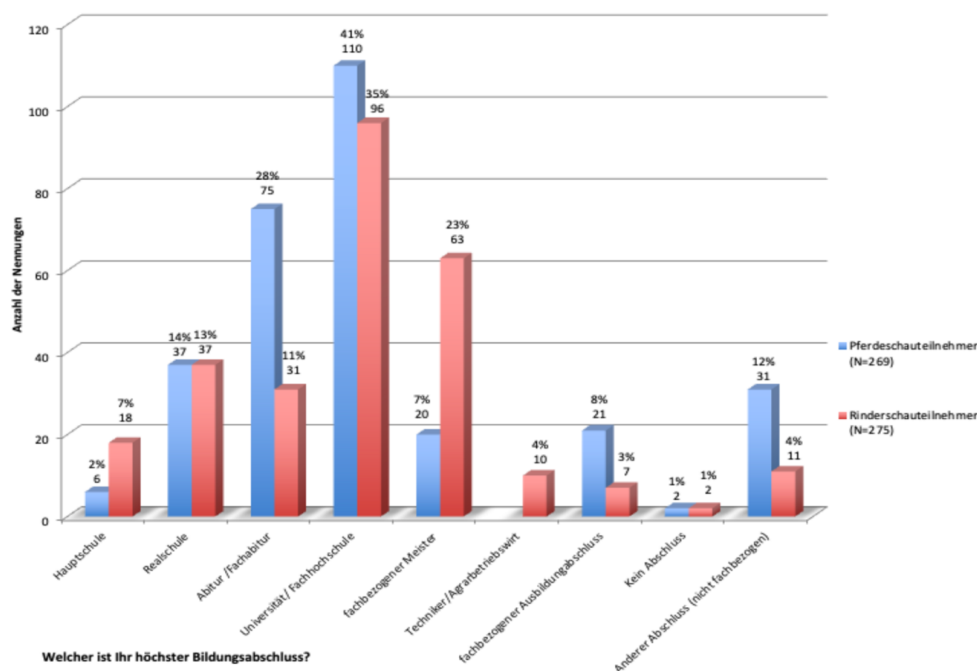


Abb. 3.6. Bildungsabschlüsse unter Pferde- und Rinderzuchtschauteilnehmern (eigene Darstellung)

Auch bei den Pferdeschauteilnehmern sind die Abschlüsse häufig hoch, aber weniger fachbezogen als bei der Rinderumfrage. Studienabschlüsse sind häufiger, fachbezogene Abschlüsse sind weniger vertreten als bei den Rinderschauteilnehmern. Die Gruppen unterscheiden sich signifikant voneinander nach dem Mann-Whitney-U-Test ($U = 31456,500$, $Z = -3,123$, $p = 0,002$).

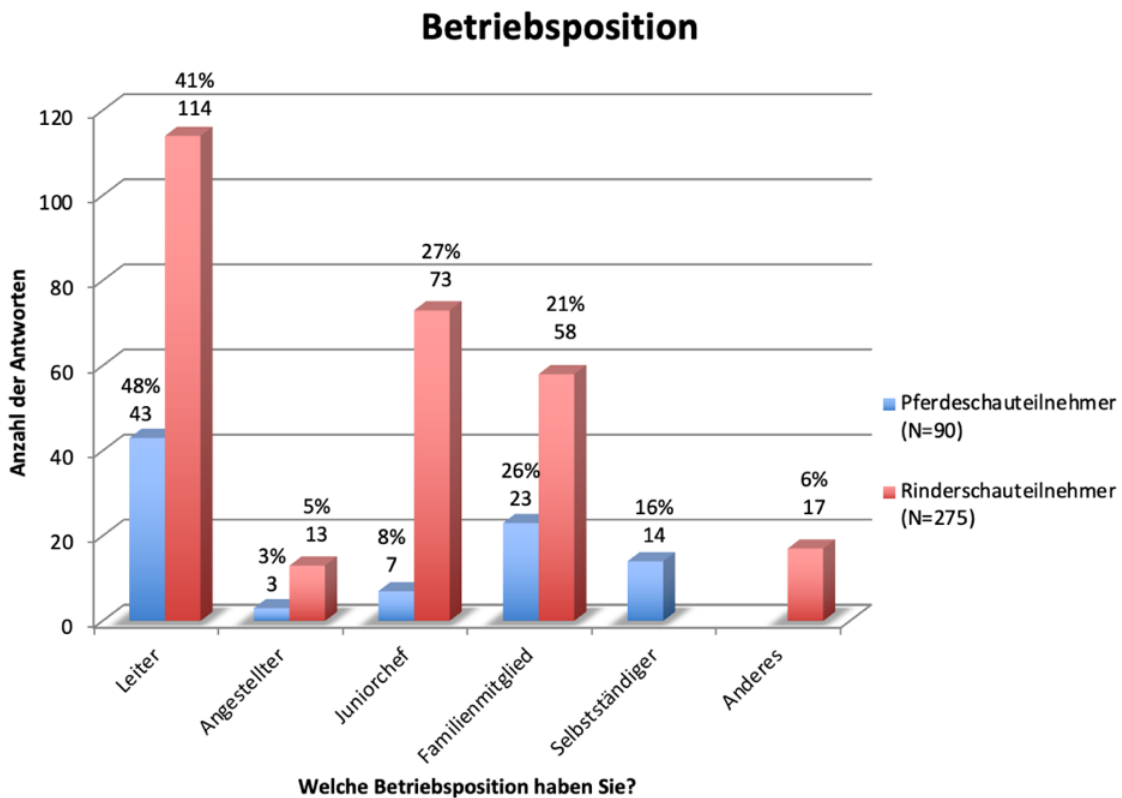


Abb. 3.7. Angabe der beruflichen Position im Betrieb (eigene Darstellung)

Die meisten Umfrageteilnehmer sind in leitender Position im Betrieb tätig. Auch hier sind, wie in der Rinderumfrage, selten Angestellte vertreten. Die prozentualen Verteilungen gestalten sich ähnlich in beiden Gruppen, nur dass bei Pferdehaltern häufig auch die „Selbstständigkeit“ als Beschäftigungsart hinzukommt. Hier ergibt der Mann-Whitney-U-Test, dass sich die Stichproben nicht signifikant voneinander unterscheiden ($U = 12620,5$, $Z = -0,447$, $p = 0,655$).

FA1 Pferdeschauteilnehmer sind in ihrer Altersstruktur, Bildung und Betriebsposition ähnlich angesiedelt wie Rinderschauteilnehmer

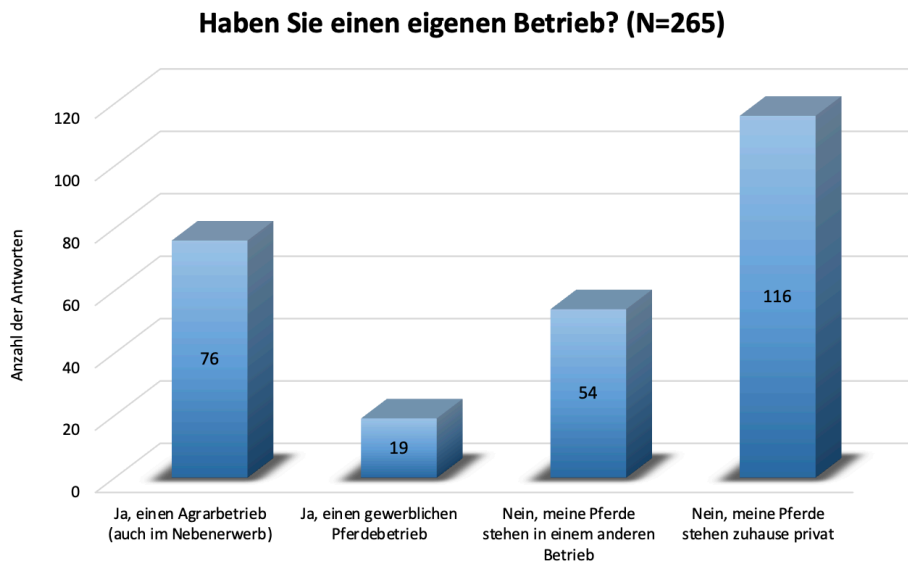
Antwort: In der Betriebsposition unterscheiden sich die Teilnehmer von Rinder- und Pferdeschauen nicht sehr stark, bei der Altersstruktur und der Bildung und schon.

Leider haben nur wenige Teilnehmer die Frage nach der Position im Betrieb überhaupt beantwortet, was daran liegen könnte, dass im Gegensatz zu den Rinderschauteilnehmern viele Pferdebesitzer die Pferde nicht selber auf einem eigenen Betrieb halten. Deshalb ist die nächste Kategorie zum Betrieb damit in Zusammenhang zu bringen:

1.1.9. Forschungsannahmen zum Betrieb und Haltung der Teilnehmer

FA2 Pferdeschauteilnehmer sind eher Hobbyhalter und haben keinen eigenen Betrieb

Hier zeigt sich, warum die Angaben in der letzten Frage nur von 93 Personen gegeben wurden: Nur 95 Halter von Pferden (36 %) gaben an, einen eigenen Betrieb zu haben. 44 % halten ihre Pferde zuhause privat, 20 % halten ihre Pferde in einem anderen Betrieb. In der IPSOS-Studie 2001 kamen die Autoren auf 39 % private Pferdehaltungen deutschlandweit. In einer Studie von MÜNCH (Horsefuturepanel 2013) waren 14 % der aktiven Züchter (N = 264) Haupterwerbslandwirte, 34 % Nebenerwerbslandwirte und 12 % hatten keine Verbindung zur Landwirtschaft. Bei einer weiteren Umfrage des Horsefuturepanels gaben von 570 Personen 79 % an, ihre Pferde selbst zu versorgen.¹⁰²⁴



Eigener Betrieb, in dem die Pferde gehalten werden?

Abb. 3.8. Haltung der Zuchtpferde auf eigenem Betrieb? (Eigene Darstellung)

Dementsprechend züchten auch nicht viele Zuchtschauteilnehmer im Haupterwerb. 77 % der Teilnehmer halten Pferde als Hobby, 23 % der Teilnehmer halten Pferde zum Geldverdienen.

In der Studie von HÖLKER et al. 2017, halten gewerbliche Halter zu 60 % im Haupterwerb und 40 % im Nebenerwerb und landwirtschaftliche Betriebe 50:50.

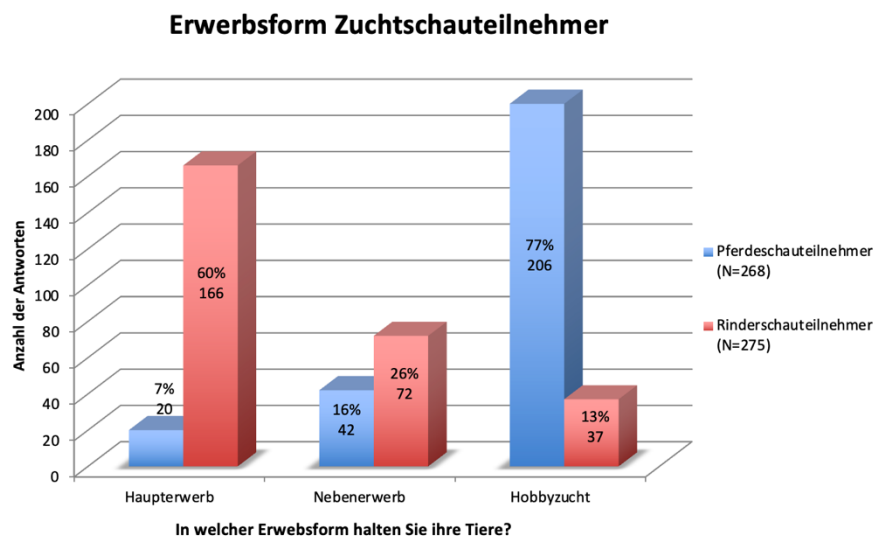


Abb. 3.9. Erwerbsform der Zuchtschauteilnehmer (eigene Darstellung)

¹⁰²⁴ Horsefuturepanel 2017, S. 33

In dieser Studie sind 7 % gewerblich im Haupterwerb und 13 % gewerblich im Nebenerwerb, 15 % der gewerblichen Teilnehmer züchten als Hobby (wahrscheinlich neben anderen Tätigkeiten). Private Halter generieren nur zu 3 % ein Nebeneinkommen durch die Zucht ($\chi^2(9) = 111,767$ mit 7 Zellen die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 aufweisen. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $p = 0,000$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander).

FA2 Pferdeschauteilnehmer sind eher Hobbyhalter und haben keinen eigenen Betrieb
Antwort: Ja, nur 36% haben einen eigenen Betrieb und 23 % generieren Einkommen über Pferdehaltung.

Was machen Sie mit Pferden? (N=266)

Da Pferde verschiedene Nutzungen haben können, wurde hier nicht nach der Produktionsrichtung gefragt, sondern wie die Beschäftigung der Teilnehmer mit Pferden aussieht.

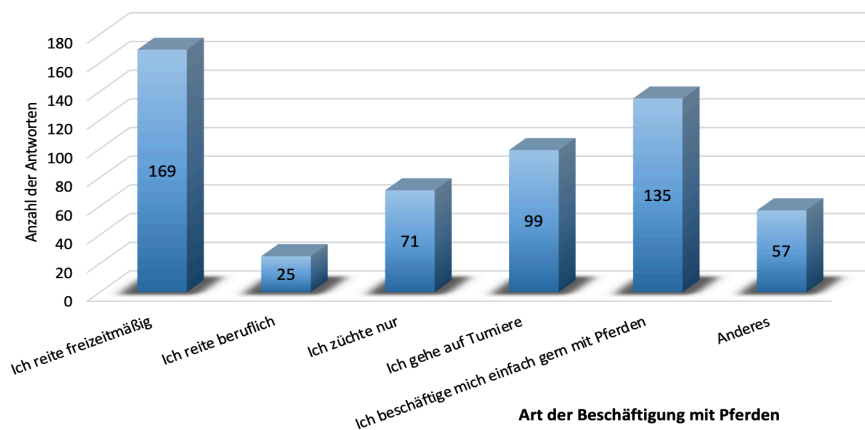


Abb. 3.10. Art der Beschäftigung mit Pferden; N = 266, Mehrfachantworten möglich (Eigene Darstellung)

FA3 Betriebe von Pferdeschauteilnehmern sind ebenfalls größer in Fläche und Tieranzahl als die Durchschnittsbetriebe in Deutschland

13,01 Pferde (SD 23,642) haben die Teilnehmer durchschnittlich im Betrieb, wobei die Angaben von 1 bis 300 Tieren gehen. Ohne die vier Betriebe mit 80, 100, 155, 300 Pferden, die man als Ausreißer bezeichnen könnte, besitzen die Teilnehmer 10,75 Pferde.

Betriebsstruktur: Anzahl der Pferde im Betrieb (N=262)

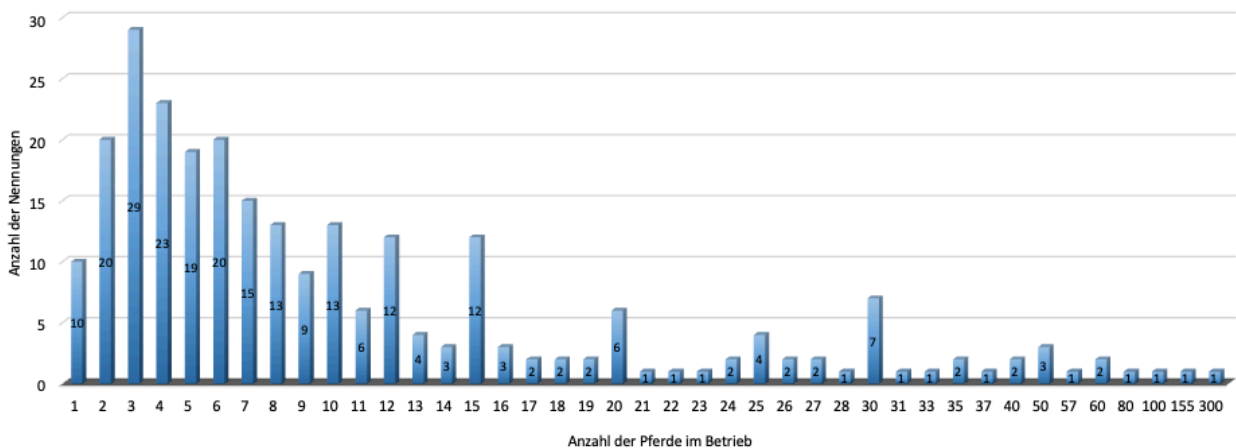


Abb. 3.11. Verteilung der Betriebsgrößen nach Anzahl der Pferde im Betrieb; N = 262 (Eigene Darstellung)

In der Studie von HÖLKER et al. 2017 hielten die pferdehaltenden Betriebe im Durchschnitt 19 Pferde (in landwirtschaftlicher Haltung 36 Tiere, in gewerblicher 40 und in privater Haltung 7)¹⁰²⁵, wobei dort deutlich mehr professionelle Betriebe und weniger Hobbyhalter teilnahmen. Bei den Hobbyzuchtern wurden bei HÖLKER et al. 2016 durchschnittlich 6 Pferde eruiert, in den gewinnorientierten Zuchtbetrieben 18 Pferde.¹⁰²⁶

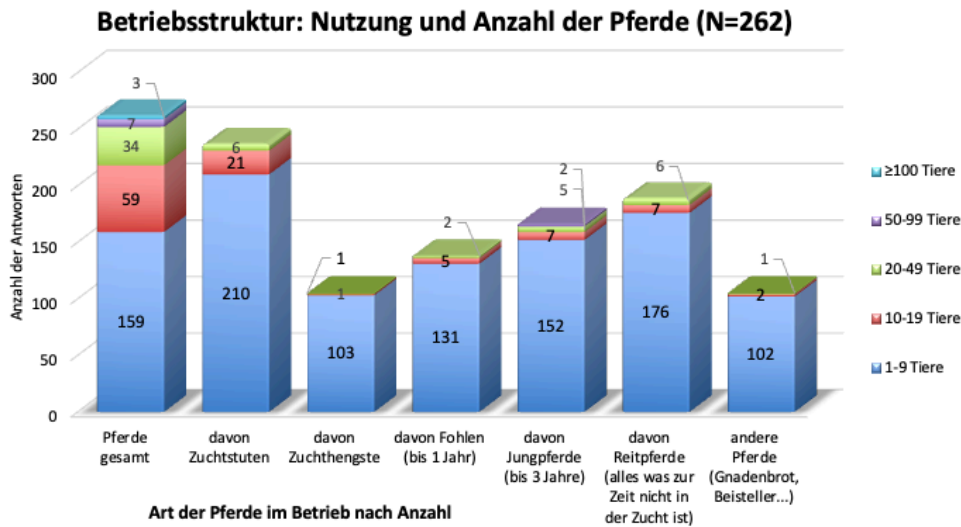


Abb. 3.12. Art und Anzahl der Pferde (in Kategorien) im Betrieb; N = 262 (Eigene Darstellung)

Die Betriebsstrukturen unterscheiden sich deutlich und signifikant ($t(519) = 6,978, p < 0,001$) von den rinderhaltenden Betrieben. Während die Schaurinderhalter in der Umfrage durchschnittlich 220 Tiere (im Deutschlanddurchschnitt 102) hielten, sind es bei Pferdeschauteilnehmern nur 13.

Da die Pferdezucht häufig nur als Hobby betrieben wird, haben nur diejenigen mit eigenem Betrieb die folgenden Fragen nach Betriebsgröße und Angestellten, sowie nach der Flächengröße beantwortet.

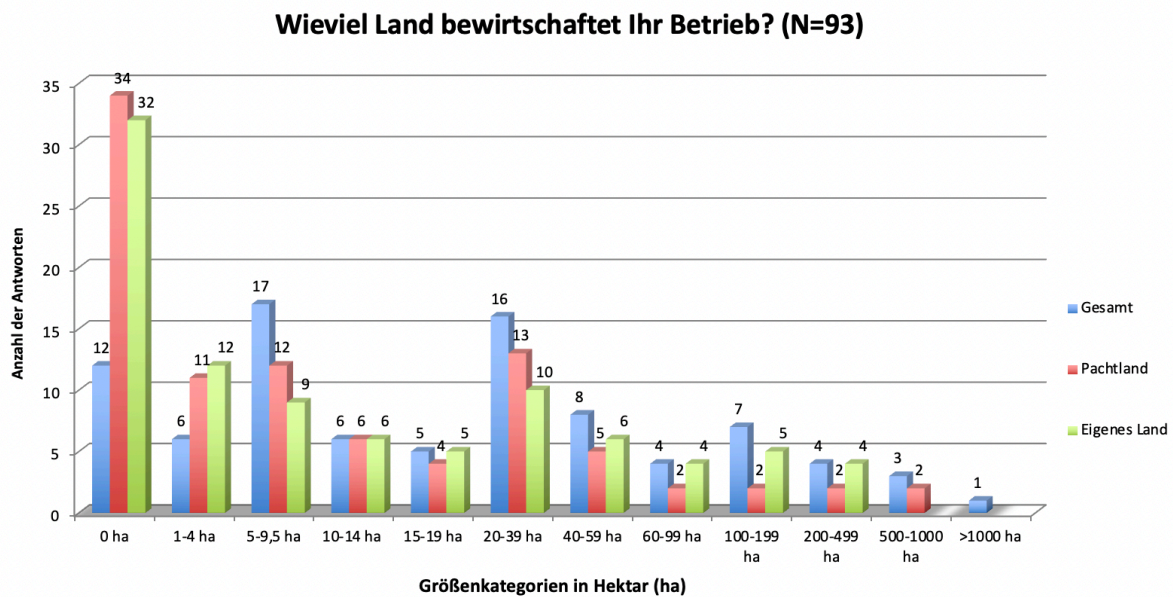


Abb. 3.13. Flächen der Pferdehaltung der Befragten (eigene Darstellung)

¹⁰²⁵ HÖLKER et al. 2017, S. 47

¹⁰²⁶ HÖLKER et al. 2016, S. 8

Der Mittelwert der Landfläche der Teilnehmer mit eigenem Betrieb liegt bei 70 ha (Std. Abw. 156,7), der Median nur bei 20 ha. Davon sind im Mittel 36 ha (Median 4,5 ha) gepachtet und 30 ha (Median 5,5 ha) eigenes Land. In dieser Umfrage antworteten nur die Teilnehmer mit eigenem Betrieb, also gewerbliche und landwirtschaftliche Halter.

HÖLKER et al. 2017 hatten unter ihren Befragten Durchschnittsflächen von 18 ha pro Haltung, wobei die privaten Pferdehaltungen nur 9 ha, die vereinsgeführten nur 7 ha aufweisen, die landwirtschaftliche 38 ha und die gewerbliche 24 ha.

Die Stichproben von Rinder- und Pferdehaltern unterschieden sich im Welchtest¹⁰²⁷ mit $t(315,327) = 2,615, p = 0,009$.

FA3 Betriebe von Pferdeschauteilnehmern sind ebenfalls größer in Fläche und Tieranzahl als die Durchschnittsbetriebe in Deutschland

Antwort: Die Betriebe der Schauteilnehmer sind oft größer in der Fläche, haben aber weniger Pferde als die gewerblichen und landwirtschaftlichen Pferdebetriebe in Deutschland.

Hier offenbart sich ein sehr großer Unterschied zwischen Rinder- und Pferdehaltern in der Menge der Tiere auf dem Betrieb sowie der Kommerzialität der jeweiligen Haltung/Zucht.

Verteilung der Arbeitskräfte im Betrieb der Teilnehmer

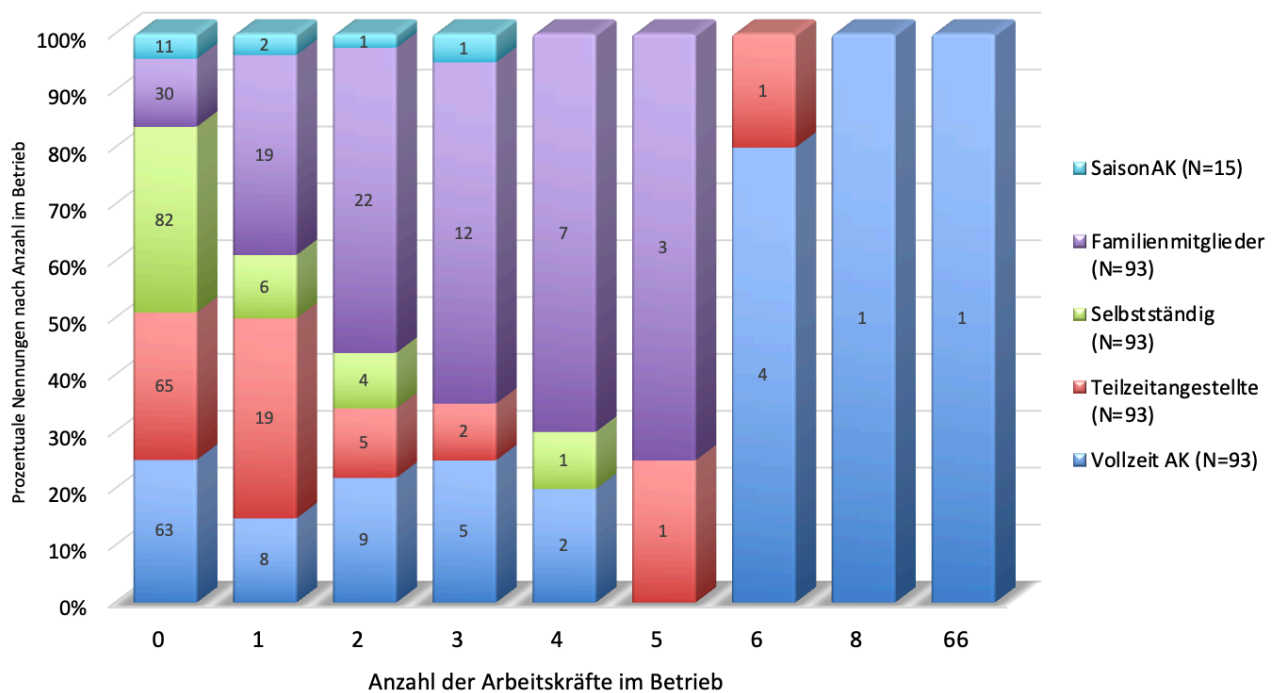


Abb. 3.14. Anzahl und Art der Arbeitskräfte im Betrieb; N = 93, 15

30 Betriebe beschäftigen Vollzeitmitarbeiter, 28 Teilzeitarbeiter, 11 der Teilnehmer sind selbstständig, und bei 63 Betrieben arbeiten bis zu 5 Familienmitglieder mit. Saisonmitarbeiter gibt es nur in 4 Betrieben, wobei hier die Anzahl der Antworten grundsätzlich nur bei 15 lag. In der Studie zur Pferdehaltung von HÖLKER et al. 2017 hatten 29 % der befragten Pferdebetriebe festangestellte Mitarbeiter, wobei nur 8 % der Privathalter Mitarbeiter beschäftigen, in landwirtschaftlicher Pferdehaltung 50 % der Betriebe, bei gewerblicher Pferdehaltung 70 % und bei vereinsgeführten Haltungen 69 %.

¹⁰²⁷ Bei mangelnder Varianzhomogenität: KUBINGER, RASCH, MODER 2009

29 Betriebe beschäftigen 1 Arbeitskraft in Vollzeit oder Teilzeit oder in der Saison, 15 zwei Arbeitskräfte, 8 drei, 2 vier, 1 fünf, 5 Betriebe sechs Arbeitskräfte, 1 acht Vollzeitkräfte und 1 Betrieb 66 Vollzeitkräfte, wobei dies bei einer Betriebsgröße von 300 Pferden plausibel ist.

Unter Rinderhaltern antworteten deutlich mehr Personen auf die Frage, da mehr Teilnehmer einen eigenen Betrieb besitzen (N = 256). Hier arbeiten 4,41 Angestellte pro Betrieb (etwa eine Person mehr als im bundesdeutschen Durchschnitt). Familienmitglieder arbeiten auch hier auf der Mehrzahl (86 %) der Betriebe mit.

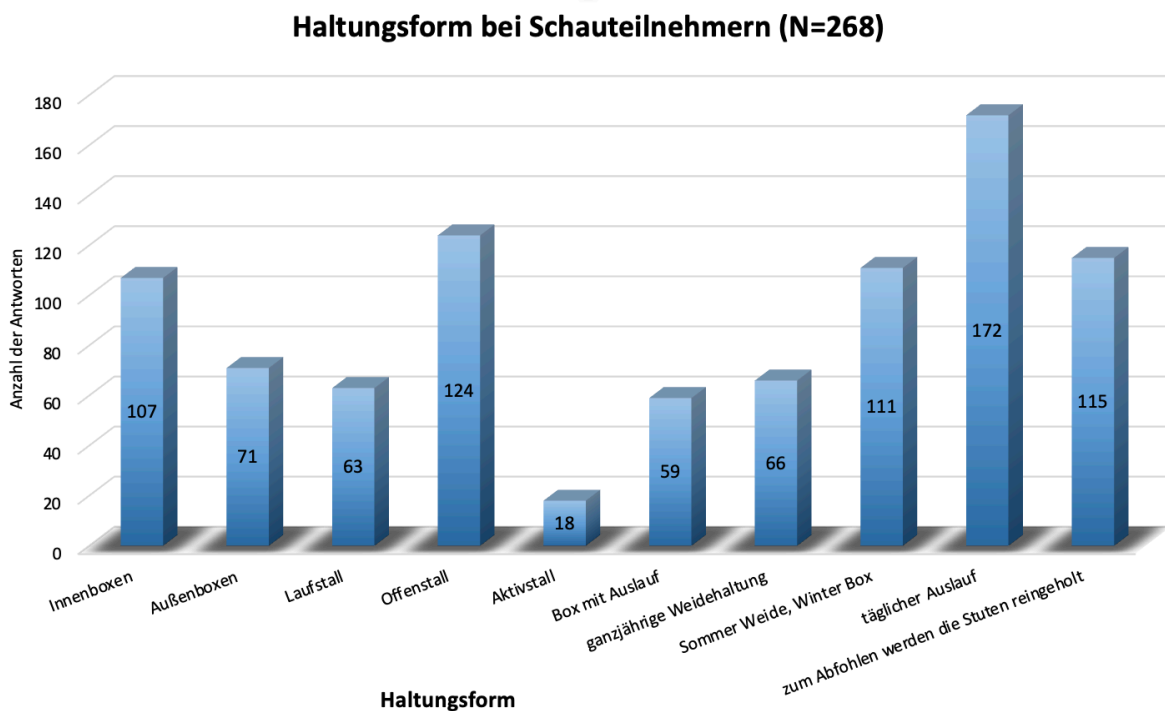


Abb. 3.15. Haltungsformen auf dem Betrieb; Mehrfachantworten möglich; N = 268 (eigene Darstellung)

Die Haltungsformen sind erwartungsgemäß sehr divers, denn es waren auch Mehrfachantworten möglich. Viele Betriebe bieten nach Kundenwünschen auch mehrere Modelle an.

Die Unterbringung in Einzelboxen ist seltener als in der deutschen Pferdehaltung insgesamt: 66 % (N = 178) nutzen Innen oder Außenboxen, 22 % Boxen mit Auslauf/Paddockboxen. Gruppenhaltungen werden von 46 % in Form von Offenställen genutzt, zu 7 % in Form eines Aktivstalls und zu 24 % als Laufställe. Ganzjährige Weidehaltung betreiben 64 % mit ihren Pferden. 41 % stellen die Pferde im Winter in eine Box. Zum Abfohlen holen 43 % der Teilnehmer ihre Stuten rein.

Im Vergleich halten nach HÖLKER et al. 2017 (S. 48) 60 % der Halter ihre Pferde in Boxen, 31 % in Paddockboxen, 22 % haben Laufställe zur Verfügung, 51 % nutzen Offenställe, 9 % Bewegungsställe und 41 % haben auch die Möglichkeit der 24-Stunden-Weidehaltung. Andere Studien gehen von mehr Boxenhaltung in Deutschland aus (vgl. z. B. KORRIES 2003: 94 % Einzelboxen, 6 % Paddockboxen, 2 % Laufstall).

Tab. 3. 5. Andere Betriebssparten der Pferdebetriebe (N = 93) im Vergleich mit Rinderhaltern (N = 257), Mehrfachantworten möglich (eigene Darstellung)

| Betriebssparte | Anzahl der Nennungen bei Pferdehaltern (N = 93) | Anzahl der Nennungen dieser Sparten bei Rinderhaltern (N = 257) |
|--|---|---|
| Wir haben einen Pensionspferdebetrieb | 36 | |
| Nein, wir haben nur Pferdezucht | 26 | |
| Konventioneller Ackerbau | 24 | 144 |
| Schweinezucht | 0 | 7 |
| Schweinemast | 2 | 17 |
| Rinderzucht | 16 | |
| Rindermast | 2 | |
| Milchvieh | 8 | |
| Geflügel | 6 | 24 |
| Tourismus | 12 | 24 |
| Biobetrieb | 4 | 24 |
| Ökologischer Landbau | 6 | 28 |
| Sonstiges | 17 | 65 |
| darunter: | | |
| Ausbildungsstall/Reitschule | 5 | |
| Veranstaltungszentrum | 1 | |
| Forstwirtschaft | 2 | 3 |
| Reitsportfachgeschäft | 1 | |
| Werkstatt für Behinderte Menschen | 1 | |
| Teilnahme am Kulturlandschaftsprogramm | 1 | |
| Hobbyhof mit bisserl Rind und Schwein | 1 | |
| Schafzucht/Ziegen | 3 | 2 |

Ackerbau, Rinderzucht und Tourismus sind neben den pferdespezifischen Betriebssparten wichtige Einnahmequellen. Auch andere landwirtschaftliche Zweige (Schweine, Geflügel, ökologischer Landbau, Schafe/Ziegen) wurden genannt, sowie gewerbliche Aktivitäten und kulturelle Angebote. Rinderhalter im Vergleich sind zusätzlich häufig mit der direkten Vermarktung ihrer landwirtschaftlichen Produkte als Betriebssparte oder der Landschaftspflege, sowie der Gewinnung von regenerativen Energien beschäftigt.

FA4 Pferdeschauteilnehmer kaufen ihre Pferde meist zu und züchten nicht selber

Bei Pferden herrscht ein reger Handel auch unter den Zuchtbetrieben und Privathaltern. So werden viele Tiere nicht auf dem Betrieb gezüchtet, wo sie hinterher auch genutzt werden und viele Pferde durchlaufen sogar mehrere Stationen in ihrem Leben. In der Umfrage kauften (70 %) und verkauften (61 %) mehr als die Hälfte der Befragten Pferde, während weniger (57 %) angaben, Pferde alle selber zu züchten. 8 % bekommen ihre Tiere geschenkt und 9 % lassen sich Pferde zur Verfügung stellen.

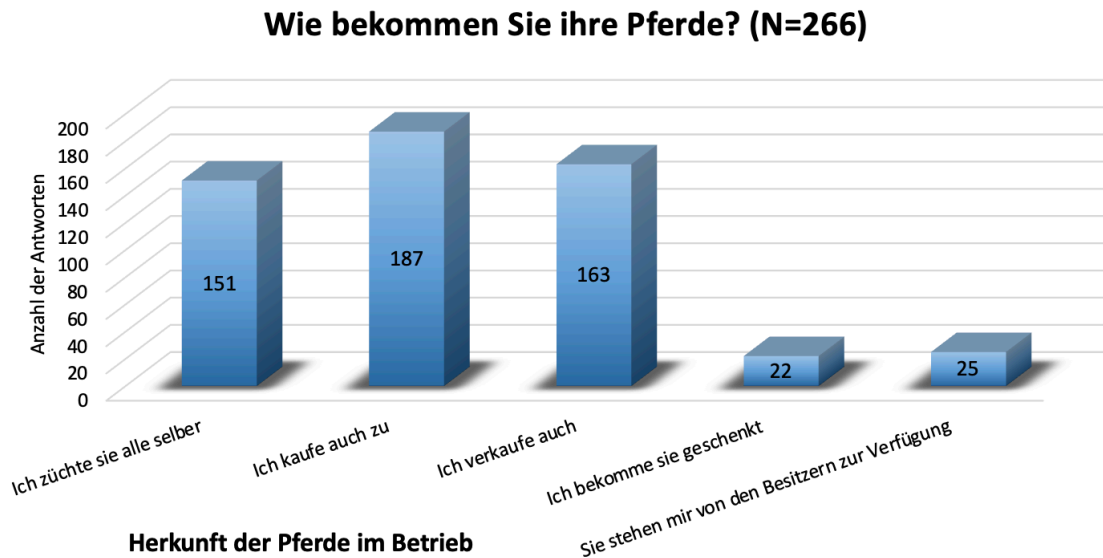


Abb. 3.16. Wie bekommen Sie ihre Pferde? Mehrfachantworten möglich; N = 266 (eigene Darstellung)

Wie viele Pferde selbst gezüchtet werden und zugekauft wurden in den letzten fünf Jahren, zeigen die folgenden Tabellen.

Tab. 3.6. Nachzucht im Betrieb

| Nachzucht im Betrieb (N = 266) | Dieses Jahr | Letzte 5 Jahre |
|--------------------------------|-------------|----------------|
| Keine Fohlen | 103 | 32 |
| 1-5 Fohlen | 143 | 126 |
| 6-10 Fohlen | 16 | 55 |
| 11-20 Fohlen | 3 | 29 |
| 21-50 Fohlen | 1 | 21 |
| 51-100 Fohlen | 0 | 2 |
| >100 Fohlen | 0 | 1 |

Tab. 3.7. Erwerb von Pferden

| Erwerb von Pferden (N = 266) | Zukauf in 5 Jahren | Verkauf in 5 Jahren |
|------------------------------|--------------------|---------------------|
| Keine Pferde | 73 | 54 |
| 1-5 Pferde | 166 | 131 |
| 6-10 Pferde | 21 | 43 |
| 11-20 Pferde | 4 | 20 |
| 21-50 Pferde | 1 | 15 |
| 51-100 Pferde | 1 | 2 |
| >100 Pferde | 0 | 1 |

88 % der Teilnehmer züchteten in den letzten 5 Jahren Fohlen, einige der Teilnehmer könnten auch Hengsthalter sein, die keine Stuten halten. 212 (80 %) der Teilnehmer verkauften in den letzten 5 Jahren Pferde (7 % verkauften über 20 Pferde), 193 Teilnehmer (73 %) kauften Pferde, davon nur 2 über 20 Tiere in fünf Jahren.

FA4 Pferdeschauteilnehmer kaufen ihre Pferde meist zu und züchten nicht selber

Antwort: Bei Pferden werden viele Pferde zugekauft, etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmer züchtet alle vorgestellten Pferde selber. Insgesamt züchten die meisten Teilnehmer der Umfrage (88 %), d. h. 12 % der Teilnehmer kaufen alle vorgestellten Tiere ein.

Das älteste Pferd im Stall soll wieder einen Anhaltspunkt geben, über die Altersstrukturen von Pferden allgemein und über die Betriebsstrukturen. Wenn einige wenige Betriebe nur junge Tiere unter 4 Jahren haben, sind sie wahrscheinlich Aufzüchter oder Jungpferdevorsteller im Gegensatz zu denjenigen, die Pferde über 25 im Stall stehen haben mit gemischten Betrieben. Pferde dieses Alters werden gemeinhin nicht mehr auf Zuchtschauen vorgestellt und sind selten noch aktiv in der Zucht. Sie werden oft als Beistellpferde genutzt.

Ältestes Pferd im Betrieb (N=262)

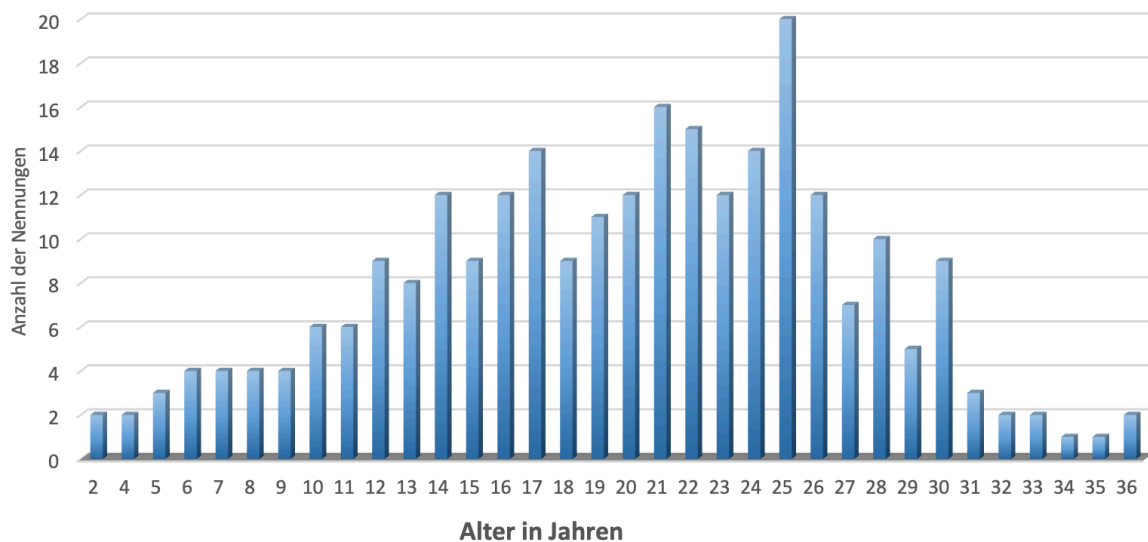


Abb. 3.17. Das älteste Pferd im Stall (eigene Darstellung)

1.1.10. Forschungsannahmen zu Zuchtauswahl und Anpaarung

Die Strategie der Pferdezüchter für die Anpaarung ist ein wichtiges Thema für die Verbände. Woher die Pferdebesitzer ihre Informationen beziehen, auf welchen Rat sie sich stützen und auf welche Merkmale sie Wert legen, soll im Folgenden beschrieben werden. Wie bei den demografischen Daten werden auch hier Vergleiche mit den Rinderschauteilnehmern vorgenommen.

FA5 Pferdeschauteilnehmer nutzen mehr Informationsquellen für die Anpaarungsauswahl als Rinderschauteilnehmer

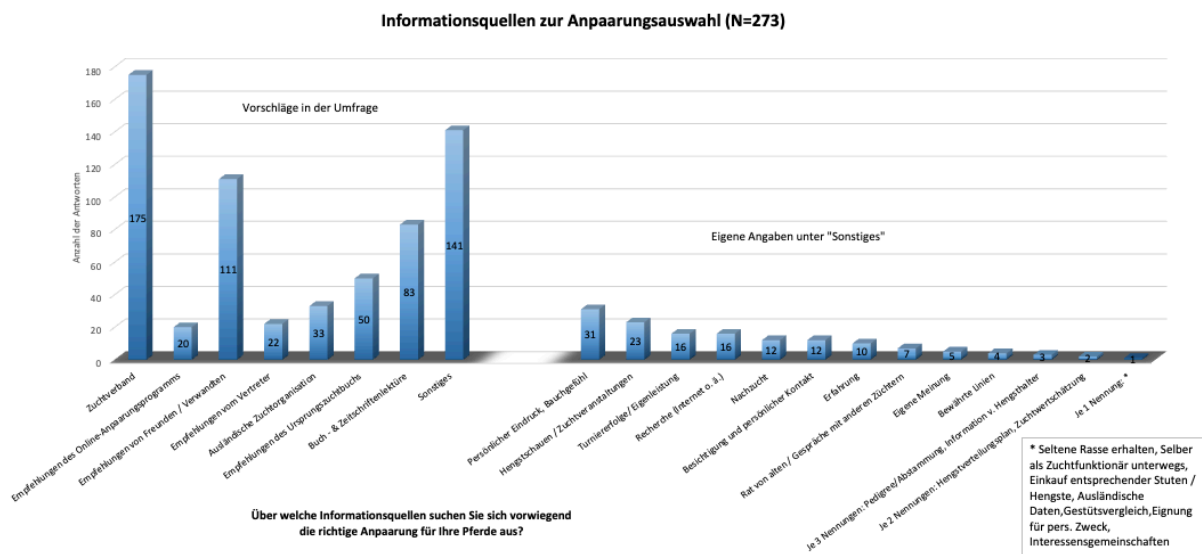


Abb. 3.18. Wie suchen sie geeignete Anpaarungen für Ihre Pferde (eigene Darstellung)

Pferdezüchter nutzten etwas weniger Quellen für die Anpaarungsrecherche als Rinderzüchter. Die meisten (96 Teilnehmer = 36 %) gaben an, 2 Quellen zu nutzen, entsprechend liegt der Mittelwert bei 2,33 (SD 1,146), während bei 272 Rinderzüchtern 2,61 unterschiedliche Quellen genutzt wurden. Von 273 Personen in der Pferdeumfrage nutzen 26 % nur eine Quelle, 22 % drei Quellen, 12 % vier Quellen und 3 % nutzen 5-7 Quellen. Diese Unterschiede sind statistisch knapp nicht signifikant ($U = 33196$, $Z = -1,788$, $p = 0,074$).

An wem orientieren Sie ihre Zuchtauswahl?

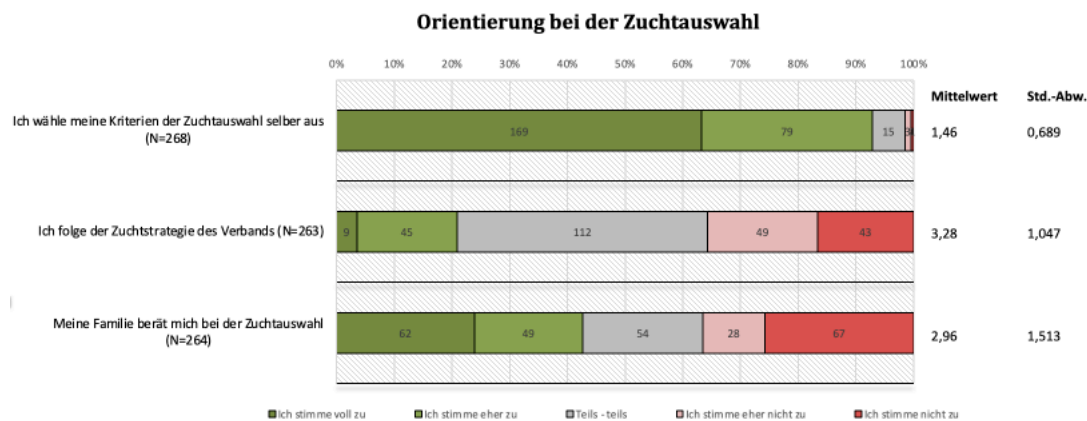


Abb. 3.19. Woran orientieren Sie sich bei der Zuchtauswahl? (Eigene Darstellung)

Rinderzüchter wählen noch lieber selber aus (MW 1,28, SD 0,673) und lassen sich lieber von der Familie beraten als die Pferdezüchter (MW 2,64, SD 1,545), aber sie folgen ebenso nicht so gern der Zuchtstrategie des Verbands (MW 3,15, SD 1,299), auch wenn sie der Beratung gegenüber insgesamt etwas positiver eingestellt sind als die Teilnehmer der Pferdestudie. Die Chi-Quadrat-Tests ergaben bei allen Kreuztabellen signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben. Der T-Test ergibt nur bei der ersten Frage signifikante Unterschiede ($p = 0,006$) zwischen den Stichproben, bei den anderen beiden würde der Welch-Test die Frage nach der Beratung durch die Familie signifikant unterschiedlich ($p = 0,046$), die Frage nach der Verfolgung der Verbandsstrategie nicht unterschiedlich ($p = 0,585$) bewerten.

FA5 Pferdeschauteilnehmer nutzen mehr Informationsquellen für die Anpaarungsauswahl als Rinderschauteilnehmer

Antwort: Nein, die Unterschiede sind nicht signifikant.

Diesen Ergebnissen entgegen spricht die Studie von MÜNCH 2013: viele aktive Züchter ($N = 319$) wünschten sich Servicemaßnahmen vom Verband, wie Unterstützung bei der Vermarktung der Nachzucht (zu 82 %), Zuchtberatung (zu 57 %), persönlichen Kontakt (zu 53 %), Bereitstellung von aktuellen Informationen über die Pferdezucht (zu 50 %) und die Unterstützung der Züchter bei der Ausbildung der Pferde (zu 43 %). Hier könnte ein Ansatz liegen, die Kommunikation zu verbessern und zu überprüfen, warum die Angebote der Verbände eher auf Ablehnung stoßen oder nicht bekannt sind.

FA6 Pferdeschauteilnehmer legen Wert auf Exterieur, weniger auf Leistung

Eigene Zuchtstrategie

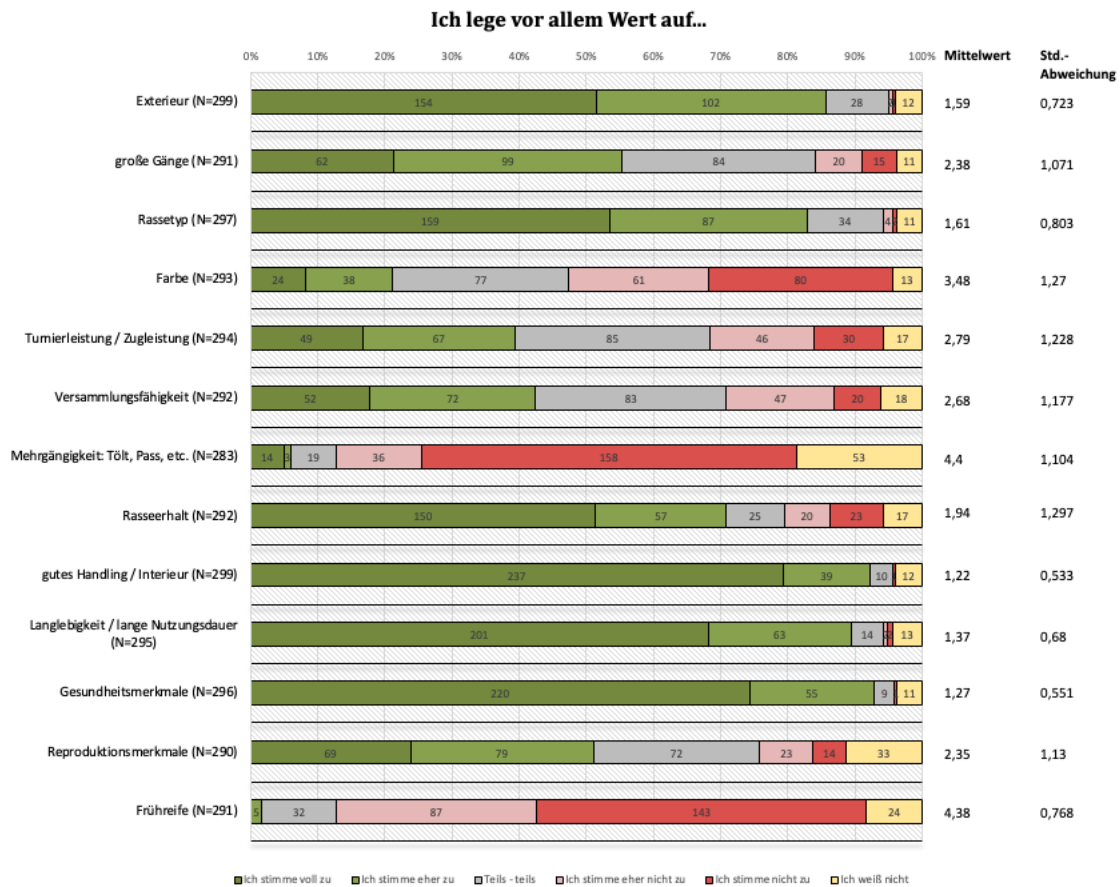


Abb. 3.20. Worauf legen Sie bei Ihren Pferden wert? Eigene Darstellung

Am positivsten bewertet wurden Interieur, Gesundheitsmerkmale und Langlebigkeit/lange Nutzungsdauer. Danach folgen die Einschätzungen zum Aussehen wie Exterieur und Rassetyp, wobei das Exterieur auch Rückschlüsse auf die Gesundheit und Nutzungsart/-intensität zulassen sollte, ebenso wie der Rassetyp. Die Turnierleistung, die Gänge oder die Versammlungsfähigkeit (Merkmale für Leistung) und auch die Reproduktionsmerkmale (Zuchtleistung) werden nicht so positiv eingeschätzt, wie das Exterieur. Wenig wichtig scheinen Farbe, Frühreife und Mehrgängigkeit (wobei hier natürlich die Zahl der Gangpferderassen in der Umfrage berücksichtigt werden muss).

Da die Stichproben unterschiedliche Merkmale bewerten sollten, ist ein direkter Vergleich hier nicht möglich.

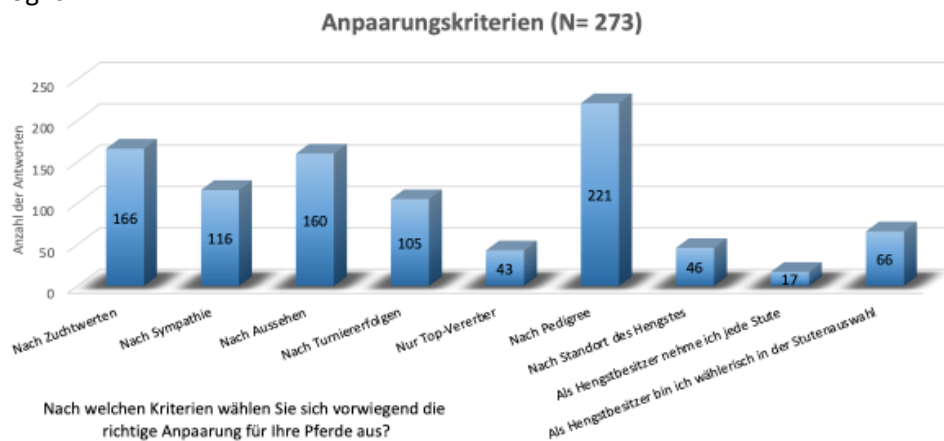


Abb. 3.21. Nach welchen Kriterien wählen Sie die Anpaarungen aus? (Eigene Darstellung)

Bei den Anpaarungskriterien suchen die Züchter durchaus nach Leistung aus: Sowohl im Zuchtwert, in der Liste der Top-Vererber und bei der Wahl nach Turnierfolgen stehen Leistungsmerkmale weiter vorn an, obwohl diese sich bei Zuchtwert und Top-Vererbern natürlich eher auf die Verwandtenleistungen als auf die eigene Lebensleistung beziehen.

Im fiktiven Schauzuchtwert wird erstaunlich wenig Wert gelegt auf Gangarten und Turnierleistung, was beides für eine Zucht auf Leistung sprechen würde.

Ein fiktiver Schauzuchtwert für Teilnehmer (N=259)

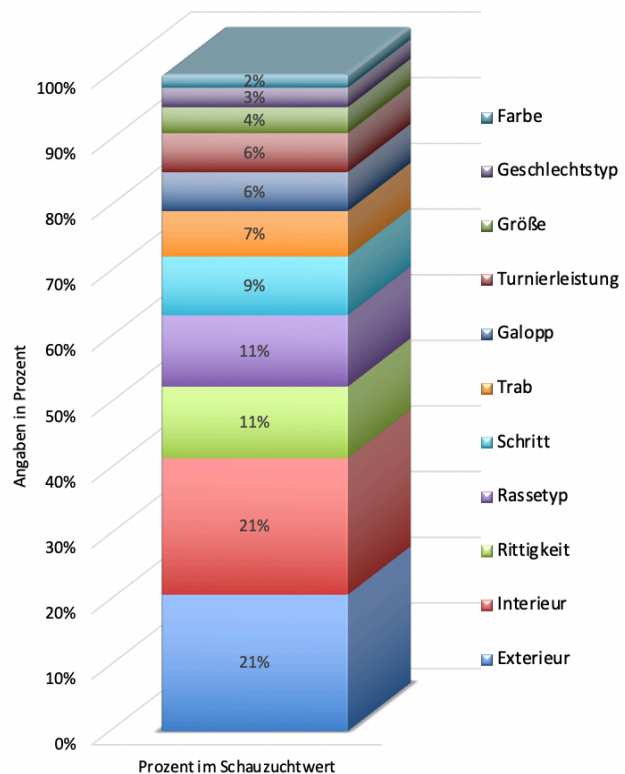


Abb. 3.22. Ein fiktiver Schauzuchtwert (eigene Darstellung)

Wie verteilen Sie die Merkmale auf 100 Punkte?

FA6 Pferdeschauteilnehmer legen Wert auf Exterieur, weniger auf Leistung

Antwort: Ja, Exterieur, Interieur (inkl. Rittigkeit) und Rassetyp sind deutlich positiver eingeschätzt als Leistung.

FA7 Pferdeschauteilnehmer legen Wert auf gutes Handling und Soft Skills

Fast alle Pferdeschauteilnehmer legen bei Ihren Pferden viel Wert auf *gutes Handling* und *Interieur*. Mit einem Mittelwert von 1,22 ist es das am positivsten eingeschätzte Merkmal. Bei den Anpaarungskriterien hat die *Sympathie* immerhin 116 von 273 Befürworter.

Die fiktive Interieurnote liegt beim Schauzuchtwert mit durchschnittlich 21 % nur ganz knapp unter dem Exterieur. Zusätzlich wird auch die Rittigkeit von vielen in die Bewertung mit durchschnittlich 11 % einbezogen. Auch der Rassetyp wird mit durchschnittlich 11 % hoch bewertet. Ob der Rassetyp konkret noch mit der ursprünglichen Nutzungsrichtung zu tun hat oder eher eine subjektive Sehgewohnheit darstellt, wird bei unterschiedlichen Richtern/Züchtern verschieden gehandhabt. Deshalb ist hier nicht ganz klar zu trennen, ob es ein messbares Merkmal im Sinne des Exterieurs ist, oder ein subjektiver Eindruck des Habitus und des Benehmens des Pferdes.

FA7 Pferdeschauteilnehmer legen Wert auf gutes Handling und Soft Skills

Antwort: Ja, fast alle Teilnehmer legen viel Wert auf ein gutes Interieur.

1.1.11. Forschungsannahmen zur Einstellung zum Verband

In dieser Umfrage sind 170 Personen Mitglied in einem Zuchtverband, 86 in zweien, 26 in dreien und 5 Personen in vier oder mehr (N = 430, 143 Personen ohne Antwort). In einer Untersuchung des Horsefuturepanels sind 50 % der 720 befragten Züchter Mitglied in einer Zuchtorganisation, 29 % in mehreren Zuchtorganisationen und 20 % machten keine Angabe.¹⁰²⁸

Wie schätzen Mitglieder die Zuchtstrategien ihres Verbandes ein? Sind sie positiv oder negativ eingestellt? Sehen sie Änderungen? Die Zucht auf welche Merkmale unterstützt der Verband ihrer Meinung nach?

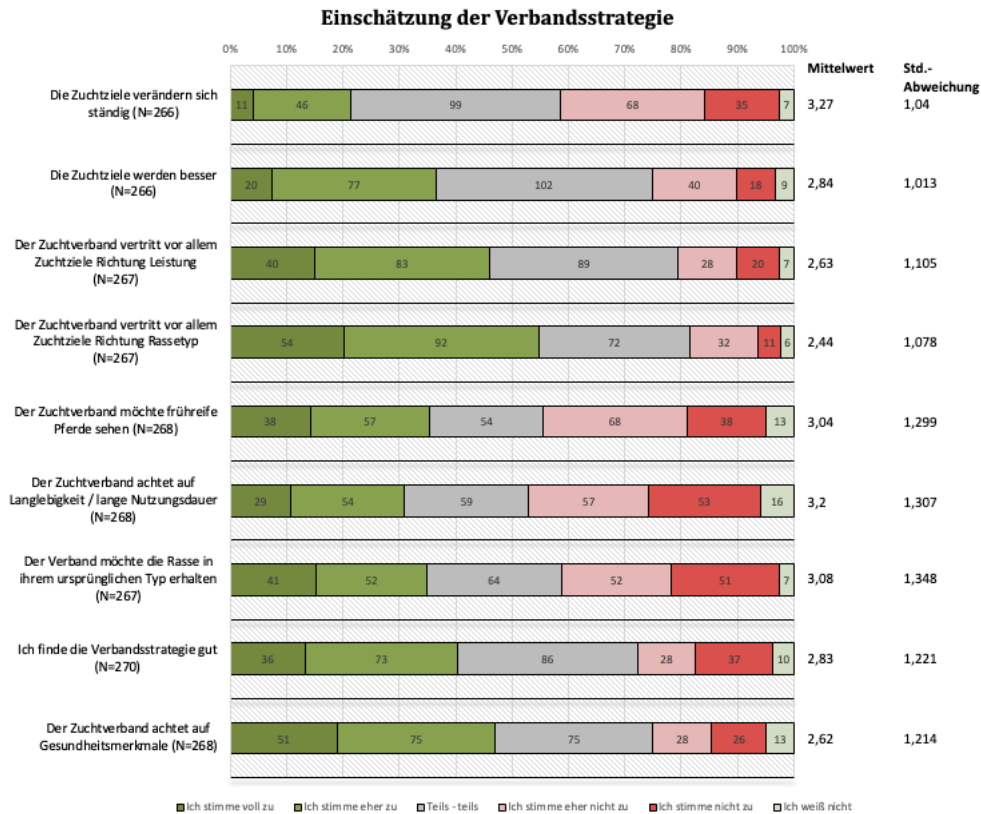


Abb. 3.23. Wie schätzen Sie die Verbandsstrategie ein? (Eigene Darstellung)

FA8 Pferdeschauteilnehmer schätzen die Verbandsstrategien positiv ein

Pferdeschauteilnehmer stimmen zu ca. einem Drittel zu, dass sich die Zuchtziele verbessern. 40 % finden die Verbandsstrategie gut. Knapp ein Viertel der Umfrageteilnehmer sehen eine häufige Veränderung in den Zuchtzielen, während ein Drittel dem Verband eine Strategie zum Erhalt des ursprünglichen Typs zutraut.

Im Gegensatz zur Umfrage bei Rinderschauteilnehmern sind die Mittelwerte in der Einschätzung der Verbandsstrategie deutlich negativer. Die Ergebnisse der beiden Stichproben unterscheiden sich im Mann-Whitney-U-Test signifikant voneinander: $U = 34456,5$, $Z = -2,560$ und $p = 0,01$ für „Die Zuchtziele werden besser, und $U = 35425$, $Z = -2,023$ und $p = 0,043$ für „Ich finde die Verbandsstrategie gut“

FA8 Pferdeschauteilnehmer schätzen die Verbandsstrategien positiv ein

Antwort: Pferdeschauteilnehmer sind negativer dem Verband gegenüber eingestellt als die Rinderschauteilnehmer.

¹⁰²⁸ Horsefuturepanel 2017

FA9 Pferdeschauteilnehmer mögen Vereinsarbeit

Tab. 3.8. Einstellungsfrage: Unterstützen Sie die Verbandsarbeit? Eigene Darstellung

| Ich unterstütze die Verbandsarbeit | | Pferde (N = 321) | Rinder (N = 326) |
|------------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Gültig | Keine Angabe | 9 | 6 |
| | Ich stimme voll zu | 107 | 116 |
| | Ich stimme eher zu | 89 | 111 |
| | Teils - teils | 74 | 62 |
| | Ich stimme eher nicht zu | 33 | 25 |
| | Ich stimme nicht zu | 18 | 12 |
| | Gesamt | 330 | 332 |
| Fehlend | -77 | 100 | 109 |
| | Mittelwert | 2,27 | 2,06 |
| | Standardabweichung | 1,188 | 1,111 |

Allgemein sind die Antworten im ähnlichen Bereich angesiedelt, Rinderzüchter unterstützen den Verband etwas lieber als Pferdezüchter. Beide Stichproben antworteten überwiegend im positiven Bereich. Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(5) = 11,964$ mit 2 Zellen, die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 aufweisen. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $p = 0,033$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander.

FA9 Pferdeschauteilnehmer mögen Vereinsarbeit

Antwort: Ja, sie mögen und unterstützen den Verband, aber etwas weniger als Rinderschauteilnehmer.

1.1.12. Forschungsannahmen zu Zuchtschauen

Bei Pferdeschauen unterscheidet man zwischen Championaten, bei denen es um Preise und Rankings geht und Zuchtbucheintragungen/Körungen, bzw. Leistungsprüfungen, die das Pferd überhaupt für die Rassezucht in einem Verband qualifizieren. Daher sind einige Daten nicht direkt rechnerisch mit denen der Rinderschauen vergleichbar, denn dort gibt es in vielen Rassen nur Championate und kaum Zuchtbucheintragungen oder Körungen im Rahmen von Schauen. Die Einstufungen und Leistungsdatensammlungen für die Zuchtwerte passieren bei Kühen häufig auf dem Hof und nicht wie bei Pferden auf Veranstaltungen durch den Zuchtverband oder den zuständigen Verband für die Leistungsdokumentation (z B FN, Rennvereine, Westernverbände, etc.).

Zur allgemeinen Einordnung der Stichprobe der Pferdeschauteilnehmer sind auch hier zwischen den Forschungsannahmen noch einige Ergebnisse aus der Umfrage genannt, die nicht direkt vergleichbar sind in den Ergebnissen der Rinderschaustudie, aber interessant sind für diejenigen Leser, die sich mit Pferdeschauen auseinandersetzen. Ähnlich wie bei der Studie im zweiten Teil der Arbeit sollen diese Ergebnisse nicht im Hintergrund verschwinden, da sicherlich einige auch ohne rechnerische Vergleiche deutlich machen, was ähnlich und was unterschiedlich in den Zuchtsystemen der beiden Großtierarten ist.

Rassen der Teilnehmer

428 Befragte gaben ihre vorgestellten Rassen an. Die Umfrageteilnehmer stellen ungefähr zu zwei Dritteln nur eine Rasse vor (N = 275, 64 %), ein Drittel stellt zwei verschiedene Rassen vor (N = 153, 36 %).

Die Umfrageteilnehmer zeigen eine Vielzahl an Rassen und anders als bei Rindern werden auch sehr viele ausländische Rassen in Deutschland vorgestellt und genutzt.

Tab. 3.9. Vorgestellte Rassen der Teilnehmer

| Pferderasse Schauteilnahme | Teilnehmer | Prozentanteil |
|------------------------------|------------|---------------|
| Hannoveraner | 77 | 14,23% |
| Achal - Tekkiner | 66 | 12,20% |
| Dt. Reitpony | 46 | 8,50% |
| Trakehner | 34 | 6,28% |
| Westfale | 33 | 6,10% |
| Arabisches Vollblut | 25 | 4,62% |
| Shetland | 24 | 4,44% |
| Deutsches Sportpferd | 22 | 4,07% |
| Shire Horse | 19 | 3,51% |
| Berber | 17 | 3,14% |
| Knabstrupper | 17 | 3,14% |
| Oldenburger | 16 | 2,96% |
| Haflinger | 12 | 2,22% |
| Quarter Horse | 12 | 2,22% |
| Isländer | 11 | 2,03% |
| PRE/Andalusier | 11 | 2,03% |
| Welsh A/B/C | 11 | 2,03% |
| Araber-Berber | 10 | 1,85% |
| Holsteiner | 10 | 1,85% |
| Fjordpferd | 9 | 1,66% |
| Friesen | 9 | 1,66% |
| Criollo | 6 | 1,11% |
| Welsh Cob | 6 | 1,11% |
| Freiberger | 5 | 0,92% |
| Lipizzaner | 5 | 0,92% |
| Paint Horse | 5 | 0,92% |
| Rheinisch-deutsches Kaltblut | 5 | 0,92% |
| Schwarzwälder Fuchs | 5 | 0,92% |
| Zweibrücker | 4 | 0,74% |
| Englisches Vollblut | 3 | 0,55% |
| Lusitano/PSL | 3 | 0,55% |

| | | |
|---|------------|----------------|
| Jeweils 2: Appaloosa, Araber anderer Art, Camargue Pferd, Curly Horse, Deutsches Classic Pony, Deutsches Partbred Shetland Pony, Drumhorse, Missouri Foxtrotter, Morgan Horse, Noriker, Rheinländer Warmblut, Schleswiger Kaltblut, Tinker | 26 | 4,48% |
| Jeweils 1: American Shetland Pony, Barockpinto, Bayrisches Warmblut, Belgisches Kaltblut, Clydesdale, Connemara Pony, Deutsches Pferd (ZFDP), Frederiksborger, Highland Pony, Mangalarga Marchador, Mecklenburger, Österreichisches Warmblut, Shire/Clydesdale-Mix, Süddeutsches Kaltblut, Urfreiberger, Welsh Partbred, Zangersheide | 17 | 2,93% |
| Gesamt Rassen Teilnehmer | 581 | 100,00% |
| gültige Teilnehmer N = 428 | | |

FA10 Pferdeschauteilnehmer nehmen weniger Aufwand auf sich für eine Schau (Anfahrt, Zeit, Schaufgaben) als Rinderschauteilnehmer

Pferde sind anders als Kühe meist den täglichen Umgang mit Menschen gewohnt und sie werden von Anfang an täglich gehandelt. Bei Rindern ist das nicht immer der Fall. Deshalb ist die Frage, ob es mehr Aufwand bedeutet, ein Pferd für eine Zuchtschau vorzubereiten oder nicht. Zudem könnte die Bereitschaft von Hobbyhaltern ja auch höher sein, größere Strecken zu fahren für die Veranstaltung. Ebenfalls könnte man schauen, welche Aufgaben die Teilnehmer auf der Schau selber abdecken, da im Hobbybereich vielleicht nicht alles von einem Teilnehmer zu bewältigen ist.

Wie viele Kilometer würden Sie maximal für eine Schau fahren?

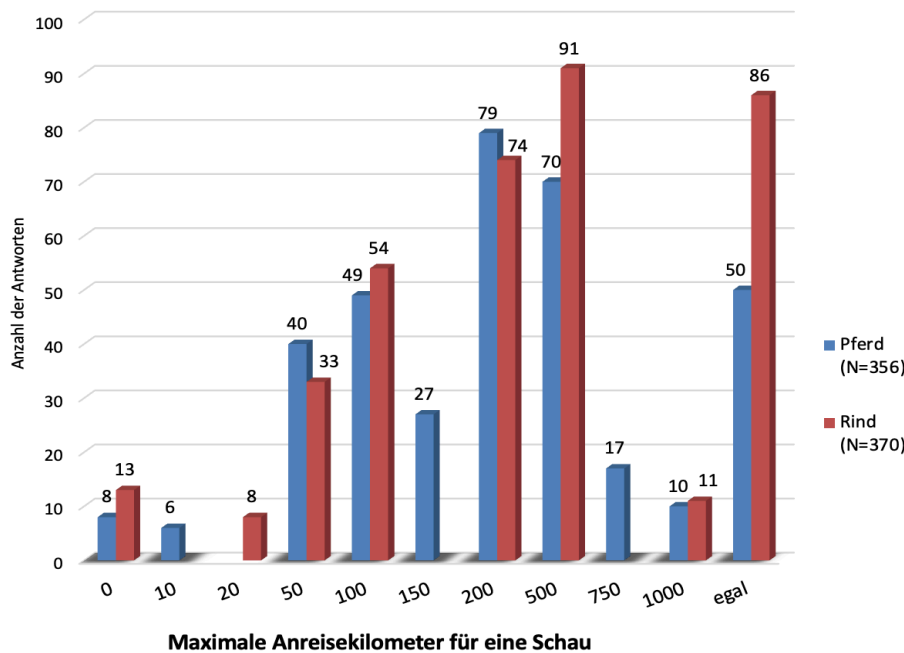


Abb. 3.24. Wie viele Kilometer würden Sie maximal für eine Zuchtschau reisen? (Eigene Darstellung)

An Kilometern sind Rinderschauteilnehmer bereit etwas mehr zu fahren als Pferdeschauteilnehmer (290 zu 284 km), wobei es auch deutlich mehr Rinderzüchtern egal ist, wie weit die Schau entfernt ist. Daher kann hier kein rechnerischer Unterschied ausgemacht werden (die Stichproben unterscheiden sich jedoch signifikant: $U = 55436,5$, $Z = -2,454$ und $p = 0,014$). Insgesamt würden alle Teilnehmer zusammen ($N_{\text{ges}} = 704$; 567 ohne diejenigen, denen die Strecke „egal“ ist) im Mittel 287 km (SD 236,339) weit fahren, im Median 200 km.

Wieviel Zeit brauchen Sie durchschnittlich für die Vorbereitung einer Schau?

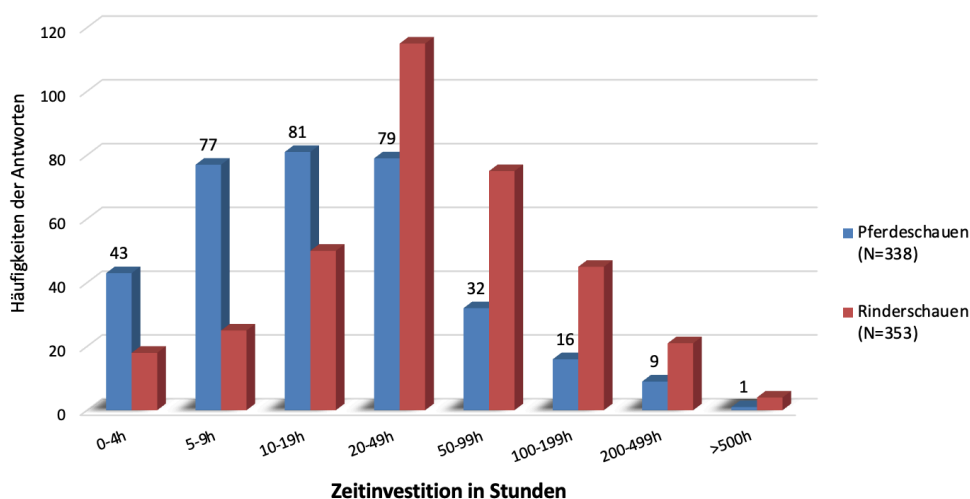


Abb. 3.25. Wieviel Zeit investieren Sie in die Vorbereitung der Schau? (Eigene Darstellung)

Die Vorsteller bei Rinderschauen investieren im Mittel 63,23 Stunden (SD 100,456), im Median 38 Stunden, die von Pferdeschauen durchschnittlich 46,71 Stunden (SD 319,043), im Median 12 Stunden. Ein Ausreißer bei Pferden hat 5840 Stunden angegeben, was 243 kompletten Tagen entspräche und mit der Anzahl der Tiere etc. nicht plausibel erscheint. Nimmt man hier den Höchstwert 500 Stunden an, läge der Mittelwert der Pferdeschaubeschicker bei 30,91 Stunden (SD 50,562), der Median bei 12 Stunden was etwas plausibler erscheint. Damit bereiten sich Pferdeschauteilnehmer weniger lange auf eine Schau vor, was vielleicht am Handling der Pferde liegt (sie werden meist mehrmals wöchentlich geführt, geputzt, aktiv betreut und erzogen), andererseits erstaunt es, da eine gute Vorbereitung für die Schaufaufgaben (Aufstellen, Dreiecksbahn, Freilauf auf Kommando, Freispringen) die Noten durchaus positiv beeinflussen kann. Die Überprüfung im T-Test, bzw. im Welch-Test ergibt aber keinen signifikanten Unterschied beider Stichproben ($t(414,375) = 0,690, p = 0,489$)

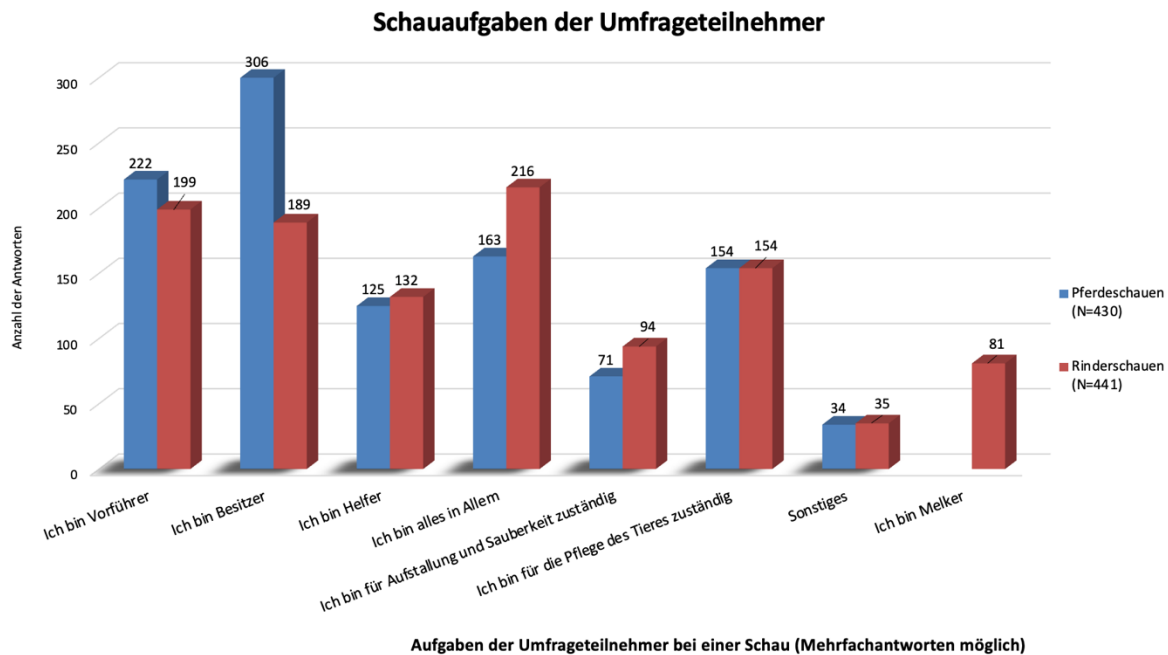


Abb. 3.26. Was sind Ihre Aufgaben bei einer Schau? (Eigene Darstellung)

Rinderschauteilnehmer sind tendenziell eher für praktische Aufgaben bei einer Schau zuständig. Dennoch ist die Interpretation der Unterschiede hier aufgrund der Mehrfachnennungsmöglichkeiten schwierig. Fast alle Teilnehmer der Pferdeschauumfrage sind auch die Besitzer der Pferde (N = 306), viele führen ihre Pferde selber vor (N = 222).

FA10 Pferdeschauteilnehmer nehmen weniger Aufwand auf sich für eine Schau (Anfahrt, Zeit, Schaufaufgaben)
 Antwort: Die Unterschiede sind nicht besonders groß, tendenziell investieren Pferdeschauteilnehmer etwas weniger Aufwand in die Schaufaufgaben als die Rinderzüchter.

FA11 Pferdeschauteilnehmer stellen weniger Tiere vor als Rinderschauteilnehmer

Da Pferdeschauteilnehmer ja häufig nicht beruflich, sondern im Hobby ihre Tiere halten und vorführen, könnte man annehmen, dass sie weniger Tiere vorstellen als ihre Kollegen mit Rindern. Die Betriebsstrukturen sind ebenfalls grundlegend unterschiedlich, was die Anzahl der Tiere pro Betrieb betrifft. Deshalb ist die Frage nach der Anzahl der vorgestellten Pferde in den letzten 5 Jahren mit der FA11 zu beantworten:

Anzahl der vorgestellten Pferde in den letzten 5 Jahren (N=356)

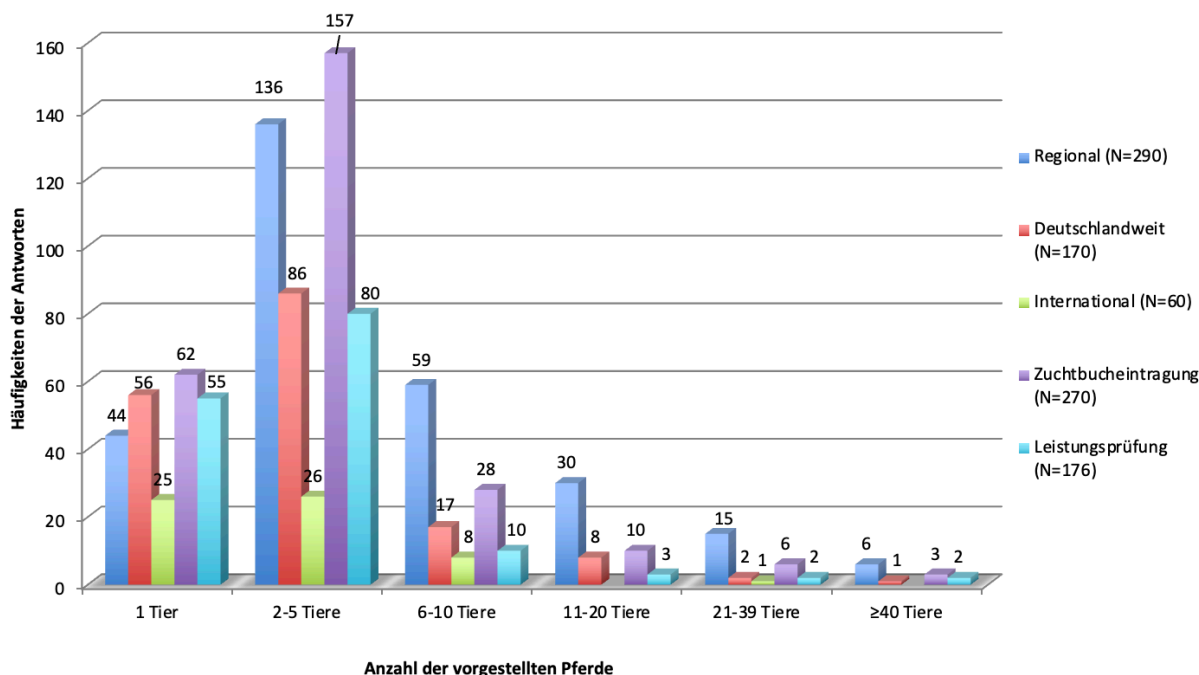


Abb. 3.27. Wie viele Pferde zeigten Sie regional, national und international auf Zuchtschauen, Eintragungen und Leistungsprüfungen in den letzten 5 Jahren? (Eigene Darstellung)

Die meisten Teilnehmer stellen Einzeltiere auf Schauen vor, regional wurden 8,5 Tiere pro Teilnehmer (N = 290) gezeigt, wobei 6 Teilnehmer 45-200 Pferde vorstellten. National stellten 170 Teilnehmer im Durchschnitt 4,2 Tiere vor, international zeigten 60 Teilnehmer im Schnitt 3,5 Pferde. Zur Eintragung ins Zuchtbuch stellten 270 Teilnehmer insgesamt 1251 Tiere vor, im Durchschnitt sind das 4,7 Tiere pro Person) und bei Leistungsprüfungen wurden von 152 Teilnehmern 649 Pferde vorgestellt (durchschnittlich 4,3).

Das sind mehr Tiere in allen Kategorien als bei den Rinderzüchtern, die demnach trotz größerer Betriebe im Hintergrund mit weniger Tieren (MW 11,89, Md 8) auf Schauen gehen, als Pferdezüchter (MW 15,48, Md 8). Die Stichproben sind knapp nicht signifikant unterschiedlich ($t(709) = -1,905$, $p = 0,057$). Auch die Zahl der aktiven Tiere im letzten Jahr ist pro Aussteller verschieden. Pferdeschauteilnehmer stellten auch hier mehr Pferde (MW 2,64, Md 2) vor als die Rinderzüchter (in Kategorien, daher keine konkreten Werte). Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(17) = 134,291$ mit 20 Zellen, die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 aufweisen. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $p = 0,000$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander mit einem mittleren Effekt von Cramérs-V = 0,393.

Vergleich der Anzahl von aktuell vorgestellten Tieren bei Pferde- und Rindervorstellern

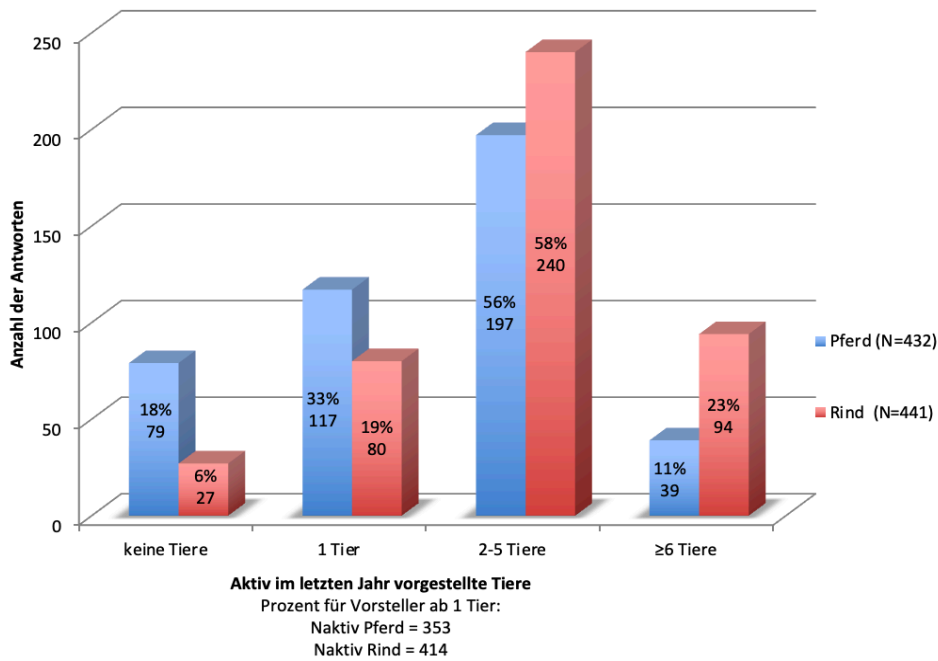


Abb. 3.28. Vergleich der aktuell vorgestellten Tierzahlen (eigene Darstellung)

FA11 Pferdeschauteilnehmer stellen weniger Tiere vor als Rinderschauteilnehmer
 Antwort: Nein, sie stellen tendenziell mehr Pferde vor, die Unterschiede sind aber nicht signifikant.

Anzahl der Teilnahmen

An wie vielen Schauen haben Sie in den letzten 5 Jahren teilgenommen? (N=356)

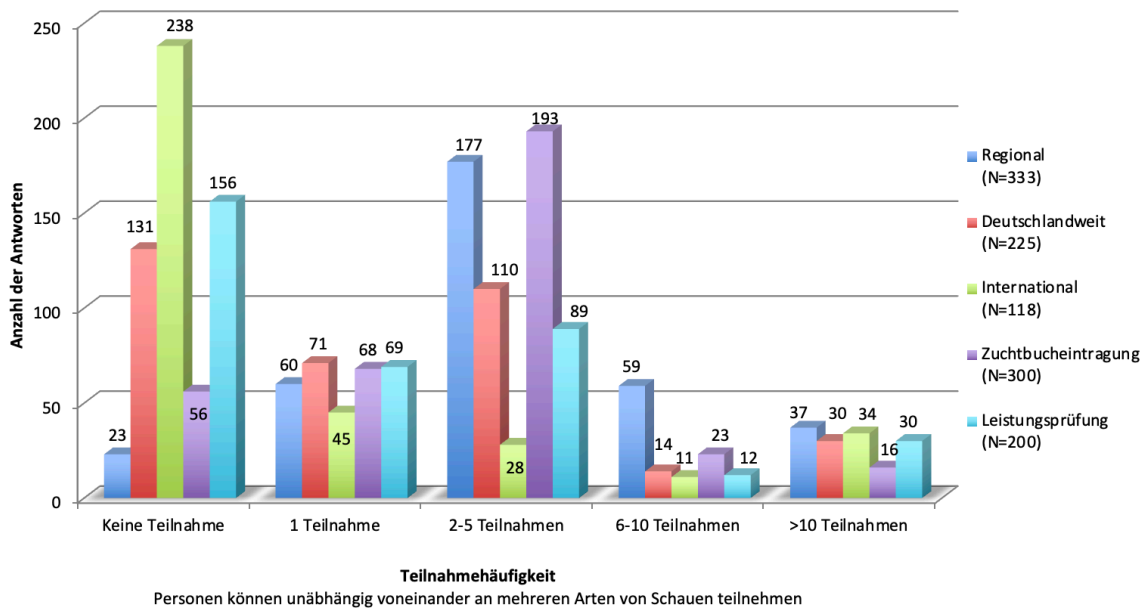


Abb. 3.29. Anzahl und Art der Schauteilnahmen in den letzten 5 Jahren von Pferdeschauteilnehmern
 N nur die aktiven Teilnahmen (eigene Darstellung)

Leistungsprüfungen wurden von weniger als der Hälfte der Teilnehmer in den letzten 5 Jahren absolviert. Dennoch haben 30 Antwortende mehr als 10mal ihre Pferde leistungsprüfen lassen. Aktiv teilgenommen haben insgesamt an Leistungsprüfungen 200 Personen, bei Zuchtbucheintragungen 300 Personen. Als Championate haben bei regionalen Pferdschauen 333 Personen mitgemacht, national waren es 225 und international 118 Schaubeschicker.

FA12 Pferdeschauteilnehmer haben mehr Möglichkeiten Pferde öffentlich zu präsentieren und stellen demnach öfter vor als Rinderschauteilnehmer

Pferdeschauteilnehmer nahmen 333mal aktiv an regionalen Schauen teil, 225mal an bundesweiten Schauen, 118mal an internationalen Schauen. Ähnliche Teilnehmezahlen weisen die Rinderschauteilnehmer auf: 346mal regional, 234mal national und 119mal international.

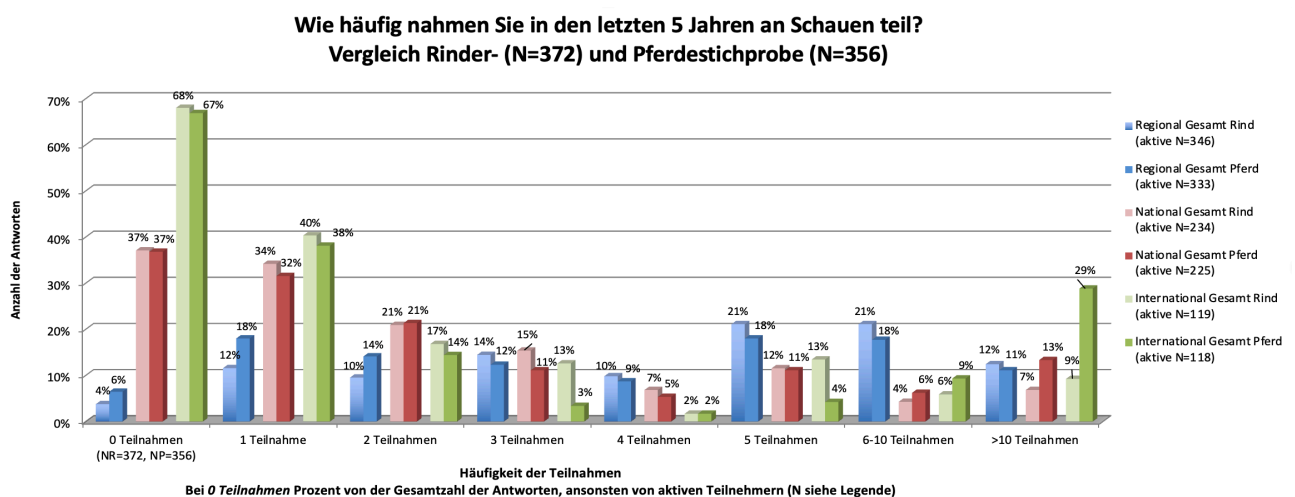


Abb. 3.30. Vergleich der Teilnahmehäufigkeit von Rinder- und Pferdeschauteilnehmern (eigene Darstellung)

Tendenziell sind die Häufigkeiten von beiden Stichproben recht ähnlich. Die häufigen Teilnahmen bei internationalen Wettbewerben fallen bei Pferdeschauteilnehmern auf, während Rinderzüchter tendenziell häufiger bei regionalen Schauen mitmachen. Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(61) = 82,452$ mit 82 Zellen, die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 aufweisen. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $p = 0,035$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander mit einem mittleren Effekt von Cramér's-V = 0,341.

Nehmen Sie auch an anderen Veranstaltungen mit Ihren Tieren teil?

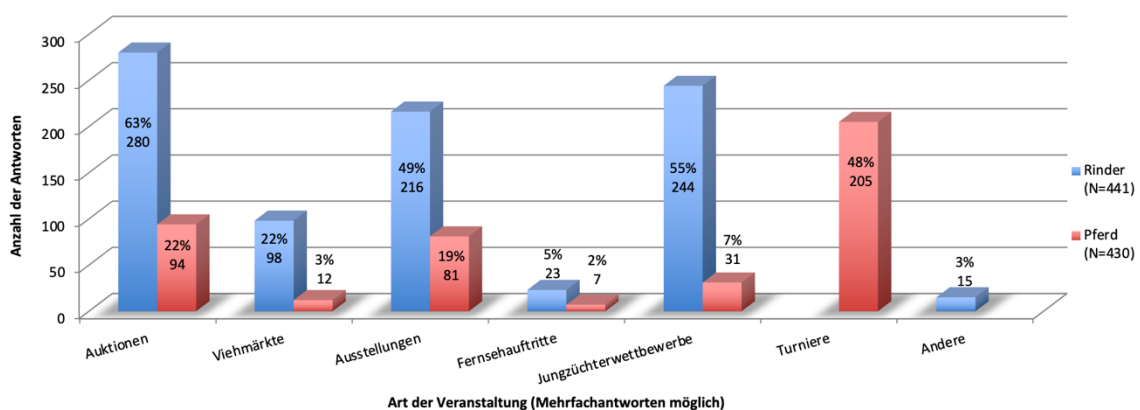


Abb. 3.31. Vergleich der Teilnahmen an anderen Veranstaltungen nach Rind und Pferd (Eigene Darstellung)

In der Studie vom Horsefuturepanel 2017 vermarkteten 34,9 % der Züchter (N = 537) ihre Pferde über Auktionen, die ist ein deutlich höherer Anteil als in dieser Studie, was aber auch dem Angebot der jeweiligen Zuchtverbände entspricht. In der Horsefuturepanelstudie schwanken die Zahlen je nach Verband zwischen 22,7 % und 52,2 %.¹⁰²⁹

FA12 Pferdeschauteilnehmer haben mehr Möglichkeiten Pferde öffentlich zu präsentieren und stellen demnach öfter vor als Rinderschauteilnehmer

Antwort: Sie nehmen ungefähr an ähnlich vielen Veranstaltungen teil, haben aber zusätzlich die Möglichkeit der Vorstellung auf Zuchteintragungen und Leistungsprüfungen. Sie präsentieren ihre Tiere außerhalb von Zuchtschauen eher auf Turnieren als auf anderen Arten von Events.

FA13 Pferdeschauteilnehmer nehmen weniger Hilfe in Anspruch als Rinderschauteilnehmer

Mitarbeit bei den Schauen erfolgt durch... (N=338)

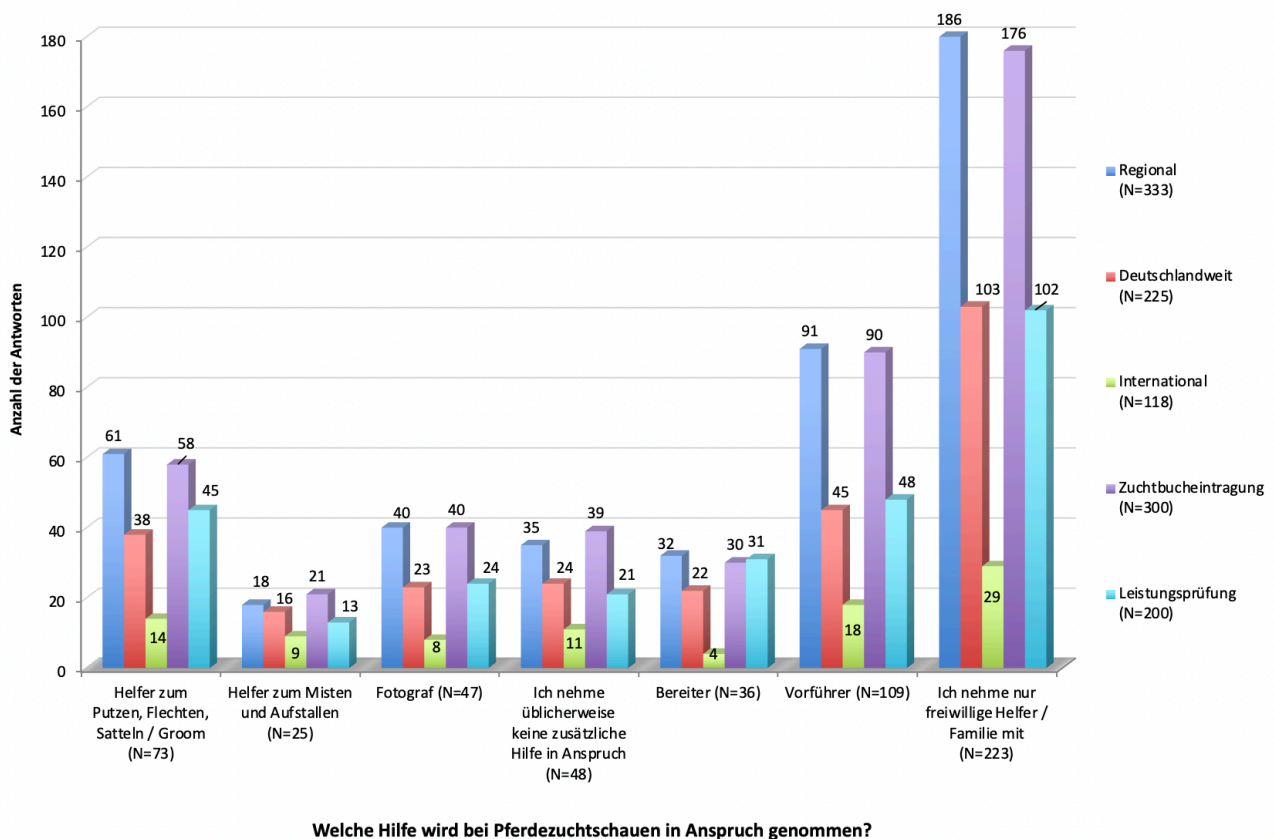


Abb. 3.32. Nutzung von Helfern bei Pferdezuchtschauen (Eigene Darstellung)

In vielen Kategorien von Schauen nehmen mehr als die Hälfte der Teilnehmer freiwillige Helfer mit. Ein Drittel setzt bei Zuchtbucheintragungen und regionalen Championaten auf Vorführer, Bereiter werden weniger genutzt als angenommen, was dafürspricht, dass viele ihre Pferde tatsächlich selber auch in der Leistungsprüfung reiten. Bei Pferdeschauen geben 48 Teilnehmer an, keine weiteren Helfer zu benötigen, bei Rinderschauen sind es nur 38 Angaben.

Von den 353 Teilnehmern an Rindervorstellungen, die diese Frage beantwortet haben, nahmen die Meisten ein oder zwei Arten von Helfern mit auf die Schau. Pferdeschauteilnehmer nehmen bis zu 6 verschiedenen Helfern in Anspruch, unter anderem auch Bereiter, die bei Rinder natürlich nicht nötig sind.

¹⁰²⁹ Horsefuturepanel 2017, S. 36

Wie viele Arten von Helfern nutzen Sie für eine Schau?

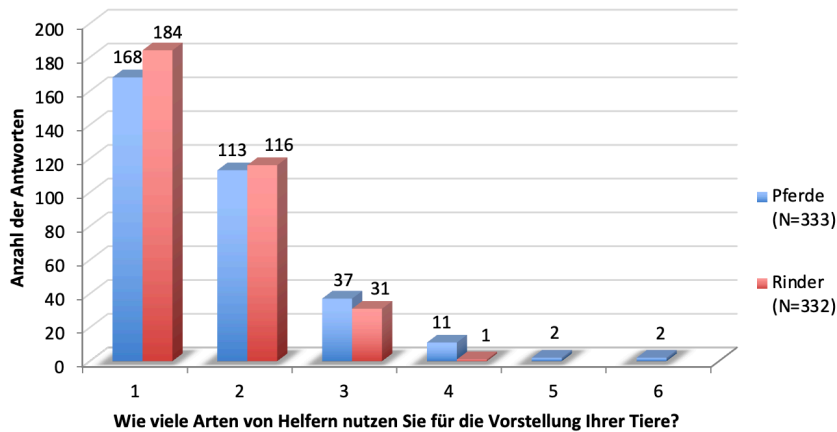


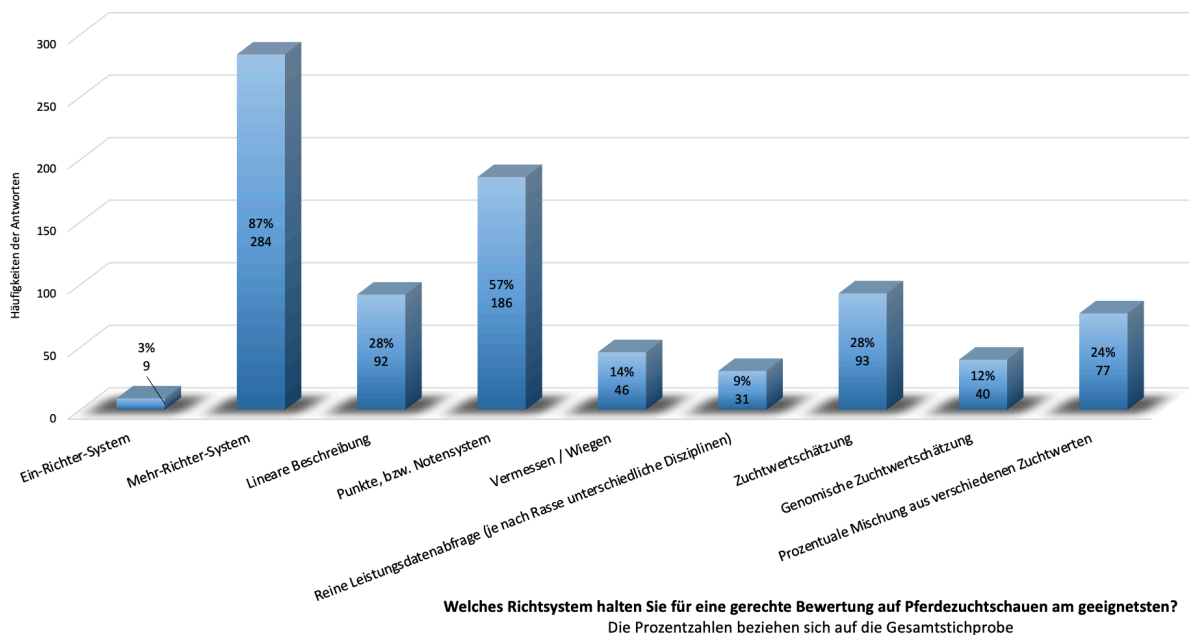
Abb. 3.33. Helfer auf Schauen im Vergleich zwischen Rind und Pferd (eigene Darstellung)

FA13 Pferdeschauteilnehmer nehmen weniger Hilfe in Anspruch als Rinderschauteilnehmer

Antwort: Nein, sie nehmen ungefähr gleichviele, aber mehr Arten von Hilfe in Anspruch.

FA14 Pferdeschauteilnehmer sind zufrieden mit dem Richtsystem

Wie könnte ein geeignetes Richtsystem für Pferdeschauen aussehen? N=327



Die Prozentzahlen beziehen sich auf die Gesamtstichprobe

Abb. 3.34. Welches Richtsystem würden Sie für Pferdeschauen bevorzugen (eigene Darstellung)

Vom, bei Kühen üblichen, *Ein-Richter-System* halten Pferdeschauteilnehmer offensichtlich nicht besonders viel. Von 327 Antwortenden sprachen sich mehr als die Hälfte auch weiterhin für das Punkte- bzw. Notensystem aus. Die Einbeziehung von Zuchtwertschätzungsdaten wurde von 28 % befürwortet, wobei die Zuchtwertschätzung noch nicht bei allen Rassen angewandt wird. Auch die noch nicht durchgeführte genomische Zuchtwertschätzung sahen 12 % gern als Kriterium bei Zuchtschauen. Hierbei wäre zu diskutieren, ob die Antwortenden die Zuchtwertschätzung zusätzlich in die Notengebung einbringen wollen, oder die Zuchtwertschätzung statt der Schauen lieber sähen. Außerdem ist bei Pferden das System der Zuchtwertschätzung noch nicht so alltäglich, wie bei Rindern, so kann es bei diesen Ideen auch zu Verständnisschwierigkeiten kommen.

FA14 Pferdeschauteilnehmer sind zufrieden mit dem Richtsystem

Antwort: Ein Großteil der Teilnehmer empfindet sowohl das Mehr-Richter-System, als auch die Noten-/ Punktesysteme als adäquat.

Erfolge

Wie erfolgreich sind die Teilnehmer auf den Schauen? Auch hier zeigen sich meist moderate Korrelationen zwischen der Anzahl der Teilnahmen und der Anzahl der vorgestellten Pferde und den Erfolgen (1. und 2. Plätze) der Teilnehmer (N = 356): zwischen 0,376** und 0,607** regional, zwischen 0,265** und 0,542** auf nationaler Ebene. International sind die Korrelationen niedriger zwischen 0,142** und 0,299** zwischen Teilnahmeghäufigkeit/Anzahl der vorgestellten Pferde und Erfolg.

Die ** stehen für zweiseitig getestete Signifikanz auf dem Niveau von 0,01.

Die Zuchtbucheintragungen korrelieren mit Erfolgen und dem Bestehen moderat zwischen 0,280** und 0,363** für die Anzahl der Teilnahmen und moderat für die Anzahl der vorgestellten Pferde zwischen 0,488** und 0,681**, Erfolge und Bestehen der Leistungsprüfungen korrelieren niedrig mit der Anzahl der Teilnahmen (0,176**-0,352**), aber höher mit der Anzahl der vorgestellten Pferde (0,392**-0,698**).

Damit scheint die Anzahl der vorgestellten Pferde mehr mit dem Erfolg zu korrelieren als die Häufigkeit der Teilnahmen. Je mehr Pferde vorgestellt werden, desto größer ist die Chance auf einen Gewinn. Wenn häufiger mit den gleichen Tieren teilgenommen wird, nicht. Das spricht evtl. für die Konsistenz der Richterurteile, ein Pferd welches mehrfach vorgestellt wird, seine Rangposition nicht deutlich verändert.

Tab. 3.10. Erfolge und bestandene Prüfungen der Pferdeschauteilnehmer

| Gewonnen | Regional | National | International | Bestanden | Zuchtbuch-eintragung | Leistungs-prüfung |
|--------------------------|----------|----------|---------------|-------------|----------------------|-------------------|
| 1-3 Gewinne | 132 | 65 | 20 | Keine | 196 | 250 |
| 4-5 Gewinne | 29 | 11 | 2 | 1-3 Pferde | 109 | 81 |
| 6-10 Gewinne | 24 | 8 | 5 | 4-5 Pferde | 22 | 13 |
| >10 Gewinne | 15 | 6 | 1 | 6-10 Pferde | 18 | 6 |
| Teilnehmer der Kategorie | 200 | 90 | 28 | >10 Pferde | 11 | 6 |
| | | | | | 356 | 356 |

Keine Erfolge bei Zuchtbucheintragungen (nicht bestanden) mit 1-80 vorgestellten Pferden sind von 111 Personen angegeben worden (von 266, 42 %). Bei Leistungsprüfungen haben nicht bestanden 46 von 150 aktiven Teilnehmern, die 1-120 Pferde vorgestellt haben (31 %). Wie realistisch die Quoten sind, sollte bei den Zuchtverbänden einzeln und ständig für die einzelnen Eintragungen/Schauen eruiert werden. Zwischen einer Erhaltungszucht und einer Population, die gezielt bestimmte Eigenschaften in der Zucht voranbringen möchte (z B. in Form eine Spezialisierung) gibt es hier sicherlich große Unterschiede. Dennoch muss auch in einer Erhaltungszucht entschieden werden, welche Pferde die Zucht voranbringen und zum Erhalt der Rasse beitragen und welche den Zustand der Population eher verschlechtern würden.

Kritisch anzumerken ist natürlich, dass die Zahlen von den Teilnehmern selbst angegeben wurden und teilweise nicht plausibel sind, wenn z. B. eine bestandene Zuchtbucheintragung mit 0 vorgestellten Pferden angegeben wird, oder von 15 vorgestellten Pferden keines die Eintragung bestanden haben soll. Die Angaben in diesem Bereich sind also vorsichtig zu interpretieren und stellen nur eine grobe Tendenz dar.

Tab: 3.11. Zuchtbucheintragungen der Teilnehmer

| Anzahl der vorgestellten Pferde auf Zuchteintragungen | Zuchtbucheintragungen (Bestanden) | | | | | | | | | | | Gesamt | | |
|---|-----------------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|--------|-----|----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | >10 | |
| 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1 | 22 | 36 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 |
| 2 | 30 | 4 | 26 | 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 |
| 3 | 18 | 4 | 6 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 42 | |
| 4 | 10 | 1 | 3 | 4 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 5 | 11 | 0 | 4 | 1 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 6 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 7 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 4 | 4 |
| 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 10 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 9 | 9 |
| 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 15 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 |
| 18 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 26 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 |
| 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Gesamt | 114 | 46 | 40 | 21 | 11 | 10 | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 11 | 270 | |

Rot = nicht plausible Angaben

Grau= Anzahl der vorgestellten Pferde und bestandener Aufnahmen sind gleich

Blau= Nicht alle vorgestellten Pferde haben die Zuchtbuchaufnahme bestanden

Tab. 3.12. Leistungsprüfungsteilnahmen der Teilnehmer

| Anzahl vorgestellter Pferde | Leistungsprüfungen (Bestanden) | | | | | | | | | | | Gesamt | |
|-----------------------------|--------------------------------|----|----|----|---|---|---|---|----|-----|-----|--------|----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 10 | >10 | | | |
| 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 1 | 14 | 38 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 54 | |
| 2 | 15 | 7 | 13 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 41 | |
| 3 | 5 | 1 | 2 | 9 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | |
| 4 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| 5 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | |
| 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | |
| 21 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | |
| 66 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | |
| Gesamt | 70 | 46 | 17 | 17 | 4 | 8 | 2 | 2 | 2 | 6 | 174 | | |

Rot = nicht plausible Angaben

Grau= Anzahl der vorgestellten Pferde und bestandener Aufnahmen sind gleich

Blau= Nicht alle vorgestellten Pferde haben die Zuchtbuchaufnahme bestanden

Würde man mit den plausiblen Fällen (blau und grau) rechnen, hätten in den Zuchtbucheintragungen 101 Personen mit jeder Teilnahme bestanden, und 139 wären mit mehr Pferden gestartet und nicht jedes von ihnen hat bestanden. Bei Leistungsprüfungen hätten 95 bei jeder Vorstellung bestanden, 63 nicht bei jeder Vorstellung. Dies stellt ebenfalls nur Tendenzen dar.

Im Folgenden wurde deshalb nur mit den Championats-Erfolgen regional, national und international für einen Vergleich mit den Rinderschauteilnehmern weitergerechnet:

Vergleich der Erfolgsrankings bei Pferde- und Rinderschauteilnehmern ($N_{\text{Pferd}}=356$ und $N_{\text{Rind}}=372$)

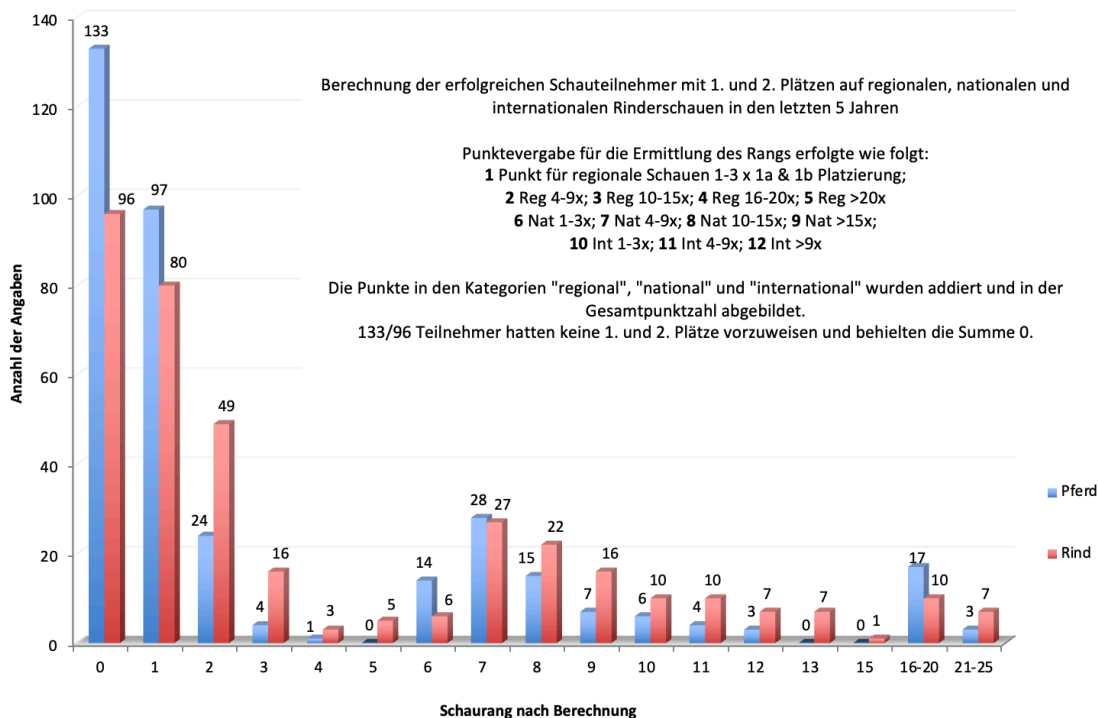


Abb. 3.35. Häufigkeit der Ränge berechnet nach Erfolgen bei Pferdeschauen (eigene Darstellung)

Aus diesen Rängen können jeweils wiederum Gruppen benannt werden:

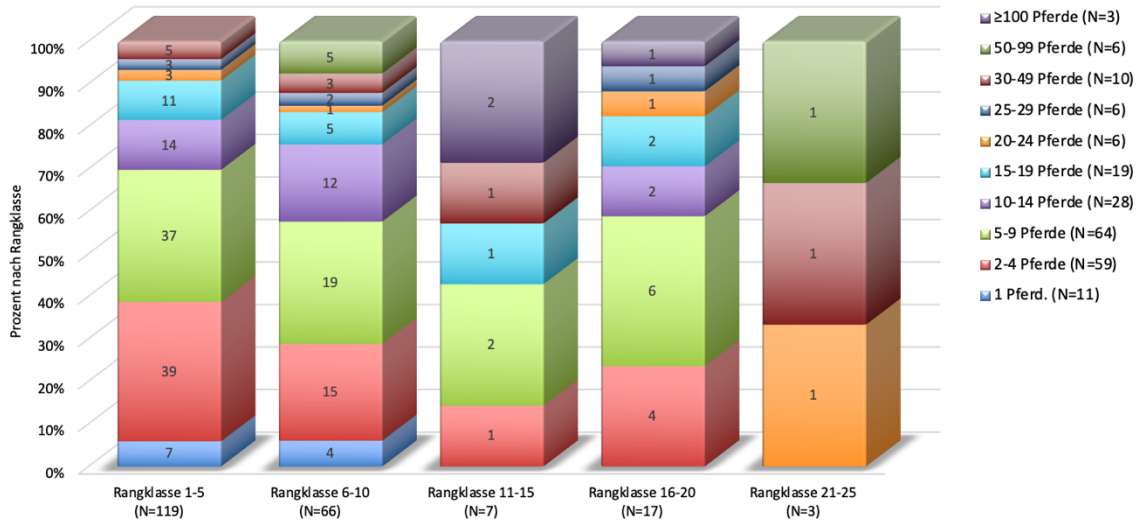
- 0 Teilnehmer von Schauen ohne vordere Platzierungen
- 1-3 Gelegenheitserfolge auf regionalen Veranstaltungen
- 4-5 Häufige Erfolge bei regionalen Veranstaltungen
- 6 Gelegenheitserfolge auf nationalen Veranstaltungen
- 7-9 Häufige Erfolge auf regionalen und nationalen Veranstaltungen
- 10-15 Häufige Erfolge national und regional oder gelegentliche internationale Erfolge
- 16-25 Extrem viele Erfolge auf allen Ebenen

Statistisch sind Rinderschauteilnehmer mit durchschnittlich 3,2 (SD 4,92) im Schaurang etwas weniger erfolgreich als Pferdeschauteilnehmer mit durchschnittlich 4,17 (SD 5,153). Sie sind nach dem Welch-Test, $t(723,637) = 2,602$ $p < 0.009$ signifikant unterschiedlich.

FA15 Erfolgreiche Pferdeschauteilnehmer nehmen mit mehr Tieren an Schauen teil

Ein Drittel der Pferdeschauteilnehmer nehmen erfolglos an Schauen teil. Diejenigen in den mittleren Rangklassen stellen mehr Pferde vor teilweise sogar über 100. Bei Rinderschauteilnehmern wurden deutlich weniger Tiere vorgestellt, dort war die Maximalanzahl > 40 Tiere, jedoch waren hier auch nur noch einzelne Teilnehmer und nur auf regionalen Schauen mit so vielen Kühen unterwegs.

Gehen erfolgreiche Schauteilnehmer mit mehreren Pferden auf Schauen? (N=321)



Berechneter Erfolg aus 1. und 2. Platzierungen bei regionalen, nationalen und internationalen Championaten

Abb. 3.36. Gehen erfolgreiche Schauteilnehmer mit mehr Pferden auf Schauen? Eigene Darstellung

Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(702) = 1963,208$ mit 747 Zellen die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 aufweisen. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $p = 0,000$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander.

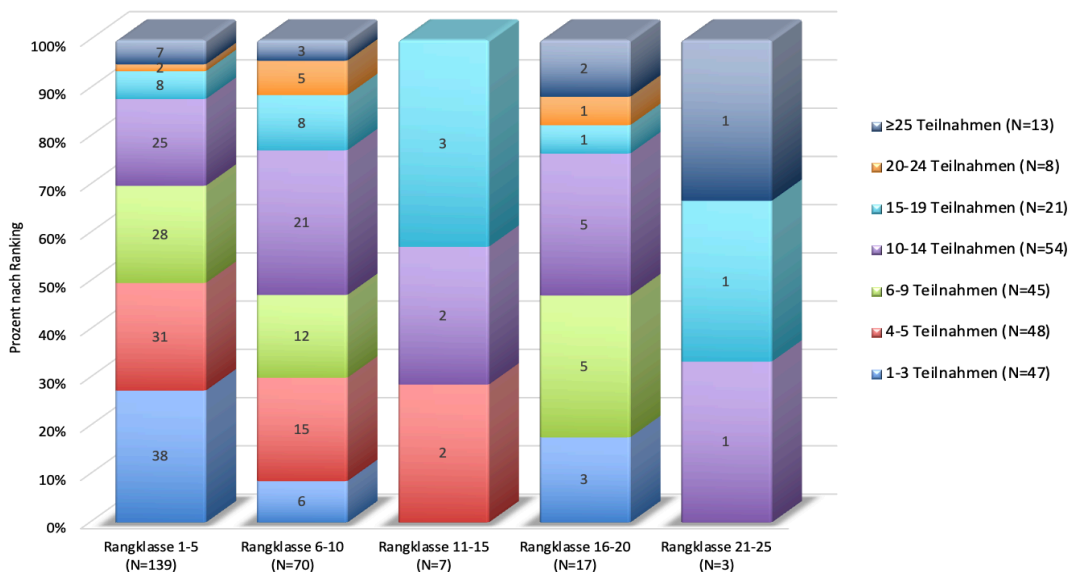
FA15 Erfolgreiche Pferdeschauteilnehmer nehmen mit mehr Tieren an Schauen teil

Antwort: Nicht zwangsläufig – die meisten Teilnehmer haben viele Erfolge mit 2-9 Pferden auch bis in die höheren Rankingklassen.

FA16 Erfolgreiche Pferdeschauteilnehmer nehmen häufiger an Schauen teil

Müssen die Teilnehmer bei vielen Schauen starten um erfolgreich zu sein?

Nehmen erfolgreiche Schauteilnehmer häufiger an Schauen teil? (N=356)



Berechneter Erfolg aus 1. und 2. Platzierungen bei regionalen, nationalen und internationalen Championaten
(126 Personen haben keinen Schaurang)

Abb. 3.37. Erfolge und die Häufigkeit der Schauteilnahmen (eigene Darstellung)

Der Pearson Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2(558) = 937,776$ mit 553 Zellen die eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5 aufweisen. Mit einer Monte-Carlo-Annäherung mit 50.000 Wiederholungen ergibt sich ein $p = 0,003$. Demnach unterscheiden sich die Kategorien signifikant voneinander.

Rinderzüchter nehmen auch hier an deutlich weniger Schauen teil um ähnliche Erfolgsrankings zu erreichen und starten etwas weniger häufig erfolglos (96mal zu 133mal bei Pferdeschauteilnehmern)

FA16 Erfolgreiche Pferdeschauteilnehmer nehmen häufiger an Schauen teil
Antwort: Die meisten Teilnehmer haben die Kategorien von 6-9 und 10-14 Teilnahmen in den Rankings, womit sie auch bis in die hohen Rankingklassen erfolgreich sind.

1.1.13. Forschungsannahmen zu Motive für die Schauteilnahme

Ob sich die Motive von Pferdeschauteilnehmern zur Teilnahme an Schauen von denen der Rinderzüchter unterscheiden, sollte ebenfalls herausgefunden werden.

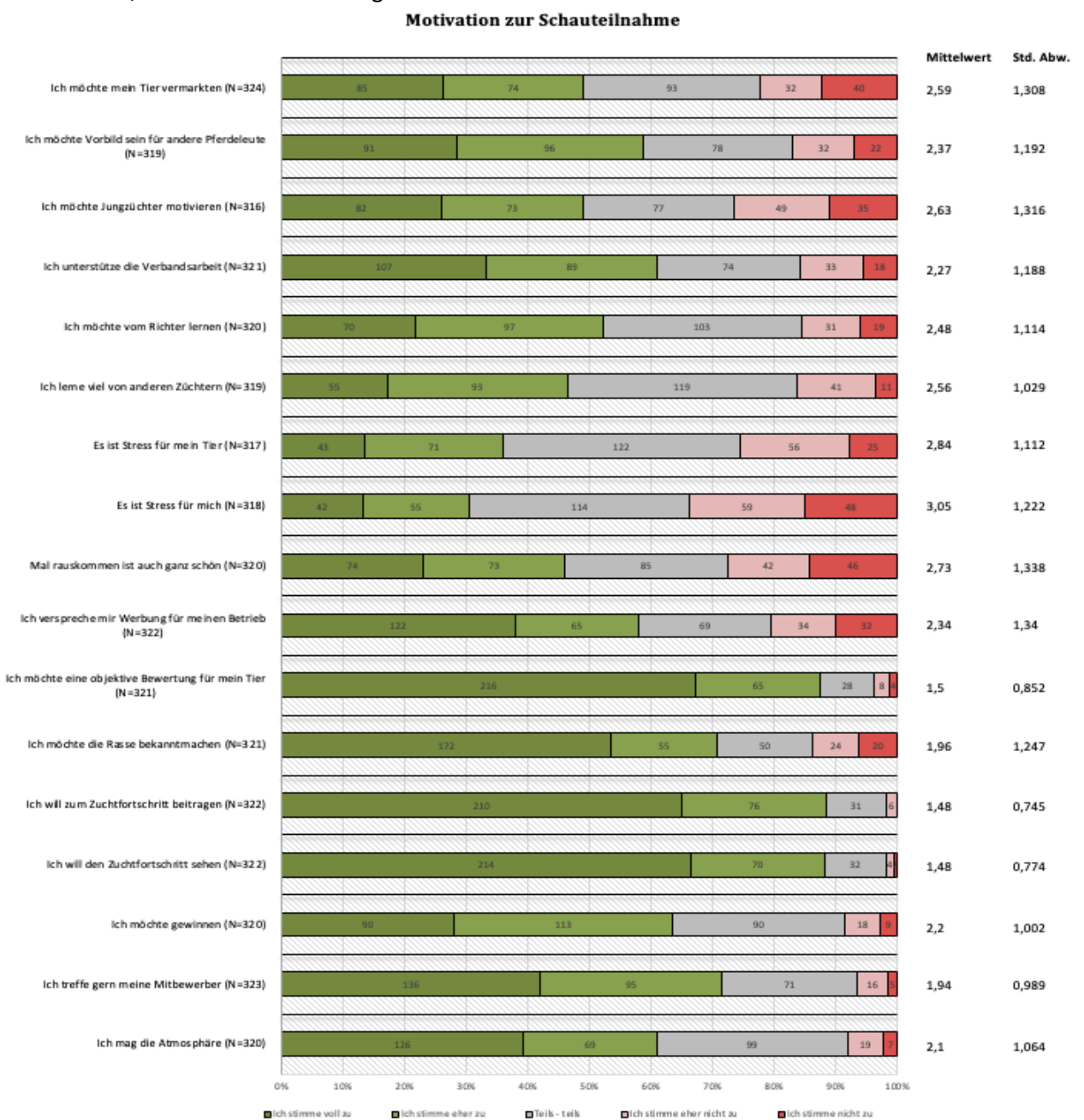


Abb. 3.38. Motivation für die Teilnahme an Pferdezüchtungen (Eigene Darstellung)

FA17 Pferdeschauteilnehmer können in Gruppen je nach Motivation für die Teilnahme eingeteilt werden

Mit mehreren Rechnungsgängen in Faktoranalysen wurde ein robustes System innerhalb der Einstellungen und Motivationen festgestellt:

Tab. 3.13. Cluster der Teilnahmemotive von Pferdeschauteilnehmern (eigene Darstellung)
Rotierte Komponentenmatrix der Hauptkomponentenanalysen

| | Komponente | | | | |
|--|--|---------------------------|--------|----------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ich möchte Jungzüchter motivieren | 0,823 | 0,199 | -0,023 | 0,143 | -0,025 |
| Ich möchte Vorbild sein für andere Züchter | 0,771 | 0,226 | 0,075 | 0,08 | 0,051 |
| Ich unterstützte Verbandsarbeit | 0,667 | 0,129 | 0,203 | 0,307 | 0,001 |
| Ich möchte die Rasse bekannt machen | 0,547 | -0,06 | 0,38 | 0,05 | -0,062 |
| Ich möchte mein Tier vermarkten | 0,062 | 0,761 | -0,188 | 0,03 | 0,041 |
| Ich treffe gern meine Mitbewerber | -0,008 | 0,715 | 0,131 | 0,131 | -0,043 |
| Ich verspreche mir Werbung für meinen Betrieb | 0,235 | 0,713 | -0,008 | -0,025 | 0,051 |
| Ich will den Zuchtfortschritt sehen | 0,187 | 0,574 | 0,43 | 0,071 | 0,06 |
| Ich möchte zum Zuchtfortschritt beitragen | 0,364 | 0,539 | 0,389 | -0,133 | 0,004 |
| Ich möchte eine objektive Bewertung für mein Tier | 0,115 | 0,072 | 0,741 | -0,064 | -0,161 |
| Ich möchte vom Richter lernen | 0,23 | -0,012 | 0,705 | 0,224 | 0,046 |
| Ich lerne viel von anderen Züchtern | -0,037 | 0,083 | 0,633 | 0,412 | -0,029 |
| Ich möchte gewinnen | 0,169 | 0,147 | 0,154 | 0,788 | -0,181 |
| Ich mag die Atmosphäre | 0,14 | 0,058 | 0,21 | 0,777 | -0,214 |
| Mal rauskommen ist auch ganz schön | 0,115 | -0,056 | -0,021 | 0,666 | 0,008 |
| Es ist Stress für mein Tier | -0,04 | 0,025 | -0,083 | -0,105 | 0,907 |
| Es ist Stress für mich | 0,037 | 0,048 | -0,03 | -0,173 | 0,883 |
| Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse. Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung. Die Rotation ist in 6 Iterationen konvergiert | KMO- und Bartlett-Test Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin: 0,76 | | | | |
| Bartlett-Test auf Sphärizität | | Ungefähres Chi-Quadrat | | 1571,342 | |
| | | df | | 136 | |
| | | Signifikanz nach Bartlett | | 0 | |

Die Cluster können wie folgt betitelt werden:

- Cluster 1 Züchterstolz, Verbandsarbeit, Rassetreue, Idealist
- Cluster 2 Vermarktung und Zuchtfortschritt („ich muss mit der Zeit gehen, um den Markt bedienen zu können“), aktiver Produzent
- Cluster 3 Lernen, bildungsorientierte, Bewertungskompetenz
- Cluster 4 Wettkampfmotivität, stimmungorientiert, gewinnorientiert, Eventfan
- Cluster 5 Belastete, Gestresste, empathisch, muss hingehen, Tierschutz

FA17 Pferdeschauteilnehmer können in Gruppen je nach Motivation für die Teilnahme eingeteilt werden

Antwort: Ja, bei Pferdeschauteilnehmern kann ebenso eine robuste Typenbestimmung durchgeführt werden.

FA18 Die Gruppen sind den Rinderschauteilnehmertypen ähnlich

Tab. 3.14. Vergleich Rinderschauteilnehmer- und Pferdeschauteilnehmertypen in der Faktorenanalyse
(eigene Darstellung)

| Rotierte Komponentenmatrix | Komponente | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | |
| Pferd oder Rind | Pferd | Rind | Pferd | Rind | Pferd | Rind | Pferd | Rind | Pferd | Rind |
| Ich möchte Jungzüchter motivieren | 0,823 | 0,794 | | | | | | | | |
| Ich möchte Vorbild sein für andere Züchter | 0,771 | 0,805 | | | | | | | | |
| Ich unterstützte Verbandsarbeit | 0,667 | 0,508 | | | | | | | | |
| Ich möchte die Rasse bekannt machen | 0,547 | | | 0,692 | | | | | | |
| Ich möchte mein Tier vermarkten | | | 0,761 | | | 0,768 | | | | |
| Ich treffe gern meine Mitbewerber | | | 0,715 | 0,401 | | | | 0,543 | | |
| Ich verspreche mir Werbung für meinen Betrieb | | | 0,713 | | | 0,786 | | | | |
| Ich will den Zuchtfortschritt sehen | | | 0,574 | 0,801 | | | | | | |
| Ich möchte zum Zuchtfortschritt beitragen | | | 0,539 | 0,776 | | | | | | |
| Ich möchte eine objektive Bewertung für mein Tier | | | | 0,492 | 0,741 | | | 0,463 | | |
| Ich möchte vom Richter lernen | | 0,499 | | | 0,705 | | | 0,539 | | |
| Ich lerne viel von anderen Züchtern | | | | | 0,633 | | | 0,618 | | |
| Ich möchte gewinnen | | | | | | 0,6 | 0,788 | | | |
| Ich mag die Atmosphäre | | | | | | | 0,777 | 0,539 | | |
| Mal rauskommen ist auch ganz schön | | | | | | | 0,666 | 0,655 | | |
| Es ist Stress für mein Tier | | | | | | | | | 0,907 | 0,856 |
| Es ist Stress für mich | | | | | | | | | 0,883 | 0,796 |

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.
Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.
a Die Rotation ist in 6 Iterationen konvergiert.

Tab. 3.15. Vergleich der Teilnehmertypologien (eigene Darstellung)

| | Pferdeschauteilnehmer | Rinderschauteilnehmer |
|-----------|--|---|
| Cluster 1 | Züchterstolz, Verbandsarbeit, Rassetreue, Idealist | Züchterstolz, Wissen weitergeben, will lernen, motivieren, vereinsinteressiert und-engagiert |
| Cluster 2 | Vermarktung und Zuchtfortschritt („ich muss mit der Zeit gehen, um den Markt bedienen zu können“), aktiver Produzent | Zuchtfortschritt, progressiv, Interessierte an Rasse und Zuchtfortschritt, weniger persönlich |
| Cluster 3 | Lernen, bildungsorientiert, Bewertungskompetenz | Wirtschaftlich/ökonomisch orientiert, Wettstreit, Konkurrenz |
| Cluster 4 | Wettkampfmotivität, stimmungsorientiert, gewinnorientiert, Eventfan | Stimmungsorientiert, Bildungsorientiert, Gemeinschaftssinn, Gesellschaft suchend, geselligkeitsorientiert, Spaß, Genießer |
| Cluster 5 | Belastete, Gestresste, empathisch, muss hingehen, Tierschutz | Belastete, Gestresste, sensibel |

Die Gruppierungen der Komponenten unterscheiden sich in der Zuordnung der Items nur in Nuancen. Bei den Rinderzüchtern sind sie etwas klarer abgegrenzt in den Themengebieten: Z B. möchten diejenigen, die ihr Tier vermarkten wollen auch gewinnen und versprechen sich Werbung für den Betrieb. Bei den Pferdeschauteilnehmern ist diese Gruppe nicht herauszulesen. Diejenigen die sich für die Vermarktung

ihres Tieres zu einer Schau begeben, interessieren sich auch für den Zuchtfortschritt und treffen gern ihre Mitbewerber.

Tab. 3.16. Unterschiede in den Mittelwerten beider Stichproben in den Aussagen zur Motivation (eigene Darstellung)

| Aussage | Unterschied Pferd Rind | N | Mittelwert | Standardabweichung |
|--|------------------------|-----|------------|--------------------|
| Ich mag die Atmosphäre* | Pferdeschauteilnehmer | 320 | 2,1 | 1,064 |
| | Rinderschauteilnehmer | 330 | 1,37 | 0,621 |
| Ich möchte gewinnen* | Pferdeschauteilnehmer | 323 | 1,94 | 0,989 |
| | Rinderschauteilnehmer | 328 | 2,2 | 1,066 |
| Ich treffe gern meine Mitbewerber* | Pferdeschauteilnehmer | 320 | 2,2 | 1,002 |
| | Rinderschauteilnehmer | 328 | 1,45 | 0,671 |
| Ich will den Zuchtfortschritt sehen | Pferdeschauteilnehmer | 322 | 1,48 | 0,774 |
| | Rinderschauteilnehmer | 329 | 1,61 | 0,927 |
| Ich möchte zum Zuchtfortschritt beitragen* | Pferdeschauteilnehmer | 323 | 1,48 | 0,745 |
| | Rinderschauteilnehmer | 326 | 1,72 | 0,97 |
| Ich möchte die Rasse bekannt machen | Pferdeschauteilnehmer | 321 | 1,96 | 1,247 |
| | Rinderschauteilnehmer | 328 | 2,07 | 1,21 |
| Ich möchte eine objektive Bewertung für mein Tier* | Pferdeschauteilnehmer | 321 | 1,5 | 0,852 |
| | Rinderschauteilnehmer | 327 | 1,8 | 0,987 |
| Ich möchte mein Tier vermarkten | Pferdeschauteilnehmer | 324 | 2,59 | 1,308 |
| | Rinderschauteilnehmer | 326 | 2,57 | 1,31 |
| Ich verspreche mir Werbung für meinen Betrieb* | Pferdeschauteilnehmer | 322 | 2,34 | 1,34 |
| | Rinderschauteilnehmer | 327 | 1,74 | 1,002 |
| Mal rauskommen ist auch ganz schön* | Pferdeschauteilnehmer | 320 | 2,73 | 1,338 |
| | Rinderschauteilnehmer | 325 | 2,31 | 1,192 |
| Es ist Stress für mich | Pferdeschauteilnehmer | 318 | 3,05 | 1,222 |
| | Rinderschauteilnehmer | 326 | 3,28 | 1,222 |
| Es ist Stress für mein Tier | Pferdeschauteilnehmer | 317 | 2,84 | 1,112 |
| | Rinderschauteilnehmer | 324 | 3,07 | 1,022 |
| Ich lerne viel von anderen Züchtern* | Pferdeschauteilnehmer | 319 | 2,56 | 1,029 |
| | Rinderschauteilnehmer | 325 | 2,09 | 0,979 |
| Ich möchte vom Richter lernen | Pferdeschauteilnehmer | 320 | 2,48 | 1,114 |
| | Rinderschauteilnehmer | 323 | 2,66 | 1,164 |
| Ich unterstützte Verbandsarbeit* | Pferdeschauteilnehmer | 321 | 2,27 | 1,188 |
| | Rinderschauteilnehmer | 326 | 2,1 | 1,085 |
| Ich möchte Jungzüchter motivieren* | Pferdeschauteilnehmer | 316 | 2,63 | 1,316 |
| | Rinderschauteilnehmer | 325 | 1,75 | 0,983 |
| Ich möchte Vorbild sein für andere Züchter* | Pferdeschauteilnehmer | 319 | 2,37 | 1,192 |
| | Rinderschauteilnehmer | 326 | 2,15 | 1,143 |
| *signifikant im t-Test (2-seitig <0,05) = Unterschied zwischen den Gruppen | | | | |

FA18 Die Gruppen der Pferdeschauteilnehmer sind den Rinderschauteilnehmertypen ähnlich
Antwort: Nein, die Gruppen weisen einige Unterschiede auf.

1.1.14. Ergebnisse der Pferdeschauteilnehmerstudie zusammengefasst

Pferdeschauteilnehmer in dieser Umfrage sind:

- Nur selten im Haupterwerb tätig (7 %), 16 % züchten/stellen vor im Nebenerwerb – die meisten (77 %) betreiben die Pferdehaltung als Hobby
- 64 % sind Freizeitreiter, 27 % züchten ausschließlich und 9 % sind Berufsreiter
- 37 % sind Turnierreiter
- 40 % halten Zuchthengste
- Anders als die Rinderhalter, die ihre Produkte häufig vermarkten, aber die Rinder nicht unbedingt, handeln die Pferdehalter häufig mehr mit Pferden. 57 % züchten alle Pferde selber, 61 % verkaufen und 70 % kaufen Pferde. 27 % haben in den letzten 5 Jahren keine Pferde zugekauft, 20 % haben keine Pferde verkauft.
- Züchten meist auch: 88 % haben in 5 Jahren mind. ein Fohlen gezüchtet (davon waren es bei 47 % nur 1-5 Tiere, 21 % 6-10 Tiere).

Die Betriebe

- 22 % (N = 95) der 430 Antwortenden haben ihre Pferdehaltung auf einem eigenen Betrieb (76 Personen haben einen Agrarbetrieb, 19 einen gewerblichen Pferdebetrieb, 116 halten ihre Pferde zuhause privat und 54 haben die Pferde in einem anderen Betrieb untergestellt).
- Im Durchschnitt werden 13 Pferde (11 ohne Ausreißer) pro Betrieb gehalten, zumeist Zuchtstuten und Reitpferde.
- Sind eher klein (12 Betriebe haben unter einem Hektar Fläche, im Median 20 ha und im Mittel 70 ha).
- Sind noch in anderen Sparten des Pferdesports (Pensionspferdehaltung 38 %, Ausbildungsstall/Reitschule 5 %), sowie im Ackerbau (25 %), in der Rinderhaltung (19 %) oder dem Tourismus (13 %) tätig.
- 27 % züchten nur Pferde auf ihrem Betrieb

Anpaarungen:

- Für die gewünschten Anpaarungen informieren sich die Teilnehmer beim Zuchtverband, bei Freunden und mit Buch- oder Zeitschriftenlektüre.
- Auch Empfehlungen aus dem Ausland von dortigen Zuchtverbänden werden gern genutzt.
- Meist werden 2 Quellen zur Recherche hinzugezogen.
- Viele wählen hauptsächlich selber aus manchmal berät die Familie und selten wird der Strategie des Verbandes gefolgt.

Merkmale: Pferdeschauteilnehmer legen bei ihren Pferden (in Reihenfolge) Wert auf

- Gutes Handling/Interieur,
- Gesundheit,
- Langlebigkeit/Nutzungsdauer,
- Rassetyp und
- Exterieur.

Sie wählen aus nach

- Pedigree,
- Aussehen des Pferdes,
- Zuchtwerten,
- Sympathie und
- Turniererfolgen,
- weniger nach Top-Vererbern, oder Standort des Hengstes.
- Hengsthalter sind teilweise wählerisch bei den Stuten, die sie zur Bedeckung zulassen.

Ein fiktiver Schauzuchtwert setzt sich auch aus Merkmalen des Umgangs mit Menschen, Schönheit und Gesundheit zusammen. Leistung spielt keine große Rolle:

Tab. 3.17. Gewünschte durchschnittliche Merkmalsgewichtung bei Pferdezuchtwerten (eigene Darstellung)

| Gewichtung der Merkmale | ⇒⇒ | Kategorie |
|-------------------------|----------------|---|
| 21 % Exterieur | ⇒⇒ | Aussehen, Gesundheit |
| 20 % Interieur | ⇒⇒ | Umgang mit Menschen |
| 11 % Rittigkeit | ⇒⇒ | |
| 11 % Rassetyp | ⇒⇒ | Nutzung, Gesundheit, Aussehen |
| 6 % Turnierleistung | ⇒⇒ | Leistung |
| 9 % Schritt | } Gangarten ⇒⇒ | Leistung, Gesundheit, Nutzung, Aussehen |
| 7 % Trab | | |
| 6 % Galopp | | |
| 4 % Größe | | |
| 3 % Geschlechtstyp | ⇒⇒ | Aussehen, evtl. Nutzung |
| 2 % Farbe | ⇒⇒ | Aussehen |
| = 100 % | | |

Einstellungen zum Verband:

- Die Einstellung zu den Verbandsstrategien wurde etwas negativer beurteilt als bei den Rinderzüchtern: 109 Personen von 270 finden die Verbandsstrategie gut oder sehr gut, der Mittelwert liegt hier bei 2,83, während er bei Rinderzüchtern bei 2,62 liegt. Auf die Bewertung, ob die Verbandsstrategien besser werden, antworteten 97 mit Zustimmung, der Mittelwert liegt hier bei 2,84 (bei Rinderzüchtern bei 2,57).
- Nur 54 Personen folgen der Zuchtstrategie des Verbandes (21 % von N = 263), also etwas mehr als bei den Rinderzüchtern.
- 175 Personen (64 %) nutzen den Verband zur Information über Anpaarungen, 50 Personen (18 %) die Empfehlungen des Ursprungszuchtbuches, 33 Personen (12 %) ausländische Zuchtorganisationen.

Schauen:

- Die Vorstellung erfolgte bei den 428 Teilnehmern der Umfrage mit 72 (auch vielen ausländischen) Rassen
- 2/3 stellen nur eine Rasse vor
- 31 Stunden Vorbereitung (SD 50,562), der Median liegt bei 12 Stunden
- Zwischen 50 und 100 km betrug die durchschnittliche Anfahrt zur letzten Schau, durchschnittlich 238 km sind die Teilnehmer bereit zu fahren, 50 Personen (von N = 356) ist die Distanz des Anfahrtswegs zur Schau egal.
- Die Umfrageteilnehmer stellten in fünf Jahren
 - 8,5 Pferde regional
 - 4,2 Pferde auf Bundesebene
 - 3,5 Pferde international vor,
 - bei Zuchtbucheintragungen sind es 4,7 Pferde pro Teilnehmer und
 - bei Leistungsprüfungen 4,3 Pferde.
- Allgemein wurden von den meisten Vorstellern 2-5 Tiere in den letzten 5 Jahren vorgestellt, 1 Pferd wurde am zweithäufigsten angegeben, die „Vielvorsteller“ stellten auch über 40 Tiere vor.
- 2-5 Teilnahmen in den letzten 5 Jahren sind auch die am meisten gewählte Kategorie, dennoch geben auch hier je nach Kategorie zwischen 16 und 37 Teilnehmern mehr als 10 Teilnahmen an.
- Sind zufrieden mit dem Mehr-Richter-System (87 %; N = 327) und den Noten/Punkten (57 %), sowie der Linearen Beschreibung (28 %). Die Hinzunahme der Zuchtwertschätzung oder diese als Ersatz für die Benotung können sich auch 28 % vorstellen. Die genomische Zuchtwertschätzung sähen 12 % der Teilnehmer gern.
- Andere Veranstaltungen werden seltener von den Vorstellern besucht (außer Turniere), sie werden vermeintlich von anderen Zielgruppen als Züchtern bestückt.

Motivation für die Teilnahme der Umfrageteilnehmer war häufig:

- Viele möchten einen Überblick über die Zucht bekommen indem sie den Zuchtfortschritt sehen möchten auf Schauen und auch aktiv dazu beitragen (MW 1,48)
- Sie möchten eine objektive Bewertung für ihr Tier (MW 1,5)
- Sie treffen gern ihre Mitbewerber (MW 1,94)
- Sie möchten die Rasse bekanntmachen (MW 1,96)

Weniger Zustimmung bekamen die Punkte:

- Es ist Stress für mich (MW 3,05)
- Es ist Stress für mein Tier (MW 2,84)
- Mal rauskommen ist auch ganz schön (MW 2,73)
- Ich möchte Jungzüchter motivieren (MW 2,63)

Typologie der Teilnehmer:

Pferdeschauteilnehmer können in 5 Cluster eingeteilt werden, die denen der Rinderschauteilnehmer ähneln, aber nicht gleich sind:

1. Idealisten mit Züchterstolz, sind rassetreu und mögen Verbandsarbeit
2. Produzenten, die an Vermarktung und Zuchtfortschritt interessiert sind
3. Bildungshungrige, die auf einer Zuchtschau an der Bewertungskompetenz interessiert sind, die lernen wollen von Richtern und anderen Teilnehmern
4. Eventfans, die die Stimmung und den Wettkampf mögen und gewinnen wollen
5. Gestresste, die durch das Event belastet werden, die empathisch mit dem Tier um sein Wohl besorgt sind

1.1.15. Vergleich zwischen Rinderschau- und Pferdeschauteilnehmern aus den Studien

Tab.3.18. Vergleich Ergebnisse Pferd – Rind Demoskopie

| Pferdeschauteilnehmer | Item (* = Signifikante Unterschiede n. s. = nicht signifikanter Unterschied N = Anzahl der Antworten) | Rinderschauteilnehmer |
|---|--|---|
| Älter (41,5 Jahre) | Alter* N _P = 266 N _R = 269 | Jünger (34,04 Jahre) |
| Hoch aber weniger fachbezogen | Bildung* N _P = 269 N _R = 275 | Verschiedenste fachbezogene Abschlüsse |
| Viele Betriebsleiter (48 %), mehr Selbstständige (16 %), etwas weniger Familienmitglieder (21 %), Angestellte (3 %) | Betriebsposition (n. s.) N _P = 90 N _R = 275 | Viele Betriebsleiter (41 %), mehr Juniorchefs (27 %), etwas mehr Familienmitglieder (26 %), Angestellte (5 %) |
| Wenige eigene (gewerbliche & landwirtschaftliche) Betriebe (36 %), 44 % Privathalter zuhause, 20 % halten die Pferde in anderem Betrieb | Eigener Betrieb N _P = 265 | Frage wurde nicht gestellt |
| 77 % Hobbyhalter, 16 % Nebenerwerb, 7 % Haupterwerb | Erwerbsform* N _P = 268 N _R = 275 | 60 % Haupterwerb, 26 % Nebenerwerb, 13 % Hobbyhalter |
| MW 13 Pferde (SD 23,6), Md 7 Im Zuchtbuch 1: MW Hengste 1,31 (SD 8,44) Stuten 3,94 (SD 4,47) Fohlen/Jungpferde 1,7 (SD 7,31) | Zahl der Tiere im Betrieb* N _P = 262 N _R = 260 | 223 Rinder im Mittelwert (SD 480,42), Md 110 Herdbuchtiere MW 192,34 (SD 470,1), Md 90 |

| | | |
|---|--|---|
| Vollzeit: 30; 1,58 (SD 6,95) Teilzeit: 28; MW 0,5 (SD 1,01) Familienmitglieder: 63; MW 1,53 (SD 1,42) Saisonarbeitskräfte: 4 Selbstständige Hilfe: 11; MW 0,2 (SD 0,61) | Angestellte N _P = 93 N _R = 256 | Vollzeit: 83, MW 4,53 Teilzeit: 7, MW 0,36 Familienmitglieder: 221, MW 2,22 |
| 70 ha im Mittel (SD 156,7), 20 ha im Median Eigenes Land: MW 30 ha (SD 64,7), Md 5,5 ha Pachtland: MW 35,9 ha, (SD=117,6), Md 4,5 ha | Betriebsfläche* N _P = 93 N _R = 257 | 174 ha im Mittel (SD 590,16), 60 ha im Median Eigenes Land: MW 52,2 ha (SD 170,25), MD 20 ha Pachtland: MW 93,4 ha (SD 414,67), MD 21 ha |
| 212; Anzahl der verkauften Tiere: MW 6,99 (SD 16,51), Md 3 | Wie viele Personen betreiben Verkauf von Tieren N _P = 266 N _R = 260 | 202; Anzahl der verkauften Tiere: MW 1,71 (SD 0,59), Md 2 |
| 193; Anzahl der gekauften Tiere: MW 2,8 (SD 5,91), Md 2 | Wie viele Personen betreiben Ankauf von Tieren N _P = 266 N _R = 260 | 137; Anzahl der gekauften Tiere: MW 4,33 (SD 10,1), Md 1 |
| 163; Anzahl der gezüchteten Tiere: MW 1,94 (SD 3,05), Md 1 | Nachzucht aktuelles Jahr N _P = 266 N _R = 260 | 227; Anzahl der gezüchteten Tiere: MW 75,7 (SD 228,9), Md 25 |

Tab.3.19. Vergleich Ergebnisse Pferd – Rind: Anpaarungsentscheidungen

| Pferdeschauteilnehmer | Item (* = Signifikante Unterschiede n.s. = nicht signifikanter Unterschied N = Anzahl der Antworten) | Rinderschauteilnehmer |
|--|--|---|
| Zuchtverband: 175 Online-Anpaarungsprogramm: 30 Empf. v. Freunden/Verwandten: 111 Empf. v. Vertreter: 22 Ausländische Zuchtorganisation: 31 Empf. v. Ursprungszuchtbuch: 50 Buch- & Zeitschriftenlektüre: 83 Sonstiges 141; Persönlicher Eindruck, Zuchtveranstaltungen/Hengstschauen, Turnierfolge, Recherche/Internet, Nachzucht, Besichtigung, Erfahrung, Rat anderer Züchter, eigene Meinung, bewährte Linien, etc. | Information & Recherche Über welche Informationsquellen suchen Sie sich die passende Anpaarung aus? N _P = 273 N _R = 287 | Zuchtverband: 147 Online-Anpaarungsprogramm: 43 Empf. v. Freunden/Bekanntem: 121 Empf. v. Vertreter: 60 Ausländische Zuchtorganisation: 92 Kataloglektüre: 183 Sonstiges: 45; Eigene Recherche, andere Züchter, Internet, Zuchtberater, Nachzuchtpräsentationen, Triple aAa, Veröffentlichte zuchtwerte, Landwirtschaftskammer, AG Lebenslinien |
| Familie berät mich: MW 2,96 (SD 1,513) Ich folge der Zuchtstrategie des Verbandes: MW 3,28 (SD 1,047) | Beratung und Orientierung in der Zuchtauswahl N _P = 263-268 N _R = 257-276 | Familie berät mich: MW 2,64 (SD 1,545) Ich folge der Zuchtstrategie des Verbandes: MW 3,15 (SD 1,299) |

| | | |
|---|--|--|
| Ich wähle meine Kriterien selber aus: MW 1,46 (SD 0,689) | Mittelwerte der Likert-Skalen 1 = Ich stimme voll zu 2 = Ich stimme eher zu 3 = teils teils 4 = Ich stimme eher nicht zu 5 = Ich stimme nicht zu | Ich wähle meine Kriterien selber aus: MW 1,28 (SD 0,673) |
| Ich setze auf bewährte Genetik: MW 2,02 (SD 0,916) Ich nehme immer dieselben Linien: MW 3,52 (SD 0,997) Ich probiere gern neue Genetik: MW 2,76 (SD 0,995) Ich probiere auch ausländische Genetik: MW 2,76 (SD 1,340) Für mehr Leistungskreuzer ich auch: MW 3,61 (SD 1,422) Höhere Inzuchtraten nehme ich in Kauf: MW 3,85 (SD 1,182) Ich züchte nur innerhalb des Betriebs mit eigenen Hengsten: MW 4,16 (SD 1,306) | Zuchtstrategie N _P = 283-299 N _R = 271-276 Mittelwerte der Likert-Skalen 1 = Ich stimme voll zu 2 = Ich stimme eher zu 3 = teils teils 4 = Ich stimme eher nicht zu 5 = Ich stimme nicht zu | Ich setze auf bewährte Genetik: MW 1,99 (SD 1,021) Ich nehme immer dieselben Linien: MW 3,45 (SD 1,264) Ich nehme jeweils die empfohlene Genetik: MW 3,34 (SD 1,373) Ich probiere gern neue Genetik: MW 2,06 (SD 1,151) Ich probiere auch ausländische Genetik: MW 1,92 (SD 1,344) Für mehr Leistungskreuzer ich auch: MW 4,28 (SD 1,521) Höhere Inzuchtraten nehme ich in Kauf: MW 3,77 (SD 1,37) |
| Nach Aussehen: 160 (59 %) Nach Sympathie: 116 (42 %) Nach Zuchtwerten: 166 (61 %) Nur Top-Vererber: 43 (16 %) Nach Pedigree: 221 (81 %) Nach Standort des Hengstes: 46 (17 %) Nach Turniererfolgen: 105 (39 %) Als Hengstbesitzer nehme ich jede Stute: 17 (6 %) Als Hengstbesitzer bin ich wählerisch in der Stutenauswahl: 66 (24 %) | Anpaarungskriterien Nach welchen Kriterien wählen Sie überwiegend die richtige Anpaarung für Ihre Tiere aus? N _P = 273 (von 430) N _R = 287 (von 441) | Nach Aussehen: 177 (62 %) Nach Sympathie: 45 (16 %) Nach Zuchtwerten: 197 (69 %) Nur Top-Vererber: 76 (27 %) Nach Pedigree: 206 (72 %) Nach Standort des Bullen: 10 (4 %) |
| Exterieur 21 % Interieur 21 % Rittigkeit 11 % Rassetyp 11 % Schritt 9 % Trab 7 % Galopp 6 % Turnierleistung 6 % Größe 4 % Geschlechtstyp 3 % Farbe 2 % | Potentieller Schauzuchtwert N _P = 259 N _R = 269 | Exterieur 33 % Milch 18 % Zellzahl 7 % Fruchtbarkeit 13 % Nutzungsdauer 13 % Melkbarkeit 6 % Fleisch 9 % |
| Exterieur: MW 1,59 (SD 0,723) Große Gänge: MW 2,38 (SD 1,071) Rassetyp: MW 1,61 (SD 0,803) | Ich lege vor allem Wert auf... N _P = 283-299 N _R = 300-318 | Exterieur: MW 1,51 (SD 0,716) Milchleistung: MW 2,13 (SD 1,08) |

| | | |
|---|---|---|
| Farbe: MW 3,48 (SD 1,27) Turnierleistung/Zugleistung: MW 2,79 (SD 1,228) Versammlungsfähigkeit: MW 2,68 (SD 1,177) Mehrgängigkeit: MW 4,4 (SD 1,104) Rasseerhalt: MW 1,94 (SD 1,297) Interieur/ Handling: MW 1,22 (SD 0,533) Langlebigkeit/Nutzungsdauer: MW 1,37 (SD 0,68) Gesundheitsmerkmale: MW 1,27 (SD 0,551) Reproduktionsmerkmale: MW 2,53 (SD 1,13) Frühreife: MW 4,38 (SD 0,768) | Mittelwerte der Likert-Skalen 1 = Ich stimme voll zu 2 = Ich stimme eher zu 3 = teils teils 4 = Ich stimme eher nicht zu 5 = Ich stimme nicht zu | Fleischleistung: MW 3,41 (SD 1,651) Fitness: MW 1,65 (SD 0,823) Langlebigkeit/Nutzungsdauer: MW 1,37 (SD 0,691) Fruchtbarkeit/Reproduktionsmerkmale: MW 1,5 (SD 0,803) Melkbarkeit: MW 2,28 (SD 1,29) Interieur/Handling: MW 1,85 (SD 0,954) |
|---|---|---|

Tab.3.20. Vergleich Ergebnisse Pferd – Rind: Schauen

| Pferdeschauteilnehmer | Item (* = Signifikante Unterschiede n.s. = nicht signifikanter Unterschied N = Anzahl der Antworten) | Rinderschauteilnehmer |
|---|---|--|
| 1135 Tiere aktuell | Aktuell vorgestellte Tiere N _P = 441 N _R = 372 | 786 94x „6 oder mehr Rinder“ (Kategorien abgefragt) |
| Regional: 2450 Tiere; MW 6,88 (SD 15,092); MW _A = 8,5 National: 711 Tiere; MW 2,0 (SD 5,053); MW _A = 4,2 International: 209 Tiere; MW 0,59 (SD 2,373); MW _A = 3,5 Zuchteintragungen: 1251 Tiere; MW 4,63 (SD 7,546), MW _A = 4,7 Leistungsprüfungen: 649 Tiere; MW 3,67 (SD 10,727); MW _A = 4,3 | Anzahl Schautiere der letzten 5 Jahre MW _{pp} = pro Person, vorgestellte Tiere von allen N _P = 356; N _R = 372 MW _A = pro Aussteller in der Kategorie vorgestellte Tiere | Regional: 2997 Tiere + 17x>40 Tiere; MW _{pp} 8,7 (SD 7,44); MW _A = 8,4 + 17x>40 Tiere National: 922; MW _{pp} 2,39 (SD 4,088); MW _A = 4,83 International: 69; MW _{pp} 0,79 (SD 2,533); MW _A = 4, 26 |
| Max. Strecke (N = 356): MW 284 km; 54 Personen ist die Strecke egal Letzte Schau: MW: 172 km | Aufwand km* Ohne Angabe 0 km | Max. Strecke (N = 348): MW 290 km; 83 Personen ist die Strecke egal Letzte Schau: MW 157 km |
| MW 30,91 Stunden (SD 50,562), Md 12 Stunden | Aufwand Zeit (n.s.) N _P = 338 N _R = 353 | MW 63,23 Stunden (SD 100,456), Md 38 Stunden |
| Regional: 333; MW 4,37 (SD 3,326) National: 225; MW 2,4 (SD 3,258) | Wie viele Personen nehmen an den Schauarten teil? Wie oft in den letzten fünf Jahren? N _P = 356 N _R = 372 | Regional: 341; MW 4,48 (SD 2,496) National: 194; MW 1,81 (SD 2,160) |

| | | |
|--|--|---|
| International: 118; MW 1,66 (SD 3,456) Zuchteintragungen: 300; MW 2,96 (SD 2,767) Leistungsprüfungen: 200; MW 2,16 (SD 3,255) | Mittelwert: Teilnahmen pro Person in den letzten fünf Jahren | International: 82; MW 0,98 (SD 2,052) |
| 3 % Ein-Richter-System 87 % Mehr-Richter-System 28 % Lineare Beschreibung 57 % Punkte/Noten 9 % Leistungsdaten 12 % Genomische Zuchtwertschätzung 28 % Zuchtwertschätzung 14 % Vermessen/Wiegen | Wie könnte ein geeignetes Richtsystem für Schauen aussehen? N _P = 327 N _R = 372 | 45 % Ein-Richter-System 49 % Mehr-Richter-System 12 % Lineare Beschreibung 8 % Punkte/Noten 1 % Leistungsdaten 4 % Genomische Zuchtwertschätzung 7 % Zuchtwertschätzung 8 % Vermessen/Wiegen |
| Für die gleiche Anzahl an Erfolgen nehmen Pferdeschauteilnehmer häufiger an Wettbewerben teil als Rinderzüchter. | Erfolg* N _P = 327 N _R = 372 | Rinderschauteilnehmer sind im Schaurang etwas weniger erfolgreich als Pferdeschauteilnehmer. |

Tab. 3.21. Vergleich Ergebnisse Pferd – Rind: Einstellung zum Verband

| Pferdeschauteilnehmer | Item (* = Signifikante Unterschiede n. s. = nicht signifikanter Unterschied N = Anzahl der Antworten) | Rinderschauteilnehmer |
|--|--|---|
| 109 Personen von 270 finden die Verbandsstrategie gut oder sehr gut, MW 2,83 (SD 1,221) 97 Personen stimmen zu, dass die Zuchtziele besser werden, MW 2,84 (SD 1,013) | Verbandsstrategien* Ich finde die Verbandsstrategie gut N _P = 270 N _R = 273 Die Zuchtziele werden besser N _P = 266 N _R = 273 | 112 Personen von 273 finden die Verbandsstrategie gut oder sehr gut, MW 2,62 (SD 1,249) 123 Personen stimmen zu, dass die Zuchtziele besser werden, MW 2,57 (SD 1,183) |
| MW 1,48 (SD 0,75) MW 2,63 (SD 1,316) MW 2,37 (SD,192) MW 1,96 (SD 1,247) | Aktiv ins Zuchtgeschehen einwirken: Ich möchte zum Zuchtfortschritt beitragen* (N _P = 323, N _R = 326) Ich möchte Jungzüchter motivieren* (N _P = 316, N _R = 325) Ich möchte Vorbild sein für andere Züchter* (N _P = 319, N _R = 326) Ich möchte Rasse bekanntmachen (n.s.) (N _P = 321, N _R = 328) | MW 1,72 (SD 0,97) MW 1,75 (0,983) MW 2,15 (SD 1,143) MW 2,07 (SD 1,21) |
| 196 Personen stimmen zu, die Verbandsarbeit zu unterstützen MW 2,27, SD 1,188 | Ich unterstütze die Verbandsarbeit* N _P = 321 N _R = 326 | 220 Personen stimmen zu, die Verbandsarbeit zu unterstützen MW 2,06 (SD 1,111) |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

In den Typologien ähneln sich die Teilnehmer beider Studien, dennoch sind auch deutliche Unterschiede zu finden.

Tab 3.22. Pferde- und Rinderschauteilnehmertypologien im Vergleich

| | Pferdeschauteilnehmer | Rinderschauteilnehmer |
|-----------|--|---|
| Cluster 1 | Züchterstolz, Verbandsarbeit, Rassetreue, Idealist | Züchterstolz, Wissen weitergeben, will lernen, motivieren, vereinsinteressiert und-engagiert |
| Cluster 2 | Vermarktung und Zuchtfortschritt („ich muss mit der Zeit gehen, um den Markt bedienen zu können“), aktiver Produzent | Zuchtfortschritt, progressiv, Interessierte an Rasse und Zuchtfortschritt, weniger persönlich |
| Cluster 3 | Lernen, bildungsorientierte, Bewertungskompetenz | Wirtschaftlich/ökonomisch orientiert, Wettbewerb, Konkurrenz |
| Cluster 4 | Wettkampfmotivität, stimmungorientiert, gewinnorientiert, Eventfan | Stimmungsorientiert, Bildungsorientiert, Gemeinschaftssinn, Gesellschaft suchend, geselligkeitsorientiert, Spaß, Genießer |
| Cluster 5 | Belastete, Gestresste, empathisch, muss hingehen, Tierschutz | Belastete, Gestresste, sensibel |

1.1.16. Diskussion und Limitationen der Studie 3

Auch in dieser Studie sind ähnlich viele und diverse Antworten eingegangen, wie in der Online-Untersuchung der Rinderschauteilnehmer. Es konnten alle Forschungsfragen beantwortet werden. Die Stichprobe war groß genug, um statistisch relevante Daten zu produzieren und sie war vor allem sehr gut vergleichbar mit der Rinderschau-Stichprobe. Beide Gruppen machten zu ähnlichen Fragen ähnlich viele Angaben und auch die Verteilung der Antworten war aufschlussreich und fast immer plausibel. Die demographischen Daten waren gut einzuordnen in die Daten von anderen Untersuchungen, die die Struktur von Pferdebetrieben, sowie die Anzahl von Zuchtpferden, Züchtern und Betrieben untersuchten.

Natürlich hat auch diese Umfrage bereits eine Limitation in ihrer Beschaffenheit als Online-Umfrage, die natürlich nicht jedem Züchter zugänglich war und zudem bei solchen Teilerhebungen immer ein Selbstauswahlmechanismus greift. Eine Verzerrung des Bildes könnte außerdem daher rühren, dass insgesamt 66 Vorsteller von Achal-Tekkinern die Umfrage beantwortet haben und diese Art von Pferden damit überrepräsentiert sind. Ansonsten scheint die Verteilung der Rassen recht plausibel, wobei genaue Zahlen für Deutschland hier aufgrund der Datenlage nur zu schätzen sind (siehe Kapitel 3.5.7.1. Zuchtstruktur).

Tab. 3.23. Art der Rassen und ihre Verteilung in Studie 3

| Rassekategorie (N_{gesamt} = 428 Teilnehmer) | N = 581 | Prozent |
|---|----------------|----------------|
| Sportpferdezüchter für deutsche Sportdisziplinen (Dressur, Springen, Vielseitigkeit) inkl. Deutsche Reitponys | 249 | 43 % |
| Ponys/Saumpferde | 72 | 12 % |
| Achal-Tekkiner | 66 | 11 % |
| Barockpferde (inkl. Friesen) | 47 | 8 % |
| Kaltblüter (inkl. Freiburger/Urfreiberger) | 47 | 8 % |
| Araber | 27 | 5 % |
| Berber und Araber-Berber | 27 | 5 % |
| Westernpferde | 27 | 5 % |
| Gangpferde | 16 | 3 % |
| Engl. Vollblut | 3 | 1 % |
| Gesamt | 581 | 100 % |

Im Fragebogen selber gelten ähnliche Kritikpunkte wie bei der zweiten Untersuchung, da die Umfragen parallel entwickelt wurden. Zudem wurde leider ist bei der Frage nach den Zuchtstrategien einmal die Frage nach Rindern gestellt worden, woraufhin einige Teilnehmer verständlicherweise verwirrt waren und diese Frage kommentierten.

Bei den Angaben von Teilnahmehäufigkeiten und Erfolgen kam es, wie oben schon berichtet, zu einigen nicht plausiblen Fällen. Diese könnten einerseits von nicht sorgfältiger Zählung der Teilnehmer herrühren, sollten aber in zukünftigen Untersuchungen unbedingt genauer abgefragt werden. Zudem lohnt ein Abgleich mit Daten von Zuchtverbänden über die Teilnehmerquoten, Größen der Schauklassen und Gewinnmöglichkeiten, für die Kundenbindung. Bestehensquoten bei Eintragungen und Leistungsprüfungen müssen im Blick behalten werden und ständig justiert werden, wenn man die Population und ihre Qualität anpassen möchte an die Möglichkeiten der Züchter. Dementsprechend konnten in diesem Bereich keine konkreten Aussagen getroffen werden, sondern nur Tendenzen deutlich gemacht werden.

In der statistischen Auswertung könnte noch einmal auf andere Programme als SPSS zurückgegriffen werden, da SPSS weder neuangelegte Kreuztabellen berechnen kann, noch die exakten Tests durchliefen, trotz Zugriffs auf neue Rechner mit großer Kapazität. Hier hätte vielleicht eine manuelle Programmierung mit R oder SAS Vorteile.

1.2. Zusammenfassung Teil 3

Im Kapitel 3 wird/werden

- das System der Pferdezucht in Deutschland umrissen
- die Unterschiede zur Rinderzucht herausgestellt
- die Teilnehmer der Pferdezuchtschauen typisiert

Bei Pferden fand bereits früher als bei anderen Nutztieren eine systematische Zucht mit Hilfe von Aufzeichnungen, klaren Selektionskriterien und Spezialisierungen statt. Während bei Rindern die Leistungen bis in das 19. Jahrhundert hinein selten klar gemessen wurden, die Anpaarungen eher lokal gehalten und die Populationen sehr klein und divers waren, wurde beim Pferd bereits in der Antike und im Hochmittelalter international mit Zuchttieren gehandelt. Es wurden Rassen und ihre Eigenschaften beschrieben, gezeichnet und versucht zu züchten. Pferde hatten diverse Nutzungsrichtungen, von Transport und Zug, über Reise, Jagd, Feld- oder Waldarbeit, Krieg, Prestige und Diplomatie – das Pferd hat die Geschichte der Menschheit durch seine Eigenschaften erheblich mitgeprägt, wenn nicht überhaupt erst möglich gemacht. Bis die große Zäsur in der Pferdezucht um die Mitte des 20. Jahrhunderts das Pferd in Deutschland beinahe obsolet gemacht hat. Mit der Motorisierung waren sowohl in der Landwirtschaft, als auch für Transport, Reise und Krieg keine Pferde mehr nötig. Die Bestände gingen rapide zurück und das Pferd war in Deutschland dem Untergang geweiht, wie das Kapitel 3.1. zur Zuchtgeschichte umreißt. Hier gelang ein in der Tierzucht einmaliger Wechsel in der Nutzungsrichtung, im neu geschaffenen Bedarf und damit in der gesamten Art, das Pferd als Tier zu definieren. Es war nicht mehr „ein Nutztier unter vielen“: es gelang ein Übergang zum Haustier, Gefährtentier, Sportpartner, zum Wettobjekt, zur Freizeitbeschäftigung, zum Familienmitglied - aber anders als beim Hund, gepaart mit mehr „Adel“ und Prestige. Ein Pferd „muss man sich leisten können“ – für ein Hobbytier ist es ziemlich aufwändig in Haltung, Ernährung und Nutzung. Pferde sind nach dem Gesetz wie Rinder dennoch weiterhin Nutztiere, die ihren „Nutzen“ aber nur noch selten mit objektiv messbaren Ergebnissen oder einem konkreten „Output“ beweisen. Die Zusammenarbeit mit Menschen zur Freizeitbeschäftigung steht nun im Vordergrund der Pferdezucht (Kapitel 3.3.8.). Es gibt kaum vermarktbar Produkte, die ein Pferd auswirft, anders als eine Kuh, die Milch, Fleisch und Haut, Gelatine und andere Primärprodukte produziert. Dennoch ist das Pferd in Deutschland ein großer Wirtschaftsfaktor und für viele Menschen ein unverzichtbarer Teil des Landschaftsbildes, ein Garant für die Nutzung von Grünland und nach wie vor ein geschichtsträchtiges Symbol für Kraft und Entwicklung. Die Nutzung eines Pferdes gestaltet sich heute vielfältig. Messbare Ergebnisse bezüglich dieser Leistungen sind nach wie vor schwierig zu produzieren und viele Merkmale, auf die Pferde geprüft werden, sind nur

indirekte Hilfsmerkmale, die auf Einschätzungen von Menschen beruhen, wie im Kapitel 3.3. beschrieben. So schätzen Menschen ein, wie die Pferde ihren Umgang mit Menschen in artifizuell erdachten Wettkampfsituationen (Turniere aller Art, sehr selten sind Arbeitsprüfungen) an die nächsten Generationen weitergeben. Natürlich geschieht das immer mit dem entsprechenden Zeitgeist und persönlichem Geschmack. Dementsprechend unterschiedlich sind die Schätzungen für Zuchtwerte von Rindern und Pferden zu bewerten. Kaum konkret messbarer Output und subjektiv und changierende Überprüfungen von Fähigkeiten und Fertigkeiten erschweren die Bewertung von Zuchtfortschritt erheblich.

Die Gesundheit und Langlebigkeit, die von vielen Züchtern als wichtige Merkmale gesehen werden, ist wie im Kapitel 3.3.7. kaum in den messbaren Merkmalen der Zuchtbeurteilung enthalten. Auch die Datenlage allein für die Erforschung der Demographie der Grundgesamtheit von Pferden und Pferdehaltern gestaltet sich wegen der komplizierten Meldeweise (die Daten werden von den vielen Hobbyhaltern nur spärlich an die Verbände weitergeben, Gesundheitsdaten werden noch nicht großflächig und einheitlich erhoben) kaum aussagekräftig, dementsprechend fußen viele Daten auf Hochrechnungen und können nur ungefähre Bestandszahlen oder demografische Daten ergeben (Siehe Kapitel 3.2.). Viele Studien berufen sich auf die immer gleichen Zahlen, was im Kapitel 3.5.4. versucht wurde, durch Hinzunahme von Zahlen aller anerkannten Zuchtverbände und der Nutzung weiterer Datenbanken zu vermeiden. Dennoch wird es wohl noch einige Zeit dauern, bis man konkrete Daten allein über Bestände, Abgänge, Gesundheits- oder Reproduktionsdaten zur Verfügung hat. Durch Verschärfungen im EU-Tierzuchtrecht sind Verbände in Zukunft auf schnellere und zuverlässigere Meldung (Abgänge, Verbringungen, Halteränderungen) der Pferdebesitzer angewiesen, was die Datenlage hoffentlich deutlich verbessern wird (3.2.1.). Gesundheitsdaten sollten im Sinne der Populationsverbesserung erhoben werden und Mängel nicht erst, wenn sie die Population durchdrungen haben, überhaupt in die Diskussion einbezogen werden (3.3.7.).

Persönliche Meinungen und Emotionen sind bei jeglicher Tierzucht im Spiel, beim Hobby scheinbar mehr als im professionellen Bereich. Solange möglichst objektiv messbare Daten geliefert werden, geben sich Züchter zufrieden mit den Verbandsbelangen. Ist aber, wie beim Pferd häufig der Fall, die Messung subjektiv oder sind die Merkmale nicht exakt bestimmbar und liegt auch nur ein Funke Unterschied im Auge des Betrachters, kann seit hunderten von Jahren herzlich darüber diskutiert werden. Die Frage ist, ob man nun versucht die Merkmale objektiver zu gestalten, mehr Merkmale für mehr Sicherheit misst, ob man Merkmalskomplexe zusammenfassen kann oder lieber noch differenzierter Daten produziert. Oder ob man dem System bewusst mehr Fehlertoleranz zugesteht, einige wenige Stellschrauben betätigt und dem Ganzen die Subjektivität lässt. Zudem muss geklärt sein, für welche Daten man überhaupt erheben will, um die Datenmenge und die von Experten aufgewendete Zeit im Rahmen zu halten. Ein Schönheitswettbewerb ist ein Schönheitswettbewerb, das scheint in der Akzeptanz des „Ein-Richter-Systems“ bei Rinderschauen bereits impliziert. Da Pferdezüchter offensichtlich nicht mit Einzelmeinungen konform gehen, wie in der Studie 3 geschildert, sollten Verbände hier klar differenzieren können, welche Informationen für Anpaarungsentscheidungen vom Züchter gewünscht und benötigt sind, welche Daten man für die Populationsgenetik und das Monitoring benötigt und welche Daten nutzbar wären, um Schaden durch Inzucht, Erbfehler oder vorzeitigen Verschleiß und damit verbundene Kosten und Mühen zu vermeiden. Eine Zuchtbeurteilung muss von Championaten gesondert betrachtet werden und vielleicht ergeben sich in Zukunft andere Maßstäbe und damit eine andere Umsetzung der Beurteilung eines Pferdes für den Zweck, einem Menschen Freude zu bereiten (Verhalten), gesund unkompliziert alt zu werden (Nutzungsdauer) und trotzdem einem gewissen Wettbewerbscharakter (Eigenleistung) zu bewahren.

Eine Zuchtwertschätzung mit konkret messbaren Daten, anders als bei Kühen, wo sowohl Leistung als auch Lebens- und Gesundheitsdaten sehr gut dokumentiert sind, ist bei Pferden nur über die Turnierleistung, die Bewertung in der Eintragungsbewertung und der Leistungsprüfung möglich. Diese Art der Bewertung funktioniert und bringt leistungsbereite, spezialisierte Pferde hervor. Ob die Verbände jedoch weiterhin die Leistung in den Vordergrund stellen, oder wie die Teilnehmer in der Studie für ihre Anpaarungsauswahl häufig bevorzugten, mehr Wert auf Interieur, Handling und Charakter und Gesundheit legen, wird sich zeigen. Allgemein ist es für die Verbände natürlich schwieriger eine konkrete Richtung für den Selektionsfortschritt von Freizeittieren als bei Spezialzuchten festzulegen. Ein Freizeittier hat anders als ein produzierendes Nutztier keine direkt zu beziffernden Werte, sondern „ein gutes Pferd ist soviel Geld wert, wie ein Narr dafür bezahlt“. Somit ist es bei Pferderassen ähnlich wie bei den seltenen

Nutztierrassen, dass sie sich häufig eine Marktnische suchen und für eine spezielle Zielgruppe gezüchtet werden. Wie zum Beispiel diverse „Slow Food“-Organisationen sich auf Fleisch von bestimmten Rinderrassen berufen, ist bei Pferden ein bestimmtes Image („Tanzen, Sonne, Urlaub, rassige Typen“, „Sport, Prestige, Markenname“, „Gemütlich, bodenständig, gutmütig“) wichtig, um einen Markt für sich zu behaupten. Unterscheidungsmerkmale helfen dabei, eine Unique Selling Proposition zu etablieren. Die Rassen, die sich klar abgrenzen mit ihren Zuchtzielen und mit ihrer Zielgruppe, schaffen häufig einen klaren Markt (z. B. Friesen, Vollblutaraber). Damit werden dann Seiteneinstiege für Menschen in die Verbände schwieriger bis unmöglich, die nicht explizit Pferde dieser bestimmten Rasse suchen. Die Zucht auf Spitzenpferde (ca. 2 % lt. Hannoveranerverband) bringt viele Pferde, die im mittleren Sportbereich angesiedelt werden können, aber auch etliche, die dem Markt nicht mehr gerecht werden, da oftmals Breitensportler mit Hochleistungspferden überfordert sind - so wie eine Hochleistungsmilchkuh auch ohne Hochleistungsfutter und -management nicht zurechtkommt oder ein speziell gezüchteter Arbeitshund nicht in einer Stadtwohnung ohne Beschäftigung zufrieden ist. Beide Märkte zu bedienen ist für Verbände ein vielschichtiges und schwierig umzusetzendes Unterfangen (vgl. die Marken „Hannoveraner Spitzenpferd“ und „Hannoveraner erleben“), was eine genügend große Population und professionelle Züchter und Nutzer benötigt, die hier differenzieren können. Verbände müssen sich deshalb auf der einen Seite den Diskussionen um zukünftige Ziele stellen (lieber ein Dressurpferd unter vielen oder einen Allrounder oder ein Traditionspferd?), um sich am Markt behaupten zu können, andererseits sollen auch die genetische Diversität und die unterschiedlichen Eigenschaften der Rassen erhalten bleiben.

Dafür müssten nicht nur die überprüften Merkmale und ihre Gewichtung regelmäßig angepasst werden, sondern auch die Messsysteme. Wird wirklich das geprüft, was geprüft werden soll? Ist das wiederholbar und nachvollziehbar? Wie fehleranfällig und wie fehlertolerant sind die Messsysteme? Und wie viele Daten müssen wirklich gesammelt werden, um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen?

Zum Thema „Schauen“ ergab die Umfrage unter Pferdeschauteilnehmern interessante Erkenntnisse. Da viele Teilnehmer der Studie die Pferdezucht als Hobby (77 %) und nur wenige sie mit Gewinnorientierung betreiben (7 % Haupterwerb und 16 % im Nebenerwerb), ergaben sich einige Unterschiede zu den Rinderzüchtern, vor allem bezüglich der Betriebsdaten und der Art der Haltung. Bei ihrer Zuchtauswahl sind Pferdezüchter sehr an Interieur und Handling, sowie an Gesundheit, Langlebigkeit und Nutzungsdauer interessiert. Das Exterieur und der Rassetyp stehen ebenfalls weit vorn in der Gewichtung der Merkmale. Auch Pferdezüchter informieren sich umfassend und aus mehreren Quellen darüber, welche Zuchttiere zusammenpassen und sie folgen dabei ebenfalls selten den Strategien des Verbands. Dennoch holen sie sich dort und bei anderen Zuchtorganisationen (auch im Ausland) gern Rat ein. Das heißt, der Verband ist für die Zucht der Freizeittiere nicht obsolet und muss für eine transparente Information aller benötigten Zuchtdaten sorgen. Hier sollte die Art der Daten an die Wünsche der Züchter angepasst sein. Allgemein beurteilen Pferdezüchter den Verband und das eigene Engagement für den Verband etwas negativer als die Rinderzüchter. Sie sind hingegen deutlich mehr an der Rasse interessiert, wollen häufig den Zuchtfortschritt sehen, lernen und voranbringen. Einige Vorsteller haben explizit eine Wettkampfmotivität, was sich an den Motiven zur Schauteilnahme und auch der Beurteilung vom Turniergehen erkennen lässt. Deutlich weniger als bei den Rinderzüchtern geht es Pferdezüchtern darum, mal „raus zu kommen oder „Jungzüchter zu motivieren“. Das kann natürlich in der Natur der Hobbyzucht liegen, dass das Hobby ja schon die Freizeitaktivität mit dem Pferd ist und deshalb man nicht „vom Betrieb runter“ muss, wie bei den meist hauptberuflich arbeitenden Landwirten unter den Rinderzüchtern. Die Jungzüchterszene ist bei Pferderassen außer in einigen wenigen Verbänden nicht generell organisiert, daher ist es wohl auch nicht so positiv bewertet worden, wie bei den Rinderzüchtern. Andererseits kann dies auch an der Altersstruktur der Pferdestichprobe liegen, die deutlich älter war, als die Rinderstichprobe. Da in anderen Studien (bspw. Horsefuturepanel 2014) darauf hingewiesen wurde, dass viele Pferdezüchter ans Aufgeben denken, verwundert die schlechtere Motivation für die Jungzüchterarbeit ebenfalls nicht.

Den Aufwand, den Pferdeschauteilnehmer für Vorbereitung und Anreise betreiben, ähnelt im Groben und Ganzen dem der Rinderzüchter, sicherlich mit großen Unterschieden in der praktischen Umsetzung. Da Pferde generell häufig fast täglichen Umgang mit Menschen gewohnt sind, oft generell schon trainiert werden und demnach hauptsächlich an die speziellen Schauanforderungen (Aufstellen üben,

Dreiecksbahn, Freispringen o. ä.) herangeführt werden müssen, verwundert die etwas niedrigere Stundenzahl nicht. Die meisten Pferdezüchter haben 2 bis 5 Pferde in den letzten fünf Jahren auf ebenso vielen Veranstaltungen vorgestellt, dennoch gibt es einige „Vielvorsteller“ die auch über 40 Pferde präsentierten.

Die Zufriedenheit mit dem Richtsystem ist teilweise etwas differenzierter als bei Rinderzüchtern. Es macht den Eindruck, als würden Pferdezüchter dem subjektiven Eindruck des Richterremiums noch eine objektivere Komponente (durch Leistungsdaten, Zuchtwertschätzungsdaten oder Messungen) hinzufügen wollen. Da aber diese Bewertungen ebenfalls von menschlichen Richtern oft im ähnlichen Rahmen wie die Zuchtschau erfolgen, bedeutet dies vielleicht nur eine Abmilderung der Bewertung der Tagesform oder eine Verteilung der Entscheidungen auf mehrere Gremien.

Gerade die Zucht von Tierarten,

- die wenig messbare Daten hervorbringen
- die nicht beständig in ihrer Leistung geprüft werden (ohne „Arbeit“, nur in künstlichen Tests evtl. sehr jung und dann nicht wieder überprüft, Tagesform, etc.)
- deren Abgangsalter und -ursachen nicht überprüft werden
- an die teilweise extreme Schönheitsanforderungen gestellt werden (bei Pferden z. B. Kopfform, Proportionen, Gewicht/Größe, Schweifhaltung, Muskeln, Gangprofile, etc.),
- die von Laien vermehrt
- kaum gemerzt werden und keiner weiteren Selektion unterstehen,

erfährt wenig Kontrolle zu Tierschutz, Tierwohl und Zucht- und Nutzungsextremen. Deshalb müssen regelnde Instanzen geschaffen werden, die diese Themen im Blick behalten. Tierschauen könnten mit gutem Monitoring einen Teil dafür übernehmen, wenn fremde Meinungen ernst genommen würden und eine „echte“, objektive Kontrolle erfolgte.

Die Teilnehmer von Rinder- und Pferdeschauen unterscheiden sich in ihren Motiven in einigen Verbindungen, grundsätzlich sind die Typologien jedoch ähnlich in 5 Cluster aufzuteilen. Wie in Tabelle 3.22. gezeigt, sind die Pferdeschauteilnehmer im Cluster 1 stolze Züchter, die ihre Rasse mögen und Verbandsarbeit gut finden. Bei den Rinderschauteilnehmern sind die stolzen Züchter eher diejenigen, die ihr Wissen weitergeben wollen, die sich im Verein engagieren und auf den Schauen lernen möchten. Im Cluster 2 der Pferdeschauteilnehmer sind diejenigen, die sich um der Vermarktung und Zuchtfortschritt auf die Schauen begeben. Bei Rinderschauteilnehmern sind diejenigen, die am Zuchtfortschritt interessiert sind, auch diejenigen, die ihn aktiv beeinflussen wollen und progressiv denken, nicht so sehr persönlich. Im Pferdecluster 3 sind die lern- und bildungsorientierten, die ihre Bewertungskompetenz schulen möchten, sie aber auch akzeptieren. Bei Rindern sind dort die wirtschaftlich und ökonomisch Orientierten, die sich im Wettstreit messen wollen. Cluster 4 enthält diese Wettkampfkomponekte auf der Pferdeseite, ist aber neben dem Gewinnen auch ein klarer Eventfan, der die Stimmung liebt. Bei Rinderschauteilnehmern spielt zur Vorliebe für den Eventcharakter auch noch die Gesellschaft, die anderen Züchter und die Bildung mit hinein. Cluster 5 ist auf beiden Seiten eher der gestresste, besorgte Teilnehmer, der vielleicht sensibel und empathisch den Stress seiner Tiere mitfühlt und sich auch selber nicht so wohlfühlt auf der Veranstaltung.

Teil 4: Erkenntnisse für die Zukunft der Großtierzucht in Deutschland

„Das Ideal von gestern hat aufgehört, das Ideal von heute zu sein. Die Geschichte wird zum soundsovielten Male Zeugin des dramatischen Vorgangs, daß ein Ideal aufkeimt, Frucht trägt und abstirbt. Wie aber ist dies möglich, wenn sein Inhalt, seine objektive Bedeutung sich nicht gewandelt hat? Es ist augenscheinlich ein Irrtum, die Ideale nur als solche und nicht in Beziehung zu uns Menschen zu betrachten. Wenn etwas vollkommen ist, so ist es deshalb noch lange kein Ideal im wahren Sinne. Das Ideal ist eine Funktion, ein Werkzeug des Lebens neben unzähligen anderen. Ethik und Ästhetik können zwar jederzeit definieren, welche Dinge als Ideale zu dienen würdig sind, aber was die eigentliche Aufgabe des Ideals sein soll, das können wir nur aus der Biologie lernen.“
Ortega y Gasset 1924

Im April 2021 hat das Bundesverfassungsgericht in einem Urteil entschieden, dass es im Bereich des Klimaschutzes eine eindeutige Verpflichtung der jetzigen Generation gegenüber der jüngeren gibt. Ein Gesetz, welches auf Kosten der kommenden Generation wirtschaftet, indem es die Klimaschutzziele nicht eindeutig ab sofort regelt (sondern in diesem Fall erst auf die Zeit nach 2030 verschiebt) wurde damit als verfassungswidrig eingestuft.¹⁰³⁰ Hieraus könnte man durchaus mit Nachdruck für die Tierzucht ableiten, dass es auch hier eine Verpflichtung für Nachhaltigkeit gibt. Falls kommende Generationen sich einer veränderten Umwelt stellen müssen, sollten sie Gelegenheit haben, die Anpassungen möglichst schnell durch die Nutzung entsprechender Tiere in der Zucht vornehmen zu können. Die Biodiversität zu schützen ist ein Teil dieses Auftrages.

Ebenso wandeln sich Ethik und Moral bezüglich der anthropozentrischen Sicht auf Tiere im Allgemeinen, bezüglich der Nutztiere im Speziellen. Werden Tiere Personen im Sinne der Rechtsprechung, wären auch sie betroffen vom deutschen Grundgesetz Art 2 (1) Jeder hat das Recht auf die freie Entfaltung seiner Persönlichkeit, soweit er nicht die Rechte anderer verletzt und nicht gegen die verfassungsmäßige Ordnung oder das Sittengesetz verstößt. (2) Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Die Freiheit der Person ist unverletzlich. In diese Rechte darf nur auf Grund eines Gesetzes eingegriffen werden. Hierzu müsste dann klar definiert werden, wie Gesundheit (Abwesenheit von Krankheit?) oder wie die Persönlichkeit eines Tieres und die Entfaltung selbiger aussehen kann. Wie in Zukunft mit unserer Art, Tiere zu nutzen und zu züchten umgegangen wird, bleibt zu spekulieren. Dennoch sollten verschiedene Szenarien durchdacht werden, da ein grundlegender Wandel kaum abwendbar scheint.

Ein komplexes, biokybernetisches System wie die Tierzucht kann nicht nur an wenigen Stellschrauben manipuliert werden, während Reaktionen an anderer Stelle aus dem Blick verschwinden. Natürlich sind die monetären Entlohnungen wichtig für die Arbeit der Züchter und das grundsätzliche Überleben der jeweiligen Zucht, aber viele Bereiche außerhalb der direkten Wirkungen von Veränderungen fallen häufig aus dem Raster der Bewertung. Die Einschränkung des Genpools hat vielleicht kurzfristig große Vorteile, kann aber langfristig Probleme bereiten. Zudem ist eine Besinnung auf die Kernpunkte der Nutzung wichtig (wofür und wie soll/darf/kann das Tier genutzt werden?), um die wichtigsten Merkmale bestimmen und bewerten zu können. Eine zu große Verstrickung in Details kann bewirken, dass zu wenige Fehlertoleranzen und Puffer im System Probleme abfedern können und dass andere grundlegende Dinge abhandeln kommen.

Beim Pferd ist offenbar der wichtigste Punkt die Zusammenarbeit mit dem Menschen, welche in jeder Form der Nutzung offensichtlich ist. Nur ist sie in der jetzigen Bewertungsform kaum enthalten. Daher ist der Vergleich zum Rind, dessen Hauptnutzung klar festgelegt ist, ein interessanter Aspekt, der bisher selten in Betracht gezogen wurde. Der Vergleich in den Umfragen hat teilweise interessante Übereinstimmungen der Stichproben Rinder- und Pferdeschauteilnehmer im Bezug auf Einstellungen, Motive und Anpaarungsmethoden ergeben. Ein Tierzüchter hat eigene Vorstellungen von „guten Tieren“ und möchte

¹⁰³⁰ https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/03/rs20210324_1bvr265618.html
abgerufen am 02.05.2021

diese auch eigenverantwortlich einbringen. Er möchte sich informieren, will aber nicht gegängelt werden in seiner ureigenen Entscheidungsmöglichkeit. Viele Motive für eine Teilnahme an einer Schau ähneln sich und die Einstellungen gegenüber Verband, Rasse und anderen Züchtern sind tendenziell auch vergleichbar. Im Gegensatz zur Professionalisierung der Zucht, der Demografie und der Betriebsstruktur, die sich bei den Stichproben stark unterscheiden, können bei der Informationsbeschaffung und der Auswahl für die Anpaarung doch wieder Gemeinsamkeiten gefunden werden.

Die Verbandslandschaft und auch die Züchterschaft unterscheidet sich bei beiden Tierarten, dennoch können beide voneinander lernen und profitieren davon, Strukturen von Zielgruppen und ihren Eigenschaften aufzudecken und in Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Beispielsweise sind einige Rinderrassen durch starke Hobbyhalteranteile geprägt, sind stolz auf Tradition und Rasse, auf immaterielle Eigenschaften ihrer Tiere und haben einen Verein als Grundlage, in dem jeder Mitspracherecht hat. Das erinnert mehr an die diverse Pferdeverbandsstruktur, als an diejenigen Unternehmen im Rinderzuchtbusiness, die sich progressiv und erfolgreich international orientieren, deren Populationen (nicht zuletzt auch wegen erfolgreicher Produktionsmerkmale) immer größer werden und die unter großem Konkurrenzdruck ganz anders agieren müssen, als die kleineren Alternativen. Andersherum könnten sich Pferdeverbände durchaus an den Rinderverbänden orientieren, wenn es um die Vor- und Nachteile von Spezialisierungen oder die Auswertung von Gesundheits- und Leistungsdaten geht.

Dass alle Formen von Verbänden und Rassen ihre Daseinsberechtigung haben, machen auch die drei Befragungen dieser Arbeit deutlich. Im Blick durch die Geschichte lernen wir, dass Vielfalt immer Zukunftsfähigkeit erzeugt, denn in der Tierzucht ist wenig so beständig wie der Wandel. Waren bis nach den Weltkriegen noch die Bevölkerungsernährung und die dafür notwendige Leistungssteigerung das Hauptaugenmerk der Nutztierzucht, so ist es heute wohl mehr und mehr die Anpassungsfähigkeit an neue Bedingungen, die sowohl klimatisch, wirtschaftlich und rechtlich, als auch ethisch und durch ein weniger anthropozentrisches Verständnis vom Tier immer deutlicher vonnöten sind.

In diesem Teil sollen Fragen angeregt werden, die sich aus dieser Arbeit heraus ergeben haben. Deren Beantwortung liegt in vielerlei Köpfen und sollte immer wieder in Diskussionen auf den neuesten Stand gebracht werden.

Quo vadis Zuchtfortschritt?

- Wie wird man in näherer Zukunft den *Zuchtfortschritt* definieren?
- Ist ein „mehr“ immer besser?
- Welche Stellschrauben kann man betätigen, ohne das System durcheinander zu bringen?

Der Fortschritt ist naturgemäß ständigen Anpassungen unterworfen, anders gäbe es ihn nicht. Auch wird manchmal etwas für fortschrittlich gehalten, was es vielleicht im Rückblick gar nicht ist. Tierzucht heißt, in Generationen zu denken und sich dabei (zumindest bei Großtieren mit langem Generationsintervall) die Fragen zu stellen, was vielleicht in 10, 20 oder 50 Jahren wichtig sein könnte. Zucht heißt auch, den kurzfristigen Erfolg (zum Beispiel in einer schönen und erfolgreichen Schaukuh) zu sehen, aber das langfristige Ziel der Zucht und die gesamte Population im Auge zu behalten. Was öffentlich belohnt wird, wird auch als „schön“ und „gut“ angesehen, findet Nachahmer und wird viel diskutiert. Dementsprechend muss der Richter und der Verband viele diverse Ziele im Auge behalten, wenn gerichtet und geehrt wird. So kann man die Weichen stellen, dass zumindest in der aktiven Züchterschaft das Bild der Tiere immer wieder nach aktuellem Stand justiert wird.

Für die allgemeine Akzeptanz von Nutztierhaltung und -zucht ist der Weg, den die Zucht einschlägt überlebenswichtig. Wird am Verbraucher (auch im guten Willen) vorbei gezüchtet, werden Verbote und Regulationen noch schwierigere Bedingungen für einzelne Produzenten hervorrufen und vielleicht sogar in kompletten Verboten von ursprünglich sinnvollen Ideen münden.

Fortschritt heißt Wandel – und dieser muss beständig Überprüfungen von außen und innen standhalten.

1.2.2. Merkmalerfassung

- Welche Merkmale sind wichtig für die Zukunft und wie werden sie erfasst?
- Welche Merkmale bedeuten „Fortschritt“?
- Erfassung automatischer Daten oder muss das Tier noch gesichtet werden?
- Wer stuft wie ein? Lineare Beschreibung vs. Noten?
- Wie viele Details müssen erfasst werden, was ist überflüssig?
- Was dient der Information für Zuchtverbände / Züchter?
- Was ist wichtig für das Einzeltier (Championat), was ist wichtig für die Population (Zuchteinstufung)?

Diskussionen um die Merkmale, ihre Ausprägung und ihre Erfassung sind so alt wie die Tierzucht. Was ein Züchter gut findet, muss für den anderen Züchter noch lange nicht passen. Deshalb wird seit Jahrhunderten, spätestens aber seit es die systematische Tierzucht gibt, auf eine möglichst umfangreiche Merkmalerfassung Wert gelegt, die es ermöglicht, viele Ziele im Auge zu behalten. Die Anpaarungsentscheidung am Einzeltier benötigt andere Informationen, als die Aufrechterhaltung einer gesamten Population. Die Ermittlung von Zuchtfortschritt mit Spitzentieren benötigt andere Informationen als der Erhalt eines gesunden Durchschnittsbestands. Ein Allrounder hat andere Merkmalsausprägungen als ein Spezialist, wie man Unterschiede und Gemeinsamkeiten berechnen und die jeweiligen Züchter und ihre Tiere belohnen kann, sind wichtige Punkte für die Zukunft.

1.2.3. Daten und Berechnungen

- Was möchte man aus den aufgenommenen Daten errechnen?
- Details und Gesamtüberblick?
- Big Data, was ist wirklich relevant?
- Was verspricht „echten“ Fortschritt, was ist nur „mehr“ aber nicht „besser“?
- Vereinheitlichung der Daten über Drittanbieter in der Zuchtwertschätzung?
- Kann man auch ohne komplizierte Berechnungen ein gutes Tier identifizieren?
- Verlässt man sich auf die Zahl, die am Ende rauskommt?
- Wer kann die Zahlen gut interpretieren?

Es können mittlerweile gerade bei Rindern sehr viele Daten dokumentiert werden, die aber nicht für jeden Zweck genutzt werden müssen. Welche Leistungs-, Gesundheits-, oder Reproduktionsdaten wirklich wichtig sind und welche Hilfsmerkmale konkrete Zusammenhänge mit dem eigentlich zu überprüfenden Status haben, sollte ebenfalls immer wieder geprüft werden um die Datenmengen im Auge zu behalten. Zudem muss auch klar kommuniziert werden, welche Zahlen am Ende welche Bedeutung haben. Dafür müssen auch Verbände mit hohem Hobbyhalteranteil auf Weiterbildung ihrer Züchter setzen und deren Motivation aufrechterhalten. Dies ist mit Veranstaltungen gut möglich, da viele Züchter wirklich interessiert daran sind, wie sie Anpaarungen gut planen können, wie sie sich bilden können und auch informiert bleiben wollen, wohin es in Zukunft mit der Rasse oder der Art ihrer Haltung/Nutzung gehen soll.

1.2.4. Kontrollinstanzen

Verschiedene Kontrollinstanzen sollten in Zukunft eingesetzt werden, damit es nicht erst zu Verboten und verschärften Regulationen kommt. Allem voran ist hier die **Kontrolle des Tierschutzes** in der Zucht aber auch auf Veranstaltungen zu nennen. Tierärzte, aber auch unabhängige Instanzen auf Schauen, im Stall, und bei allen Wegen in der Lebensmittelkette werden wichtig, um einen neutralen Blick auf das Tierverhalten, Stresssymptome, Doping, Schmerz und Qualzuchtpraktiken werfen zu können. Solange dieser Blick freiwillig und für Außenstehende nachvollziehbar bleibt, sind die Verbände / Züchter / Vorsteller aktiv und müssen nicht passiv zuschauen, wie bestimmte Zuchten, Praktiken oder allgemein die Tierhaltung stark sanktioniert werden.

Die **Kontrolle der Tierzucht** im Sinne der Verbraucher, aber auch im Sinne der Zuchtverbände erfordert ebenfalls ein schnelles, rigoroses Eingreifen seitens aller Beteiligten. Für Einzeltiere und auch ganze Populationen nachteilige Praktiken müssen schnellstmöglich aktiv diskutiert werden. Zudem muss das gesamte EU-Tierzuchtswesen weiterhin anpassbar sein, auf die jeweiligen Länder und ihre Voraussetzungen. Teilweise schwierig oder spontan umzusetzende EU-Gesetze und Verordnungen müssen kritisierbar bleiben, bevor es in Strafbestimmungen seitens der EU mündet. Vielen Hobby- und nebenberuflichen Züchtern ist die Gesetzeslage nicht bekannt, zumal sie sich mit Neuerungen schwertun, und sie kaum zeitnah umsetzen können. Haupterwerbsbetriebe haben ihr Kapital oft so gebunden, dass sie nicht immer sofort reagieren können. Deshalb ist es wichtig, in Diskussion zu bleiben und gute Kompromisse für alle Beteiligten herzustellen, aber dem notwendigen Wandel nicht entgegenzustehen.

Dementsprechend ist die **Kontrolle der Verbraucherakzeptanz** ein essentieller Bestandteil der Tierzucht der Zukunft. Wandelnde Ansprüche an Tierwohl und Tiernutzung, Konsum und Umweltschutz müssen an Erwartungen angepasst werden können und mit den Möglichkeiten der Produzenten abgeglichen werden. Hierzu wären möglichst neutrale Studien und deren schnellstmöglicher Transfer in die Praxis weiterhin nötig.

Insgesamt muss das gesamte **System Tierzucht** von vielen Seiten im Auge behalten werden, denn nur ein systemischer Blick kann die Einflüsse, die die Bewegung an einigen Stellschrauben bewirken, versuchen abzuschätzen. Dafür könnten Verbände als Schnittstelle eine Option sein, denn sie sind von allen Instanzen nah genug an Politik und Verbraucher, aber auch am Züchter und Halter. Auch Forschungszusammenschlüsse können diese Rolle bewusst und möglichst neutral einnehmen, um den Komplex Tierzucht von vielen Seiten zu beleuchten und nicht zuletzt auch um die **Verbände und ihre Ziele** selber zu kontrollieren.

Natürlich können auch hier neutrale digital erfasste Daten weiterhelfen, dennoch entscheiden immer noch die Menschen, was relevant ist für die Zucht oder die Haltung der Zukunft und damit welche dieser Daten akzeptiert sind und welche nicht. Klare Definitionen von Gesundheit/Krankheit, Animal Welfare, Erfassung der Tierpersönlichkeit und Anthropozentrismus werden allgemein akzeptiert sein müssen, damit sie aufzeigen können, ob Tiere in Zukunft noch genutzt werden dürfen oder sollen. Vielleicht muss eine Milchkuh im automatisierten Stall der Zukunft kaum noch einem Menschen begegnen und vielleicht sind sie damit ja „glücklicher“?

1.2.5. Akzeptanz

- Wie steht es um die Akzeptanz der Nutztierzucht und -haltung in Deutschland?
- Was erwarten Verbraucher?
- Welche Forderungen stellen Tierrechtler / militante Tierschützer und warum? Welche Motivation steht dahinter?
 - Wie steht es um die Akzeptanz von Veranstaltungen mit Tieren?
 - Wie bekommt man die Erwartungen und die derzeitige Situation zusammen?
 - Akzeptanz von Zuchttextremen

Tierzucht unterliegt ständigem Wandel zwischen Verbraucherwünschen, Produzentenmöglichkeiten, Wissenschaft, Umwelteinflüssen und dem Zeitgeist. Diese Flexibilität ist ein großer Vorteil, wenn es um grundlegende Kurswechsel geht, kann aber auch schnell in nicht mehr akzeptierte Extreme abdriften.

Verbraucher verlangen günstiges Fleisch, Klimaschutz, saubere Ställe, gesunde Tiere, Animal Welfare, Umweltschutz, ethisches Verhalten gegenüber Tieren und vieles mehr. Die Produzenten waren gezwungen, auf immer mehr Leistung zu züchten, um kostendeckend arbeiten zu können. Entsprechend sehen viele Rassen heute anders aus, als noch vor 20 oder 30 Jahren, gerade bei den Spezialistentieren. Ob „mehr“ immer „besser“ ist, ist spätestens seit der Aufdeckung diverser Antagonismen in der Tierzucht, beantwortet.

Verbraucher haben meist nicht so differenzierten Einblick in die Zuchtpraktiken und schon gar nicht in die dazugehörige Wissenschaft. Trotzdem haben die Menschen eine meist eindeutige Meinung zu

bestimmten Themen, die emotional geprägt ist. Deshalb kann man mit Argumenten nur schwierig gegen diese Belange angehen. Dafür wird ein Dialog auf Augenhöhe nötig sein, um die Motive für bestimmte Herangehensweisen zu erforschen. Neutrale Daten helfen, die Argumentation zu stützen.

Der Filterblaseneffekt ist für beide Seiten mit der Verbreitung von Social Media Logarithmen eminent geworden und gilt sowohl für den Tierrechtler, der nur Nachrichten anschaut, die er sehen möchte, wie auch für den Landwirt, der sich natürlich wohler unter seinesgleichen fühlt. Diesem Punkt muss in der Tierzucht der Zukunft Rechnung getragen werden.

Die Zukunft von Verbänden

Die Organisation der Zucht liegt bei den Ländern, die jeweils die angemeldeten Zuchtorganisationen überprüfen. Bei Pferden gingen mit den Änderungen in Tierzuchtgesetz die Verantwortlichkeiten für Körung und Leistungsprüfung vollständig auf die Zuchtverbände über, teilweise gebündelt unter dem Dachverband FN (Deutsche Reiterliche Vereinigung). Für den Erhalt von Rassediversität in der deutschen Rinderzucht sind zeitgemäße Zuchtprogramme unerlässlich. Umgesetzt werden diese in Deutschland bei Rindern von den 32 Zuchtverbänden, die 70 Rassen (einheimische und eingeführte) unter EU-Zuchtrecht betreuen. Zudem gibt es noch einige Dachverbände, die sich als nicht-zuchtbuchführende Vereine um einzelne Rassen als zusammenfassende Instanz bemühen.¹⁰³¹

Den Verbänden obliegt im Endeffekt die Netzwerklogik und das Erfassen der Systeme, Subsysteme und Einflussysteme auf die Rassen, die Züchter und die Tierzucht als Ganzem. Damit können sie die erforderlichen Daten sammeln, die Zucht dokumentieren, Fortschritte und Rückschritte bewerten und „in Generationen denken“. Die Aufgabe der Zuchtverbände ist nach wie vor die Gleiche wie vor 150 Jahren, die Umsetzung wurde jeweils an die Forschung, den Stand der Technik und an die Wünsche der Verbraucher / Nutzer angepasst.

Aus 250 Jahren gut dokumentierter Zuchtgeschichte können Verbände für die Zukunft lernen. Ein gut für die Zukunft gerüsteter Verein/Verband

- Kann seine Zielgruppe binden und zu aktiver Mitarbeit bringen
- Weiß um die Motivation für die Mitglieder, genau in diesem Verband zu sein
- Weiß um die Motivation für die Mitglieder, warum sie sich diese bestimmte Rasse ausgesucht haben
- Ist interaktiv und offen
- Sorgt für gute Gemeinschaft mit Treffen und Events
- Sorgt für Weiterbildung der Mitglieder und Wissensvermittlung mit gemeinsamen Aktivitäten, mit Veröffentlichungen in Vereinsorganen und Nachwuchsförderung, Expertenlehrgängen, Fortbildung für Entscheidungsträger jeglicher Art
- Hat ein klares Ziel und eine gut kommunizierbare Linie, wie dieses Ziel erreicht werden soll
- Nimmt Diskussionen und innovative Strömungen ernst, sie sind ein Motor für Veränderung
- Ist die Summe seiner Mitglieder: jeder Einzelne kann und sollte sich einbringen dürfen, ebenso müssen aber auch Experten an politischen Entscheidungen teilhaben
- Teilt die Werte und Ansichten seiner Mitglieder und vertritt diese nach außen
- Betreibt Traditionspflege und weiß um die Geschichte der Rasse/ des Verbandes/ der Mitglieder
- Gibt Expertenrat, sorgt für adäquate Wissensvermittlung, agiert als Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis
- Gibt Anreize (intrinsisch und extrinsisch) zur Mitarbeit und zum Erreichen des Ziels - Sanktionen sind oft nicht besonders erfolgreich
- Informiert Außenstehende transparent über das interne Geschehen
- Nimmt Interessenten ernst und berät diese gern

¹⁰³¹ <https://tgrdeu.genres.de/index/index> abgerufen 06.07.2017

Je nach Struktur des Verbandes treffen verschiedene Ämter mit unterschiedlichen Organisationsformen auf unterschiedlich motivierte Zielgruppen. Die Verbandsorgane können hauptamtliche/angestellte Personen (häufig bei großen Zuchtverbänden/Zuchtunternehmen), nach Aufwand bezahlte Experten (bei kleineren Verbänden z. B. die Zuchtleiter oder Zuchtbuchstellen) oder ehrenamtlich tätige Personen (in Vereinen) sein. Die jeweiligen Ämter sind teilweise mit hoheitlichen Aufgaben versehen und setzen bestimmte Qualifikationen und Anerkennungen voraus. Die finanzielle Entlohnung dieser Arbeit erfolgt in vielen kleineren Verbänden nach gerade aufwendbarem Budget und ist oft keine verlässliche Einnahmequelle. Sie bezahlt selten den tatsächlichen Aufwand der Amtsinhaber. Somit ist fast immer eine intrinsische Motivation größter Antrieb für ein derartiges Amt, sich z. B. als Zuchtleiter, im Zuchtausschuss oder im Vorstand des Vereins zu engagieren. Die Faktoren, die zur Motivation führen sind individuell bedingt:

- Ansehen, Rang, Hierarchie, Image
- Sich für eine „gute Sache einsetzen“, etwas „Gutes“ tun
- Als Kenner/Experte wahrgenommen werden
- Wissen weitergeben wollen, andere überzeugen wollen
- Erfahrungen sammeln für Beruf/Lebenslauf
- Der Wunsch an der Rasse oder am Vereiskonzept etwas zu verändern/verbessern
- Etwas bewirken, aktiv verändern
- Gruppenzwang, alle sind im Verein
- „Das haben wir schon immer so gemacht!“, Traditionsbewahrung
- Sich verpflichtet fühlen gegenüber der Sache/anderen Menschen

Diese Motivationen können dementsprechend auch individuell schnell verschwinden, wenn genau an den Werten gerüttelt wird. Deshalb wird es in gerade in mehr oder weniger ehrenamtlichen Organisationsformen immer wieder persönliche Auseinandersetzungen und schnelle Wechsel geben. Herzblut und persönliche Überzeugungen sind gegen Mehrheitsentscheidungen nicht immun.

Die Zielgruppen von Zuchtverbänden und Interessensgemeinschaften, Rassenvereinen etc. sind ebenso auf verschiedenen Ebenen zu betrachten. Es ist wichtig zu wissen, warum Personen sich in eine Organisation begeben, um sie dort zu halten und zu Engagement und Commitment zu bringen. „Alte Züchter“, die schon lange die Rasse halten und auch dem Verein treu sind, haben sicherlich andere Ziele als jemand, der sich aktiv zu einem Wechsel und dann zum Beitritt zur Organisation entschieden hat. Andere bleiben nur im Verein, weil sie ja „müssen“, um die Rasse im Herdbuch weiterzuzüchten oder sich finanzielle oder ideelle Vorteile davon versprechen. Die Vereine müssen sowohl denjenigen Rechnung tragen, die schon lange dabei sind (aus Tradition, als Verteidiger und Erhalter der Rasse, mit ihrem Züchterwissen und als verdiente Mitglieder), als auch denjenigen, die aus Überzeugung gewechselt sind, vielleicht Tradition neu beleben wollen, neue Ideen einbringen und aktiv Veränderungen anstreben oder eben eine Alternative suchen. Neue Mitglieder können geworben werden, indem man diesen Zielgruppen jeweils Möglichkeiten bietet, ihre unterschiedlichen Motivationen ernst nimmt und den Verband nicht nach außen hin „abriegelt“. Viele Vereine sterben mit ihren Mitgliedern aus, wenn kein Nachwuchs zugelassen wird. Dieses Schicksal ereilt nicht nur das ehrenamtliche Engagement als Verbandsorgane, sondern damit auch die seltenen Rassen, die ohne innovative Konzepte und individuelles Engagement schon längst ausgestorben wären.

Gibt es in Zukunft noch Rinderschauen?

Der Blick in die Geschichte zeigt, wie Schauen zur Systematisierung der Tierzucht beitrugen, bzw. sie überhaupt erst möglich machten. Prämierungen waren Lenkungsmittel für die Verbände, gute Tiere in der Zucht zu behalten und schlechte auszumerzen. Schon immer ließen Züchter sich ungern durch Regulationen oder Gesetze gängeln, was nach den Studien auch heute der Fall zu sein scheint. Der menschliche Antrieb Wettbewerbe und Belohnungen als extrinsische Motivation zu nutzen, um Fortschritte zu machen, wird in Schauen mit Championships-Charakter voll befriedigt. Entsprechend muss das Ziel der Zuchtschauen sein, diejenigen Zuchtprodukte zu priorisieren, die auch im „normalen“ Leben Erfolg im Stall versprechen würden.

Deshalb müssen die Zuchtziele immer wieder nachjustiert werden. Dafür sind Sammelveranstaltungen eine gute Möglichkeit, denn die Prämierungen von Landwirt und Nutztier als öffentliche Inszenierungen trugen zum Züchterdiskurs, zu Anpaarungsentscheidungen und zum Zuchtfortschritt entscheidend bei.

Der Überblick über die Population auf Schauen ist für kleinere Zuchtverbände entscheidend für die Strategien zum weiteren Vorgehen. Wettbewerbe tragen hier nicht nur dazu bei, dass die Bandbreite der Rasse gespiegelt wird und die Züchter ihre Tiere bewertet bekommen, sondern auch zu einer Sichtbarkeit und Markenbildung für die Öffentlichkeit. Ohne Bekanntheitsgrad sind viele kleine Schläge zum Aussterben verurteilt, wenn sie keine Marktnische erobern können, in der sie sich von anderen Rassen abheben können.

Die Identitätsbildung der Rinderzüchter durch gemeinsame Werte, Nöte und Erfahrungen fand seit 150 Jahren auf Schauen statt. Die Abgrenzung der eigenen Lebenswelt durch Routinen, eigenen Sprachgebrauch und durch die besondere Beziehung zum Tier verkehrt sich heute teilweise in ein geschlossenes System, zu dem scheinbar kein Außenstehender Zutritt finden kann. Deshalb müssen heutige Schauen diese Gepflogenheiten aufbrechen um zu informieren und den Blick wieder nach außen zu richten. Die Öffentlichkeit muss Kontakt zum Nutztier finden, Aufklärung und Bindung an das Tier wird die Akzeptanz für Tierhaltung in der Zukunft steigern. Bildung für Laien und Fachpublikum ist ein wichtiger Auftrag, den Tierschauen spätestens seit Gründung der DLG innehaben und der heute aktueller denn je ist.

Schauen als identitätsstiftende Elemente, die als Networking-Plattformen die Gemeinschaft stärken und für gemeinsame Ziele einstehen lassen, können in Zukunft einer der wichtigsten Anknüpfungspunkte sein, warum Menschen überhaupt in einem Verband agieren. Verbände können Events entsprechend als kundenbindende Maßnahme nutzen, für Marktforschung und Zielgruppenbestimmung. Zudem sind sie eine Möglichkeit der Akquise für Interessenten.

Diskussionen und Streits um Zuchtziele, Bewertungen und Vermarktung sind so alt, wie die Tierschauen selbst. Die Probleme nicht zu negieren, sondern sie aktiv und transparent zu lösen, ist ein Weg, Skandalen und unerwünschten Dramatisierungen zu entgehen. Dafür müssen Meinungen von Außenstehenden auf Augenhöhe ernst genommen werden. Die Tierzuchtprobleme rund um Qualzucht und Extremtiere sollten angegangen werden, zum Beispiel mit einer Änderung der Richtschemata: weg von züchterischen Höchstleistungen, die kaum handhabbar sind, hin zu gesunden unkomplizierten Allroundern. Auch muss zwangsläufig eine ehrliche und offene Diskussion um überzogenen Ehrgeiz und unlautere Methoden (Doping und Manipulationen am Tierkörper) geführt werden, die offensichtlich das Tierwohl beeinflussen – und das möglichst auch mit neutralen Stellen und Außenstehenden.

Kleine Veranstaltungen sind mit ihrer regionalen Identitätsfindung ebenso wichtig, wie große Wettbewerbe, die für den Züchter Ruhm und Ehre bedeuten und den Marktwert der Tiere erhöhen. Züchter können ihren Betrieb bekannt machen, indem sie sich zeigen und zusätzlich Werbung für die Rasse machen, wenn sie sie gut darstellen. Anders herum können Sponsoren neue Zielgruppen erschließen mit Präsenz auch auf kleineren Schauen.

Die Jungzüchterarbeit auf Schauen ist ein wichtiges Element, denn viele junge Menschen bekommen dadurch direkten Kontakt zum Tier, zum Verband und Möglichkeiten, sich dort umfassend weiterzubilden.

Auch die Investition in pädagogische Programme zahlt sich in Form von Verständnis und Akzeptanz als Minimum, von weiterführendem Engagement und Treue als Maximum aus. Ältere Züchter gaben häufig an, auf Schauen lernen zu wollen und dort ihre Bewertungskompetenz zu schulen. Diese Möglichkeit ist in Zeiten von schnellem Wandel der Anforderungen dringend aufrecht zu erhalten.

Und nicht zuletzt: Für den Züchter wird es auch in Zukunft sein Stolz und sein Herzblut sein, die besten Tiere öffentlich zu präsentieren. Schauen sind bei den meisten Studienteilnehmern immer noch der „Place-to-be“ aufgrund von guter Stimmung und Gemeinschaft.

Fazit:

Rinderschauen bleiben auf vielen Ebenen ein sinnvolles Instrument für die Zukunft der Zucht!

Erklärung

gemäß der Promotionsordnung des Fachbereichs 09
vom 07. Juli 2004 § 17 (2)

„Ich erkläre: Ich habe die vorgelegte Dissertation selbständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe und nur mit den Hilfen angefertigt, die ich in der Dissertation angegeben habe.

Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht.

Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig-Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten.“

Diana Krischke

Danksagung

Ein riesiges Dankeschön geht an alle Unterstützer dieser Arbeit (und das waren eine ganze Menge Leute)!

- Prof. Dr. Sven König danke ich für den sehr spontanen Platz im LOEWE-Netzwerk und natürlich für die Überlassung des spannenden und für mich absolut neuen Themas, für seine Geduld und die Inspiration.
- Prof. Dr. Dirk Hinrichs danke ich für die großartige Unterstützung in Witzenhausen, natürlich auch dem ganzen aktuellen und ehemaligen Tierzuchtteam dort, vor allem Karin mit ihrer Expertise im Rinderschaugebiet und ihrer beständigen Unterstützung, aber auch Lisa, Nadine, Thomas, Eike, Laura, Maria, Carsten, Henning, Tamina und Philipp: Ihr seid super!! Ohne Euch wäre das Ganze definitiv nichts geworden...
- Prof. Dr. Horst Brand und Prof. Dr. Matthias Gauly danke ich für die Beteiligung an der mündlichen Prüfung, Prof. Dr. Gesine Lühken für den Vorsitz.
- Prof. Dr. Uta König v. Borstel danke ich für die Grundsteine zu dieser Dissertations-Möglichkeit.
- Prof. Dr. Werner Trossbach für sein Engagement im LOEWE-Projekt und die Betreuung des geschichtlichen Teils.
- Prof. Dr. Regina Bendix für die spannenden Einblicke in die Kulturanthropologie, die Grundlagen für die interdisziplinäre Arbeit legten.
- Den Kolleginnen von LOEWE: Danke für die spannende Zeit und für die neuen Einblicke in andere Wissenschaftsgebiete – die Diskussionen waren wirklich interessant.
- Den Zuchtleitern und Züchtern, die mir immer Rede und Antwort gestanden haben.
- Den Archivaren, in deren Welt ich mich gern durch die Jahrhunderte gewühlt habe.
- Den Teilnehmern der Umfragen und meiner Interviews,
- Den Museumsleitern und allen Beteiligten, die mir bei der umfangreichen Sammlung von Daten, Zahlen und Bildern geholfen haben.

-
- ♥ Meiner Familie für die Geduld und immerwährende Unterstützung bei all meinen Ideen!
 - ♥ Philipp – für's Dasein, Aushalten und Motivieren (das gilt auch für Betty und Barid).
 - ♥ Motti, der mir das Leben immer leicht gemacht hat!
 - ♥ Meinen Freunden, Familie Gruß und allen lieben Menschen für das ganze Rückenstärken, für's Rückenfreihalten, für Rückengymnastik und Ver-Rückt-Sein!
 - ♥ Niels – für die viele, viele, viele Hilfe in den Jahren mit allerlei Umbrüchen.
 - ♥ Meinen lieben Reitschülern für die Geduld und das Warten auf die nächsten Kurse...



Literaturverzeichnis

Um die Orientierung und das Suchen zu vereinfachen, wurden die **ersten Namen** und die **Jahreszahl** jeweils fett markiert.

Wissenschaftliche Paper, Studienarbeiten (Monographien und Sammelbandeinträge), Tagungsbeiträge, Projektberichte, Bücher, Artikel in Fachzeitschriften und andere Veröffentlichungen

ABEL, W.: *Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert*, 3. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart **1978**

ABEL, W.: *Geschichte der deutschen Landwirtschaft*, Band 2, Ulmer Verlag, Stuttgart **1978**

ABELS, H.: *Einführung in die Soziologie, Bd. 1: Der Blick auf die Gesellschaft*, Hagener Studentexte zur Soziologie, 4. Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden **2009**

ABERLE, K. S.: *Untersuchung der Verwandtschaftsverhältnisse, Inzucht und genetischen Distanzen bei den deutschen Kaltblutpferderassen*, Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover **2003**

ACHILLES, W.: *Landwirtschaft in der frühen Neuzeit*, in: Enzyklopädie deutscher Geschichte, Band 10, Oldenbourg, München **1991**

AHLBORN, H.: *Die Geschichte und Zucht der weissgeborenen Kutschrasse des Königlichen Marstalls zu Hannover*, Dissertation, Hannover **1941**

AIGNER, S.: *Die Geschichte der deutschen Nutztierassen im Laufe der letzten zwei Jahrhunderte*, Projektarbeit, Witzenhausen **1999**

AL-KANAAN, A.: *Heat stress response for physiological traits in dairy and dual purpose cattle populations on phenotypic and genetic scales*, Dissertation, Witzenhausen **2016**

ALMARZOOK, S., REISSMANN, M., ARENDS, D., BROCKMANN, G. A.: *Genetic diversity of Syrian Arabian horses*, *Anim. Genet.* **2017** Aug;48(4): S. 486-489. doi: 10.1111/age.12568

AMELUNG, M.: *Entwicklung, Stand und Zukunftsperspektiven der Schwarzbuntzucht in Deutschland*, Diplomarbeit, Witzenhausen **1996**

ANTHE, J., WARDER, D., BRÜGEMANN, K., KÖNIG V. BORSTEL, U., KÖNIG, S.: *Genetische Analysen für Schauerfolge von Holsteinkühen und deren Beziehung zu Zuchtzielmerkmalen*, DGfZ-Tagungsbeitrag, Berlin **2015**

ANTHONY, D. W.: *Horse, wagon and chariot: Indo-European languages and archaeology*, *Antiquity* **1995**; 69(264): S. 554-565

ARIAS R.A., MADER T.L.: *Environmental factors affecting daily water intake on cattle finished in feedlots*, *J. Anim. Sci.* **2011**;89(1): S. 245-251. doi: 10.2527/jas.2010-3014

AUDOIN-ROUZEAU, F., DESSE, J.: *Exploitation des animeaux sauvages à travers le temps*, XIII. Internationaler Archäologie- und Historienkongress in Antibes, 15-17. Oktober **1992**

AURICH, C., WOHLSEIN, P., AURICH, J., BAUMGÄRTNER, W.: *Kennzeichnung von Pferden mittels Schenkelbrand und Mikrochip-Transponder*, *Deutsches Tierärzteblatt* **1/2013**, file:///Users/dianakrischke/Downloads/DTBI_01_2013_Schenkelbrand.pdf abgerufen am 16.05.2021

BAARS, T.: *Züchten ohne Inzucht*, *Lebendige Erde*, 5/**2017**

BANTLE, C., HAMM, U.: *Vielfalt durch Nutzung erhalten: Entwicklung von Kommunikationsstrategien zur Agro-Biodiversität in der Gastronomie*, BÖLN, Witzenhausen **2014**

BÄRLEHNER, C.: *Entwicklungsgeschichte der Weilheimer Zuchtverbände von 1901-1941*, Weilheimer Zeitung, Weilheim **1941**

BARTOLOMÉ, E., MENENDEZ-BUXANDRA, A., VALERA, M., CERVANTES, I., MOLINA, A.: *Genetic (co)variance components across age for Show jumping performance as an estimation of phenotypic plasticity ability in Spanish horses*. *J. Anim. Breed. Genet.* **2013**, 130, S. 190-198

BAUM, A.: *Zuchthistorie, Stand und Zukunftsaussichten des Anglerrindes*, Projektarbeit, Witzenhausen **2000**

- BECKER, A.C., STOCK, K.F., DISTL, O.:** *Correlations of unfavourable movement characteristics in warmblood foals and mares with routinely assessed conformation and performance traits*, *Animal* **2013**; 7(1): S. 11-21. doi: 10.1017/S1751731112001322
- BECKER, A.C.:** *Genetic Analyses of Movement Traits in German Warmblood Horses*, Dissertation, Hannover **2011**. https://elib.tiho-hannover.de/receive/etd_mods_00000985
- BEEDE, D.K., COLLIER, R.J.:** *Potential Nutritional Strategies for Intensively Managed Cattle during Thermal Stress*, *J. Anim. Sci.* **1986**;62(2): S. 543-554. doi: 10.2527/jas1986.622543x
- BEJA-PEREIRA, A., LUIKART, G., ENGLAND, P.R., BRADLEY, D.G., JANN, O.C., BERTORELLE, G., CHAMBERLAIN, A.T., NUNES, T.P., METODIEV, S., FERRAND, N., ERHARDT, G.:** *Gene-culture coevolution between cattle milk protein genes and human lactase genes*, *Nat. Genet.* **2003** Dec;35(4): S. 311-3. doi: 10.1038/ng1263. Erratum in: *Nat. Genet.* **2004** Jan;36(1): S. 106
- BENECKE, N.:** *Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung*, Theiss Verlag, Stuttgart **1994**
- BENHAMADI, M., MEZOUAR, K., BENYAROU, M., BOUHANDASSE, A., GAOUAR, S.B.S.:** *Morphometric characterization of the equine Barbe breed in northwest of Algeria*, *Gen. Biodv. J.* **2017**;1(2): S. 48-65
- BERGFELD, U.:** *Tierzucht recht im Wandel der Zeit*, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen, 2013 & Köllitscher Fachgespräch, 12.12. **2013**
- BERKES, J., MERGENTHALER, M.:** *Speed-Datings zwischen Menschen aus der Landwirtschaft und der Gesellschaft als neues Dialogformat*, Jahrestagung GEWISOLA, Fachhochschule Südwestfalen, Soest **2020**
- BERKES, J., WILDRAUT, C., MERGENTHALER, M.:** *Chancen und Perspektiven für einen Dialog zwischen Landwirtschaft und Gesellschaft für mehr Akzeptanz und Wertschätzung – Einschätzungen von Branchenvertretern aus NRW*, Berichte über Landwirtschaft, Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft (Hrsg. BMEL), Band 98, Ausgabe 1, **2019**
- BICKEL, M., STRACK, M., BÖGEHOLZ, S.:** *Measuring the Interest of German Students in Agriculture: The Role of Knowledge, Nature Experience, Disgust, and Gender*. *Res. Sci. Educ.* **2015**;45: S. 325-344. doi: 10.1007/s11165-014-9425-y
- BIEDERMANN, G.:** *Die Rassenlandschaft in Bewegung*, Unser Land, Band 9, Witzenhausen **1999**
- BIEN, J.:** *Cattle and Dairy-Farming*, Part II, United States Consular Reports, Government Printing Office, **1888**
- BOESSNECK, J.:** *Die Domestikation und ihre Folgen. Zur frühen Mensch-Tier-Symbiose*, Kolloquium zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie 4, München **1983**
- BOETTCHER, P.J., DEKKERS, J.C.M., KOLSTADT, B.W.:** *Development of an udder health index for sire selection based on somatic cell score, udder conformation, and milking speed*, *J. Dairy Sci.* **1998**;81(4): S. 1157-1168
- BÖLTS, J.:** *Rindviehhaltung im oldenburgisch-ostfriesischem Raum vom Ausgang des 16. Jahrhunderts bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts*, in BÖLTS, J., WIESE, H.: *Rinderhandel und Rinderhaltung im nordwesteuropäischen Küstengebiet vom 15. bis zum 19. Jahrhundert*, aus der Reihe: *Quellen und Forschungen zur Agrargeschichte*, Hrsg. LÜTGE, F., Band 14, Fischer Verlag, Stuttgart **1966**
- BONIFACE, K.:** *Horse Power: Social Evolution in medieval Europe*, Master thesis, Fresno USA **2015**
- BOOSTROM, D.R., SLANGER W.D., MOORE, B.L.:** *Heritability and repeatability of Hereford show-ring placing and associated correlations with individual performance measurements and expected progeny differences*, *J. Anim. Sci.* **1986**;63(4): S. 1101-7. doi: 10.2527/jas1986.6341101x
- BORTZ, J. & DORING, N.:** *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*, 4. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg **2006**
- BOSCH, P., KÖNIG V. BORSTEL U., KUHNKE S.:** *Selection of suitable personality traits evaluated via linear scoring in American Quarter Horses*, Proceedings of the 13th International Equitation Science Conference, Wagga Wagga, Australia, 22.- 25.11. **2017**, S. 57f.
- BÖSCHEN, S. (Hrsg.):** *Wissenschaft in der Wissensgesellschaft*, Westdt. Verlag, Wiesbaden **2003**
- BOWDEN, B.:** *Type classification in dairy cattle: a review*, *Anim. Breed.* **1982**; Abstr. 50: S. 147-162
- BRACKMANN, M.:** *Das andere Kuhbuch*, Landbuchverlag Hannover **1999**

- BRADÉ, W., BRADÉ, E.:** *Zuchtgeschichte der Deutschen Holsteinrinder*, in: Berichte über die Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft, Band 91, Heft 2, **2013**
- BRADÉ, W., FLACHOWSKI, G. (Hrsg.):** *Rinderzucht und Milcherzeugung: Empfehlungen für die Praxis*, Landbauforschung Völkenrode, Sonderheft 289, 2. Auflage, Landesforschungsanstalt (FAL), Braunschweig **2005**
- BRANDERUP, B.:** *Royal Danois: Frederiksborger, Knabstrupper*, Cadmos, Schwarzenbek **2016**
- BRANDNER, J.:** *Die „Murnau-Werdenfelser“ Eine vom Aussterben bedrohte Viehrasse*, Historischer Verein Oberamergau **2012**
- BREM, G., BRENIĆ, B., MÜLLER, M., SPRINGMANN, K., KRÄUBLICH, H.:** *Genetische Vielfalt von Rinderrassen, historische Entwicklung und moderne Möglichkeiten zur Konservierung*, Ulmer Verlag, Stuttgart **1990**
- BREMOND, J.:** *Molekulargenetische Differenzierung verschiedener Rotviehpopulationen - Beschreibung eines Modellprojektes - Witzenhausen*, Arche Nova 3/**2001**, S. 14-15
- BRINKMANN, T.:** *Aufgaben und Bedeutung der Tierzucht*, in: Tierheilkunde und Tierzucht, Band 1, Baden und Wien **1926**
- BROCKLEHURST, C., WELLER, R., PFAU, T.:** *Effect of turn direction on body lean angle in the horse in trot and canter*, Veterinary Journal, **2014** Feb;199(2): S. 258-262. doi.org/10.1016/j.tvjl.2013.11.009
- BRUNNER, K., JARITZ, G.:** *Landherr, Bauer, Ackerknecht: Der Bauer im Mittelalter; Klischee und Wirklichkeit*, Böhlau **1984**
- BLE** Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hrsg.): *Einheimische Nutztierassen in Deutschland und Rote Liste gefährdeter Nutztierassen 2019*, Bonn 10/**2019**
- BMU** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit & Umweltbundesamt (UBA): *Umweltbewusstsein in Deutschland 2018 – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*, Publikation der Bundesregierung, Berlin **2019**
- BMU** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit & Umweltbundesamt (UBA): *Zukunft? Jugend fragen! Umwelt, Klima, Politik, Engagement – Was junge Menschen bewegt*, Publikation der Bundesregierung, Berlin **2020**
- BÜNGER, A., DUCROCQ, V., SWALVE, H.H.,** 2001. *Analysis of survival in dairy cows with supplement data on type scores and housing systems from a region of northwest Germany*, J. Dairy Sci. **2001**;84(6): S. 1531-1541. doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(01)70187-7
- BURNS, E.M., ENNS, R.M., GARRICK, D.J.:** *The Status of Equine Genetic Evaluation*, American Society of Animal Science, Proceedings, Western Section, Vol 55, **2004**, S. 82-86
- BURREN A., BANGERTER, E., HAGGER, C., RIEDER, S., FLURY, C.:** *Züchterische Auswertung beim Freiburger Pferd*, Agroscope Science, Avenches, Schweiz **2015**
- BUTLER-WEMKEN, I.:** *Quarter Horse-Zucht - Erste Studie von IMM im US Quarter Horse deutet auf höhere Verbreitung als HYPP und HERDA hin*, <http://www.aqha.de/dqha/info/2019/studie-zu-immunvermittelte-myositis-bei-quarter-horses.htm> abgerufen am 17.04.2021
- BUTLER, I., ARMBRUSTER, B.:** *Struktur und Abgangsursachen bei Schlachtpferden*, Dtsch. tierärztl. Wschr. **1984**; 91: S. 330-331
- BÜTTGEN, L., GEIBEL, J., SIMIANER, H., POOK, T.:** *Simulation Study on the Integration of Health Traits in Horse Breeding Programs*, Animals **2020**;10:1153. doi:10.3390/ani10071153
- CARABAÑO, M.J., RAMÓN, M., MENÉNDEZ-BUXADERA, A., MOLINA, A., DÍAZ, A.:** *Selecting for heat tolerance*, Animal Frontiers **2019** Jan;9(1): S. 62-68. doi.org/10.1093/af/vfy033
- CHRISTOPH-SCHULZ, I., HARTMANN, M., KENNING, P., LUY, J., MERGENTHALER, M., REISCH, L. ROOSEN, J., SPILLER, A.:** *SocialLab – Nutztierhaltung im Spiegel der Gesellschaft*, J. Consum. Prot. Food Saf. **13**, S. 145-236 (**2018**). doi.org/10.1007/s00003-017-1144-7
- CHRISTOPH, I.B., BRUHN, M., ROOSEN, J.:** *Knowledge, attitudes towards and acceptability of genetic modification in Germany*, Appetite, **2008** Jul;51(1): S. 58-68. doi: 10.1016/j.appet.2007.12.001.
- CIESLAK, M., PRUVOST, M., BENECKE, N., HOFREITER, M., MORALES, A., REISSMANN, M., LUDWIG, A.:** *Origin and history of mitochondrial DNA lineages in domestic horses*, PLoS ONE, **2010** Dec 20;5(12):e15311. doi: 10.1371/journal.pone.0015311

- CLARIDGE, J.:** *Horses for Work and Horses for War: The Divergent Horse Market in Late Medieval England*, Masterarbeit, University of Alberta, Kanada **2011**
- COCHRANE, U. F.:** *A Keen Eye*, Edinburgh **1996**
- COMBERG, G.:** *Die deutsche Tierzucht im 19. und 20. Jahrhundert*, Ulmer Verlag, Stuttgart **1984**
- DA GAMA, M.P.M., ARAÚJO NETO, F.R., DE OLIVEIRA, H.N., FERNANDES, A.R., VERCESI FILHO, A.E., EL FARO, L., PAZ, C.C.P.:** *Genetic parameters for rank of dairy Gir cattle in agricultural shows using Thurstonian procedures*, Proceedings of the 10th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. Vancouver, BC, Kanada, August 17-22 **2014**
- DARWIN, C.:** *Die Entstehung der Arten*, Original **1859**, dt. Ausgabe **1876**, Hrsg.: WREDE S., WREDE P., Wiley VCH, Weinheim 2013
- DECKER, J.E., MCKAY, S.D., ROLF, M.M., KIM, J., MOLINA ALCALA, A., et al.:** *Worldwide Patterns of Ancestry, Divergence, and Admixture in Domesticated Cattle*, PLoS Genet. (**2014**) 10(3): e1004254. doi: 10.1371/journal.pgen.1004254
- DEIKE, M.:** *Analyse des Internetverhaltens der Reiter, Züchter und Ponybegeisterten in der Pferdebranche*, Masterarbeit, G.-A.-Universität, Göttingen **2013**
- DGFZ:** Stellungnahme des Fachbeirates Tiergenetische Ressourcen: *Empfehlung zum Umgang mit Einzelgeneffekten in kleinen Populationen*, 5/2020
- DIAZ, A.E., JOHNSTON M.S., LUCITTI, J., NECKAMEYER, W.S., MORAN, K.M.:** *Scoring Variables and Judge Bias in United States Dressage Competitions*, Journ. Of Quant. Analysis in Sports, De Gruyter, **2010** vol. 6(3), S. 1-21
- DLG:** *Richten von Rindern*, 3. Auflage, Sammlung Nr. 10, Berlin **1926**
- DQHA:** Verbandsveröffentlichung von BUTLER-WEMKEN, I. v., nach University of Minnesota **2009**
- DUBOIS, C. RICARD, A.:** *Efficiency of past selection of the French Sport Horse: Selle Francais breed and suggestions for the future*, Livestock Science 112:**2007**, S. 161-171
- DUCCRO, B.:** *Relevance of test information in horse breeding*, Dissertation, Wageningen 2011
- DUCCRO, B.J., BOVENHUIS, H., BACK W.:** *Heritability of foot conformation and its relationship to sports performance in a Dutch Warmblood horse population*, Equine Vet J. **2009** Feb;41(2): S. 139-43. doi:10.2746/042516409x366130. PMID: 19418741
- DUCCRO, B.J., KOENEN, E.P.C., VAN TARTWIJK, J.M.F.M., BOVENHUIS H.:** *Genetic relations of movement and free-jumping traits with dressage and show-jumping performance in competition of Dutch Warmblood horses*, Livestock Science **2007**;107(2-3): S. 227-234. doi.org/10.1016/j.livsci.2006.09.018
- DUENSING, J., STOCK, K.F., KRIETER, J.:** *Implementation and Prospects of Linear Profiling in the Warmblood Horse*, Journal of Equine Veterinary Science. **2014**;34(3): S. 360-368. doi:10.1016/j.jevs.2013.09.002
- DUERST, J. U.:** *Grundlagen der Rinderzucht*, Springer Verlag Heidelberg, Berlin **1931**
- EFKEN, J.:** *Online-Befragung von ErhalterInnen seltener Nutztiere oder Nutzpflanzen zu ihren Aktivitäten und Einstellungen*, Arbeitsberichte aus der vTIAgrarökonomie, 05/2008, von Thünen-Institut (vTI), Braunschweig **2008**
- ENDRISS, L.:** *Ignoranzfallen am Arbeitsplatz*, 2. Auflage, Springer Fachmedien Verlag, Wiesbaden **2019**
- EBEL, A.:** *Grundsatzfragen zum Zuchtziel beim Rind*, ZAR-Seminar „Zuchtziele beim Rind“, Salzburg Österreich 18. März **1999**
- EXNER, M.:** *Haben Tiere Rechte? Eine ethische Auseinandersetzung mit dem moralischen Status der Tiere auf der Grundlage von Schopenhauers Mitleidsethik*, Hausarbeit Philosophie, Universität Hildesheim **2013**
- EYTH, M.:** *Im Strom unserer Zeit – Lehrjahre, Wanderjahre & Meisterjahre*, Gesamtausgabe in drei Bänden, Heidelberg **1922**
- EYTH, M.:** *Vergangenheit und Zukunft der Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft*, Vortrag **1896**. in: „Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft“ Heft 15, Frankfurt a. M. 1896
- FALCONER, D. S.:** *Einführung in die quantitative Genetik*, Ulmer Verlag, Stuttgart **1984**
- FANTAPIÉ ALTOBELLI, C. & HOFFMANN, S.:** *Grundlagen der Marktforschung*, UVK & Lucius, Konstanz und München **2011**
- FAO:** *The Second Report on the State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture Agriculture*, SCHERF, B.D. & PILLING, D: FAO Commission on Genetic Resources for Food and Assessments, Rom, Italien **2015**, S. 7

- FELIUS, M., KOOLMEES, P.A., THEUNISSEN, B., European Cattle Genetic Diversity Consortium, LENSTRA J.A.: *On the breeds of cattle – historic and current classifications*, Diversity **2011**;3(4): S. 660-692. doi:10.3390/d3040660
- FELIUS, M., BEERLING, M.L., BUCHANAN, D.S., THEUNISSEN, B., KOOLMEES, P.A., LENSTRA, J.A.: *On the History of Cattle Genetic Resources*, Diversity **2014**;6(4): S. 705-750. doi.org/10.3390/d6040705
- FELKEL, S., VOGL, C., RIGLER, D., DOBRETSBERGER, V., CHOWDHARY, B.P., DISTL, O., FRIES, R., JAGANNATHAN, V., JANECKA, J.E., LEEB, T., LINDGREN, G., MCCUE, M., METZGER, J., NEUDITSCHKO, M., RATTEI, T., RAUDSEPP, T., RIEDER, S., RUBIN, C.J., SCHAEFER, R., SCHLÖTTERER, C., THALLER, G., TETENS, J., VELIE B., BREM, G., WALLNER, B.: *The horse Y chromosome as an informative marker for tracing sire lines*, Sci. Rep. **9**, 6095 (2019). doi.org/10.1038/s41598-019-42640-w
- FENSKE, M.: *Andere Tiere, andere Menschen, andere Welt? Human Animal Studies als Chance für neue Perspektiven, erweiterte Methoden und fruchtbare interdisziplinäre Zusammenarbeit*. In: Forschungsschwerpunkt „Tier-Mensch-Gesellschaft“ (Hrsg.): Den Fährten folgen, Sammelband, transcript Verlag, Bielefeld **2016**. S. 293-309
- FEWSON, D.: *Definition of breeding objectives. Design of Livestock Breeding Programs*, Armidale, Australien **1993**
- FISCHER, M., SCHMID, B.: *Die Bedeutung der genetischen Vielfalt für das Überleben von Populationen*, Laufener Seminarbeiträge **2/1998**, S. 23-30
- FRASER, L.: *Euthanasia for behavioural issues*, West Coast Veterinarian Magazine **2/2018**, <https://vet.osu.edu/vmc/sites/default/files/import/files/documents/pdf/vmc/Behavioral%20Euthanasia%20fact%20sheet.pdf> und https://docs.wixstatic.com/ugd/16ffed_9740601c9d1244f78c1419ae733af2d9.pdf abgerufen am 6.6.2021
- FREVERT, H.: *Statistische Modellierungen zur Schätzung genetischer Parameter für das Merkmal Vielseitigkeit beim Deutschen Reitpferd*, Dissertation, Universität Kassel **2016**
- FUGGER, M.: *Von der Gestütere, Frankfurt a. M. 1584*, Nachdruck im Olms Verlag, Hildesheim 1999
- FÜRST, C., DODENHOFF, J., EGGER-DANNER, C., EMMERLING, R., HAMANN, H., KROGMEIER, D., SCHWARZENBACHER, H.: *Zuchtwertschätzung beim Rind - Grundlagen, Methoden und Interpretationen*, Wien **2019**, <http://www.zar.at/download/ZWS/ZWS.pdf> abgerufen am 15.04.2021
- FÜRST-WALT, B., WIESER, J., FÜRST, C., SÖLKNER, J.: *Einfluss des Exterieurs auf den Versteigerungspreis von Fleckvieh- und Braunvieh- Kalbinnen*, Züchtungskunde **2004**;76: S. 149-161
- FÜRST, C.: *Das Exterieur in der Zuchtwertschätzung*, Seminar des Genetischen Ausschusses der ZAR „Bedeutung des Exterieurs in der Rinderzucht“, Salzburg, Österreich **2004**
- GABOR, V.: *Untersuchungen zu höheren kognitiven Leistungen beim Pferd (Equus caballus)*, Cuivillier Verlag, Göttingen **2012**
- GANTNER, V., BOBIC, T., GANTNER, R., GREGIC, M., KUTEROVAC, K., NOVAKOVIC, J., POPCNIK, K.: *Differences in response to heat stress due to production level and breed of dairy cows*, Int. J. Biometeorol. **2017**;61: S. 1675-1685. doi 10.1007/s00484-017-1348-7
- GARTZKE, S.: *Kleffmann Group Global New Media Tracker - Our International Study. 75 % of German farmers are online daily - more than one might expect*. In: Kleffmann Group Agri Experts around the world Newsletter **2016** (4), S. 18-21
- GAUNITZ, C., FAGES, A., HANGHØJ, K., ALBRECHTSEN, A., KHAN, N., SCHUBERT, M., SEGUIN-ORLANDO, A., OWENS, I.J., FELKEL, S., BIGNON-LAU, O., DE BARROS DAMGAARD, P., MITTNIK, A., MOHASEB, A.F., DAVOUDI, H., ALQURAIISHI, S., ALFARHAN, A.H., AL-RASHEID, K.A.S, CRUBÉZY, E., BENECKE, N., OLSEN, S., BROWN, D., ANTHONY, D., MASSY, K., PITULKO, V., KASPAROV, A., BREM, G., HOFREITER, M., MUKHTAROVA, G., BAIMUKHANOV, N., LÖUGAS, L., ONAR, v., STOCKHAMMER, P.W., KRAUSE, J., BOLDGIV, B., UNDRAKHBOLD, S., ERDENEBAATAR, D., LEPETZ, S., MASHKOUR, M., LUDWIG, A., WALLNER, B., MERZ, v., MERZ, I., ZAIBERT, V., WILLERSLEV, E., LIBRADO, P., OUTRAM, A.K., ORLANDO, L.: *Ancient genomes revisit the ancestry of domestic and Przewalski's horses*, Science **2018** Apr 06;360(6384): S. 111-114. doi:10.1126/science.aao3297
- GEERTZ, C.: *"Deep Play": Bemerkungen zum balinesischen Hahnenkampf. Dichte Beschreibung*, Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, Suhrkamp, Frankfurt a. M. **1972**, S. 202-260
- GEHLEN, H., KLÄRING, A.: *Auswirkungen von Kolik auf die Entstehung von Magenulzera (EGUS) bei hospitalisierten Pferden*, Pferdeheilkunde **2014**;30(4): S. 368-380. doi:10.21836/PEM20140401
- GENGLER, N., WIGGANS, G.R., THORNTON, L.L.M., WRIGHT, J.R., DRUET, T.: *Accounting for heterogeneous variances in multitrait evaluation of Jersey type traits*, J. Dairy Sci. **2006**;89(8): S. 3143-3151. doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(06)72588-7

- GEORGS, R.:** *Das Angler Rind*, M&H Schaper Verlag, Hannover **1910**
- GIANINO, G.M., VALBERG, S.J., PERUMBAKKAM, S., HENRY, M.L., GARDNER, K., PENEDO, C., FINNO, C.J.:** *Prevalence of the E321G MYH1 variant for immune-mediated myositis and nonexertional rhabdomyolysis in performance subgroups of American Quarter Horses*, J. Vet. Intern. Med. **2019** Mar;33(2): S. 897-901. doi: 10.1111/jvim.15393
- GMEL, A.I., DRUML, T., PORTELE, K., NIEDERHÄUSERN, R. VON, NEUDITSCHKO, M.:** *Repeatability, reproducibility and consistency of horse shape data and its association with linearly described conformation traits in Franches-Montagnes stallions*, PLoSONE **2018**: 13(8):e0202931. doi.org/10.1371/journal.pone.0202931
- GOTTSCHALK, A.:** *Exterieurbeurteilung in der praktischen Tierzucht*, in: BREM, G. (HRSG.): *Exterieurbeurteilung landwirtschaftlicher Nutztiere*, Ulmer Verlag, Stuttgart **1998**
- GRAML, R., BUCHBERGER, J., SCHMID, D.O., BRÖCKL, A., PIRCHNER, U. F.:** *Milchproteinpolymorphismus und Verwandtschaft des Hinterwälder Rindes zu anderen Rassen*, Züchtungskunde **1986a**; 58: S. 87-94
- GRAML, R., SCHMID, D.O., ERHARD, L., BUCHBERGER, J., OHMAYER, G., PIRCHNER, U.F.:** *Verwandtschaft des Murnau-Werdenfeller Rindes zu anderen Rassen*, Bay. Landw. Jahrb. **1986b**; 63: S. 273-281
- GRANDKE, R, SIMIANER, H.:** *An approach to quantify management differences between cattle breeding programs*, Arch. Tierz. **1998**; 41: S. 143-150.
- GRANDKE, R:** *Methoden und Modelle zur strategischen Steuerung von neuzeitlichen Zuchtorganisationen*, Habilitationsschrift, J.-L. Universität, Gießen **2002**
- GRAVERT, H.O.:** *Die Deutsche Tierzucht zum Ende des 20. Jahrhunderts*, DGfZ e. V. Schriftenreihe Heft 16, Bonn **1999**
- GRAVERT, H.O.:** *Förderung gefährdeter Nutztierassen in Baden-Württemberg*, Arche Nova 2/**1999**
- GRAVERT, H.O.:** *Nutzung tiergenetischer Ressourcen in der wirtschaftlich orientierten Tierzucht*, in: Schriften zu Genetischen Ressourcen, Bd. 5, Mariensee Tagungsband **1996**
- GRAVERT, H.O.:** *Tierzuchtabteilung der DLG: Spitzentiere auf der 50. DLG-Ausstellung München 1968*, Arbeiten der DLG, Band 119, DLG-Verlag, Frankfurt a. M. **1968**
- GRETSCH, K.:** *Vorder- und Hinterwälder*, in: PFENNIGSDORFF, F.: *Bilder aus der Deutschen Tierzucht*, Verlag für Tierzucht und Landwirtschaft, Berlin **1941**, S. 74-77
- GROENEVELD, L.F., LENSTRA, J.A., EDING, H., TORO, M.A., SCHERF, B., PILLING, D., NEGRINI, R., FINLAY, E.K., JIANLIN, H., GROENEVELD, E., WEIGEND, S., GLOBALDIV Consortium:** *Genetic diversity in farm animals--a review*, Anim Genet. **2010** May;41 Suppl 1: S. 6-31. doi:10.1111/j.1365-2052.2010.02038.x
- GROBE-BRINKHAUS, C., DAUBEN, C., THOLEN, E.:** *Analysen der Ergebnisse aus Hengstleistungsprüfungen*, 9. Pferde-Workshop Bad Bevensen 2020, DGfZ-Schriftenreihe Heft 80, **2020**: S. 29-38
- GROTHE, P. O.:** *Holstein-Schauen im Wandel der Zeit*, in: Land u. Forst, 22/**2007**
- GUDEHUS, A.:** *Die Entwicklung der Pferdeschlachtung und des Pferdefleischkonsums in Deutschland unter Berücksichtigung der gesetzlichen Änderungen*, Dissertation, LMU München **2006**. doi: 10.5282/edoc.6157
- GUIMARAES, S., ARBUCKLE, B. S., PETERS, J., ADCOCK, S. E., BUITENHUIS, H., CHAZIN, H., MANASERYAN, N., UERPMANN, H.P., GRANGE, T., GEIGL, E.M.:** *Ancient DNA shows domestic horses were introduced in the southern Caucasus and Anatolia during the Bronze Age*, Sci. Adv. **2020**: 6(38), eabb0030. doi:10.1126/sciadv.abb0030
- GUKENBIEHL, H. L.:** *Institution und Organisation*, in: KORTE, H., SCHÄFERS B. (Hrsg.): *Einführung in Hauptbegriffe der Soziologie*, Leske + Budrich, Opladen **1992**
- GUTEKUNST, H. P.:** *Zur Schadensursachenstatistik von entschädigten Reitpferden in den Jahren 1971 bis 1974 innerhalb der Bundesrepublik Deutschland einschließlich West-Berlin*, Dissertation, Gießen **1977**
- GUTHRIE, L.D., MAJESKIE, J.L.:** *Dairy cattle judging teaches critical life skills*, J. Dairy Sci. **1997**; 80: S. 1884-7.
- HABERLAND, A.:** *Die Ausnutzung der Notenskala bei der Exterieurbeurteilung: Ein Vergleich zwischen Bonitursystem und linearer Beschreibung am Beispiel des Österreichischen Warmbluts*, Bachelorarbeit, Universität Wien, Österreich **2007**
- HANSEN, J.:** *Betrieb von Rindviehkontrollvereinen*, 2. Auflage, DLG-Verlag, Berlin **1924**
- HANSEN, G.:** *Die landwirtschaftlichen Vereine und die Landwirtschaftspflege im Grossherzogtum Hessen*, in: SCHÜZ (Hrsg.): *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, Band 13, Tübingen **1857**, S. 150-164

- HARTMANN, M.:** *Akzeptanz der Tierhaltung, Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Studien*, Abschlussveranstaltung des BMEL, SocialLab und Universität Bonn, 19.03.2020
- HARTMANN, O.:** *Pferdezucht*, Ulmer Verlag, Stuttgart 2006
- HAUSBERGER, M., MULLER, C., LUNEL, C.:** *Does Work Affect Personality? A Study in Horses*, PLOS ONE (2011) 6(2): e14659. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0014659>
- HENNING, F.W.:** *Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft in Deutschland*, Band 1, 2. Auflage, Schönigh Verlag UTB, Paderborn 1985
- HENNING, F.W.:** *Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft in Deutschland 1750-1976*, Band 2, Schönigh Verlag UTB, Paderborn 1978
- HEROLD, P.:** *Wo stehen wir und welche Kuh wollen wir? Zucht und Zuchtziele in der Rinderzuchtung*, ZAR-Seminar „Neue Zuchtziele in der Rinderzucht“, Salzburg, Österreich 2016
- HERRE, W., RÖHRS, M.:** *Haustiere – zoologisch gesehen*, 2. Auflage, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1990
- HERREN, F.:** *Einfarbig gelbes und lichtetes Höhenvieh*, in: PFENNIGSDORFF, F.: *Bilder aus der Deutschen Tierzucht*, Verlag für Tierzucht und Landwirtschaft, Berlin 1941, S. 55-60
- HILDEBRAND, G.:** *Rinderhaltung, Zucht und Organisationen. Eine Zeitreise durch die hessische Rinderzucht*, Hrsg. ZBH e. G., Wildner Verlag, Bad Arolsen 2007
- HILL, E.W., MCGIVNEY, B.A., ROONEY, M.F., KATZ, L.M., PARNELL, A., MACHUGH, D.E.:** *The contribution of myostatin (MSTN) and additional modifying genetic loci to race distance aptitude in Thoroughbred horses racing in different geographic regions*, Equine Vet. J. 2019;51(5): S. 625-633. doi.org/10.1111/evj.13058
- HINK, A.:** *Einträgliche Viehzucht*, Ulmer Verlag, Freiburg 1906
- HIRSCH, M.:** *Leistungskennndaten des Murnau-Werdenfeller Rindes und dessen züchterische Berücksichtigung alternativer Zuchtziele*, Dissertation, TU München 1994
- HOFMANN, G.:** *Angeln - Deine rote Kuh: 140 Jahre Zuchtarbeit am Angler Rind*, Verband Angler Rinderzüchter, Süderbrarup 1980
- HÖHLER, J.:** *Züchtervereinigungen - Innovationsmotor der deutschen Milchviehzucht? Eine explorative Analyse der Organisationsstrukturen und Veränderungen*, Berichte über Landwirtschaft 2016;94(1). doi.org/10.12767/buel.v94i1.96
- HÖLKER, S., WIEGAND, K., SPILLER, A., MÜNCH, C.:** *Typologie der deutschen Pferdehaltung - Eine empirische Studie mittels Clusteranalyse*, in: BMEL (Hrsg.): *Berichte über Landwirtschaft*, Band 94, Ausgabe 3, Berlin 12/2016
- HÖLKER, S., WIEGAND, K., MÜNCH, C., SPILLER, A.:** *Pferdehaltung Heute – eine Strukturdatenerfassung pferdehaltender Betriebe in Deutschland*, Hrsg. G.A.-Universität Göttingen und Horsefuturepanel, Göttingen 2017
- HOLMSTRÖM, M., PHILIPSSON, J.:** *Relationships between conformation performance and health in 4-year-old Swedish Warmblood Riding Horses*, Livestock production science 1993;33: S. 293-312. doi.org/10.1016/0301-6226(93)90009-7
- HOLMSTRÖM, M., MAGNUSSON, L.E., PHILIPSSON, J.:** *Variation in conformation of Swedish Warmblood horses and conformational characteristics of elite sport horses*, Equine Veterinary Journal 1990;22: S. 186-193. doi.org/10.1111/j.2042-3306.1990.tb04245.x
- HOLSTERMANN, N., BÖGEHOLZ, S.:** *Interesse von Jungen und Mädchen an naturwissenschaftlichen Themen am Ende der Sekundarstufe I*, Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 2007, Jg. 13, S. 71-86
- HORSEFUTUREPANEL:** *HFP-Benchmark Pferdezucht*, Schlieben 2017
- HUPFAUER, M.:** *Milchgeräte, Weihenstephan*, Sonderdruck, „Bayrisches Landwirtschaftliches Jahrbuch“, 49. Jahrgang, Heft 1/1972 und <http://walkergordononline.com/history.asp> abgerufen am 16.11.2020
- IKINGER, C., WIEGAND, K., MÜNCH, C., SPILLER, A.:** *Reiterleben, Reiterwelten - Zielgruppen zwischen Reitweisen, Motiven und der Liebe zum Pferd*, Göttingen 2014
- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung**, Öko- Institut e. V., Schweisfurth-Stiftung, Freie Universität Berlin, Landesanstalt für Großschutzgebiete (Hrsg.): *Agrobiodiversität entwickeln! Handlungsstrategien für eine nachhaltige Tier- und Pflanzenzucht*, Kapitel 10: Fallstudie Rind, Endbericht, Berlin 2004

- ISERMAYER, F.: *Agrarforschung im Wandel: Lehren aus der Vergangenheit, Anregungen für die Zukunft*, Schriftenreihe der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel, Heft 122, **2015**, S. 7-9
- ITAN, Y., POWELL, A., BEAUMONT, M.A., BURGER, J., THOMAS, M.G.: *The Origins of Lactase Persistence in Europe*, PLOS Computational Biology **2009**; 5(8): e1000491. doi.org/10.1371/journal.pcbi.1000491
- JACKOB, N., SCHOEN, H., ZERBACK T. (Hrsg.): *Sozialforschung im Internet: Methodologie und Praxis der Online-Befragung*, VS Verlag, Wiesbaden **2009**
- JANSEN, T.: *Untersuchungen der Phylogenie und Domestikation des Hauspferdes (Equus ferrus f. caballus), Stammesentwicklung und geografische Verteilung*, Dissertation, Bonn **2002**
- JANZ, S.: *Highland Cattle – Ikone des schottischen Hochlands*, Erling Verlag, Clenze **2020**
- JOHNSTON, C., HOLM, K., FABER, M., ERICHSEN, C., EKSELL, P., DREVEMO, S.: *Effect of conformational aspects of the movement of the equine back*, Equine Veterinary Journal Supplements **2002**;34: S. 314-318. doi:10.2746/0425164044848226
- KANTOROWICZ, E.: *Kaiser Friederich der Zweite, des Kaisers geistige Welt*, in: LANDMANN, G. P. (Hrsg.): *Der George-Kreis*, Klett-Cotta, Stuttgart **1980**
- KARL DER GROBE: *Capitulare de villis vel curtis imperii (Caroli Magni)*, Verfasser unbekannt, ca. **795** abgerufen über RWTH Aachen <http://www.biozac.de/biozac/capvil/cvkapitel.htm#Kapitel%2061> abgerufen am 24.08.2017
- KARLSSON, K., THORÉN-HELLSTEN, E., VIKLUND, A.: *Correlation between linear data of foals and three year old horses in the Swedish Warmblood*, 6th International Workshop on Linear Profiling in the Warmblood Horse, 25.03.**2020**
- KAYSER, M., BÖHM, J., SPILLER, A.: *Zwischen Markt und Moral – Wie wird die Deutsche Land- und Ernährungswirtschaft in der Gesellschaft wahrgenommen?* Jahrestagung GEWISOLA, Halle 28-30.09.**2011**
- KEHR, C. FISCHER, R., FIEDLER, K., BERGFELD, U., KLUNKER, M.: *Analyse genetischer Einflussfaktoren auf Gesundheitsmerkmale beim Milchrind und Ableitung züchterischer Maßnahmen*, in: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft: *Ergebnisse aus der Tierzucht 8/2007*
- KERP, M.: *Untersuchungen zu einem Zuchtwert auf Milch-Lebensleistung und Lebenseffektivität bei Fleckvieh und Braunvieh in Baden-Württemberg*, Masterarbeit, Universität Hohenheim **2016**
- KIDD, K.K., PIRCHNER, F.: *Genetic relationships of Austrian Cattle breeds*, Animal Blood Groups. Biochem. Genetik 2 (**1971**): S. 145-158
- KLEBERGER, W.: *Welcher Zusammenhang besteht beim Rinde zwischen der Milchergiebigkeit und den durch Masse feststellbaren Formen des Tierkörpers?* Jena **1902**, Nachdruck, DOGMA, Bremen 2013
- KLEINHÜCKELKOTTEN, S., WIPPERMANN, C., BEHRENDT, D., FIEDRICH, G., SCHÜRZER DE MAGALHAES, I., KLÄR, K., WIPPERMANN, K.: *Kommunikation zur Agro-Biodiversität, Voraussetzungen für und Anforderungen an eine integrierte Kommunikationsstrategie zu biologischer Vielfalt und genetischen Ressourcen in der Land-, Forst-, Fischerei- und Ernährungswirtschaft (einschließlich Gartenbau)*, Studie im Auftrag des BMELV **2006**
- KNISPEN, O.: *Die Verbreitung der Rinderschläge in Deutschland nebst Darstellung der öffentlichen Zuchtbestrebungen*, DLG Verlag, Frankfurt **1907**
- KOCK, R., CHRISTMANN, L., KÖNIG v. BORSTEL, U.: *Lineare Beschreibung beim Hannoveraner: Züchterakzeptanz, Merkmaleseignung und Entwicklung von Wichtungsfaktoren zur Rangierung der Pferde*, Göttinger Pferdetage **2016**
- KOENEN, E.P.C., VAN VELDHUIZEN, A.E., BRASCAMP, E.W.: *Genetic parameters of linear scored conformation traits and their relation to dressage and show-jumping performance in the Dutch Warmblood Riding Horse population*, Livestock Production Science **1995**;43(1): S. 85-94. doi.org/10.1016/0301-6226(95)00010-I.
- KOHL, S.P.: *Entwicklung und Etablierung eines innovativen Zuchtwertschätzverfahrens für lokale Rinderrassen in Baden-Württemberg*, Dissertation, Universität Hohenheim **2019**
- KÖNENKAMP, W.D.: *Das Bild vom Bauern – Vorstellungen und Wirklichkeit vom 16. Jahrhundert bis zur Gegenwart*, Schriften des Museums für deutsche Volkskunde, Band 3, Berlin **1978**
- KÖNIG v. BORSTEL, U.: *Assessing and influencing personality for improvement of animal welfare: a review of equine studies*, CAB Rev. 8, **2013**, S. 1-27. doi 10.1079/PAVSNNR20138006
- KÖNIG, S., LESSNER, S., SIMIANER, H.: *Application of controlling instruments for improvements in cow sire selection*, J. Dairy Sci. **2007**;90(4): S. 1967- 1980. doi.org/10.3168/jds.2006-473

- KÖNIG, S.: *Untersuchungen zu einem kooperativen Zuchtprogramm der Rasse Holstein-Friesian*, Dissertation, G.-A.-Universität Göttingen **2001**
- KÖNIG, S., v. BORSTEL, U., PIRSICH, W., GAULY, M., BRUNS, E.: *Repeatability and reliability of scores from ridden temperament tests conducted during performance tests*, Applied Animal Behavior Science, 139 (2012) S. 251-263. doi: 10.1016/j.applanim.2012.04.007
- Königliche Landwirtschafts-Gesellschaft Hannover: Festschrift zum 150jährigen Bestehen der KLGH**, Verlag der Landwirtschaftskammer Hannover, **1914**
- KÖPPE, J.: *Ein- oder Mehrrichtersystem?* in: Jahresbericht des Vereins Ostfriesischer Stammzüchter e. V. 1967, Leer **1967**
- KOPPERS, W.: *Das Problem der Entstehung der Tierzucht*, Vortrag 5.12.1925, https://www.zobodat.at/pdf/SVVNWK_69_0031-0068.pdf abgerufen am 15.04.2021
- KORRIES, O.C.: *Untersuchung pferdehaltender Betriebe in Niedersachsen*, Dissertation TiHo, Hannover **2003**
- KORTE, H., SCHÄFERS B. (Hrsg.): *Einführung in Hauptbegriffe der Soziologie*, Leske + Budrich, Opladen **1992**
- KRAFT, D.: *Das Limpurger Rind – Gefährdete Nutztier rasse des Jahres 2011*, GEH-Flyer
- KRAFT, D.: *Erfolgreiche Arbeit für alte Haustierrassen*, in: Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL) (Hrsg.): Landinfo 04/2017, S. 40-41
- KRÄMER, H.: *Tierzucht abteilung der DLG: Spitzentiere auf der 50. DLG-Ausstellung München 1968*, Arbeiten der DLG, Band 119, DLG-Verlag, Frankfurt a. M. **1968**
- KRÄUSLICH, H.: *Rinderzucht*, 4. überarbeitete Auflage, Ulmer, Stuttgart **1994**
- KREIBELMEYER: *Tierzucht abteilung der DLG: Spitzentiere auf der 50. DLG-Ausstellung München 1968*, Arbeiten der DLG, Band 119, DLG-Verlag, Frankfurt a. M. **1968**
- KRISCHKE, D.: *Nutzungsdauer des Pferdes in Deutschland*, Seminararbeit Pferdewissenschaften, G.-A.-Universität Göttingen **2010**
- KRISCHKE, D.: *Selektion in kleinen Populationen am Beispiel des Berberpferdes*, Masterarbeit, G.-A.-Universität Göttingen **2011**
- KRISTJANSSON, T., BJORNSDOTTIR, S., SIGURDSSON, A., CREVIER-DENOIX, N., POURCELOT, P., ARNASON, T.: *Objective quantification of conformation of the Icelandic horse based on 3-D video morphometric measurements*, Livestock Science **2013**;158(1-3): S. 12-23. doi.org/10.1016/j.livsci.2013.09.019.
- Kubinger, K. D., Rasch, D., & Moder, K.: *Zur Legende der Voraussetzungen des t -Tests für unabhängige Stichproben*, Psychologische Rundschau, 60(1), **2009**. S. 26-27. doi:10.1026/0033-3042.60.1.26
- KUHNKE, S., BÄR, K., BOSCH, P., RENSING, M., KÖNIG v. BORSTEL, U.: *Evaluation of a System for Linear Conformation, Gait, and Personality Trait Scoring and Automatic Ranking of Horses at Breed Shows: A Pilot Study in American Quarter Horses*, Journ. of Equine Veterinary Science 78 (2019); S. 53-59. doi.org/10.1016/j.jevs.2019.04.002
- KVIST, L., NISKANEN, M.: *Modern Northern Domestic Horses carry Mitochondrial DNA Similar to Przewalski's Horse*, Journal of Mammalian Evolution **2020**. doi: 10.1007/s10914-020-09517-6
- LAKES, B.: *Strategische Verbandsführung*, Springer Verlag, Wiesbaden **1999**
- LANGE, A.; HEROLD, P.; HAMANN, H.: *Der Gesamtzuchtwert beim Rind*, Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung, Zuchtwertschätzstelle Kornwestheim, **2017**
- LANKAMP, H.: *1878-1978 Hundert Jahre Stammviehzucht zwischen Dollart und Jadebusen*, Hrsg. Verein Ostfriesischer Stammviehzüchter Zucht und Absatzgenossenschaft e. G., Leer **1979**
- LEES, A.M., SEJIAN, V., WALLAGE, A.L., STEEL, C.C., MADER, T.L., LEES, J.C., GAUGHAN, J.B.: *The Impact of Heat Load on Cattle*, Animals **2019**;9(6) S. :322. doi.org/10.3390/ani9060322
- LEHMANN, K., ELLENDORFF, F., KALLWEIT, E.: *Dominanzverhalten bei Pferden: eine Literaturstudie*, in Landbauforschung Völkenrode 53(2003)4, S. 241-260
- LEMOR, A., HARTMANN, O., KÖNIG v. BORSTEL, U.: *Heritabilitäten für linear beschriebene Exterieur- und Bewegungsmerkmale*, Beitrag Göttinger Pferdetage **2016**

- LENHARD, W. & LENHARD, A.: *Berechnung von Effektstärken*, abgerufen unter: <http://lindaregber.com/effekt-berechnen-interpretieren/>. Berlin **2016**: Linda Regber, MPH. doi: 10.13140/RG.2.1.3478.4245
- LEVINE, M.A., RASSAMAKIN, Y., KISLENKO, A., TATARINTSEVA, N.: *The Origins of Horse Husbandry on the Eurasian Steppe, in: Late prehistoric exploitation of the Eurasian steppe*, McDonald Institute Monographs, Cambridge **1999a**: S. 245-269
- LEVINE, M.A.: *Botai and the Origins of Horse Domestication*, J. Anthropol. Arch. **1999b**;18: S. 29-78. doi: 10.1006/jaar.1998.0332, 1999b
- LEWCZUK, D., METERA-ZARZYCKA, E.: *Horse phenotyping based on video image analysis of jumping performance for conservation breeding*, PeerJ. **2019** ;7:e7450. doi: 10.7717/peerj.7450.
- LIBRADO, P., DER SARKISSIAN, C., ERMINI, L., SCHUBERT, M., JÓNSSON, H., ALBRECHTSEN, A., FUMAGALLI, M., YANG, M.A., GAMBA, C., SEGUIN-ORLANDO, A., MORTENSEN, C.D., PETERSEN, B., HOOVER, C.A., LORENTE-GALDOS, B., NEDOLUZHKO, A., BOULYGINA, E., TSYGANKOVA, S., NEUDITSCHKO, M., JAGANNATHAN, V., THÈVES, C., ALFARHAN, A.H., ALQURAISHI, S.A., AL-RASHEID, K.A.S., SICHERITZ-PONTEN, T., POPOV, R., GRIGORIEV, S., ALEKSEEV, A.N., RUBIN, E.M., McCue, M., RIEDER, S., LEEB, T., TIKHONOV, A., CRUBÉZY, E., SLATKIN, M., MARQUES-BONET, T., NIELSEN, R., WILLERSLEV, E., KANTANEN, J., PROKHORTCHOUK, E., ORLANDO, L.: *Evolutionary genomics of Yakutian horses*, Proceedings of the National Academy of Sciences **2015** Dec; 112 (50) S. E6889-E6897. doi: 10.1073/pnas.1513696112
- LIBRADO, P., GAMBA C., GAUNITZ, C., DER SARKISSIAN, C., PRUVOST, M., ALBRECHTSEN, A., FAGES, A., KHAN, N., SCHUBERT, M., JAGANNATHAN, V., SERRES-ARMERO, S., KUDERNA, L. F. K., POVOLOTSKAYA, I. S., SEGUIN-ORLANDO, A., LEPETZ, S., NEUDITSCHKO, M., THÈVES, C., ALQURAISHI, S., ALFRAHAN, A. H., AL-RASHEID, K., RIEDER, S., Samahev, Z., FRANCFORT, H.P., BENECKE, N., HOFREITER, M., LUDWIG, A., KEYSER, C., MARQUES-BONET, T., LUDS, B.: *Ancient genomic changes associated with domestication of the horse*, Science **2017**; 356(6336): S. 442-445. doi: 10.1126/science.aam5298
- LIPPOLD, S., KNAPP, M., KUZNETSOVA, T., LEONARD, J.A., BENECKE, N., LUDWIG, A., RASMUSSEN, M., COOPER, A., WEINSTOCK, J., WILLERSLEV, E., SHAPIRO, B., HOFREITER, M.: *Discovery of lost diversity of paternal horse lineages using ancient DNA*, Nature **2011**; 2:450. doi: 10.1038/ncomms1447
- LUDOVIC, O., LIBRADO, P.: *Origin and Evolution of Deleterious Mutations in Horses*, Genes **2019**, 10, 649. doi:10.3390/genes10090649
- LUDOVIC, O.: *Ancient Genomes Reveal Unexpected Horse Domestication and Management Dynamics*, Bio Essays **2020**; 42. doi: 10.1002/bies.201900164
- LUDWIG A., REISSMANN, M., BENECKE, N., BELLONE, R., SANDOVAL-CASTELLANOS, E., CIESLA, M., FORTES, G.G., MORALES-MUNIZ, A., HOFREITER, M., PRUVOST, M.: *Twenty-five thousand years of fluctuating selection on leopard complex spotting and congenital night blindness in horses*, Philos. Trans. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci. **2015**; 370, 20130386. doi: 10.1098/rstb.2013.0386
- LUEG, L.J.: *Corporate Events – Empirische Analyse des Beitrags von Events zur Mitarbeitermotivation in mittelständischen Unternehmen*, Schriftenreihe der Fachhochschule des Mittelstands, Heft 2: Anreizsysteme, Bielefeld **2014**, S. 26-38
- LÜHRS-BENKHE, H., RÖHE, R., KALM, E.: *Genetische Analysen von Reitsportprüfungen und deren Beziehungen zu Merkmalen der Hengstleistungs- und Zuchtstutenprüfung*, Züchtungskunde **2006a**;78(2): S. 119-128
- LUNTZ, B., MEDUGORAC, I.: *Modellhafte Entwicklung und Erprobung eines neuen Zuchtprogramms für die Rasse Murnau-Werdenfelser auf der Grundlage molekulargenetischer Charakterisierung*, Abschlussbericht im Auftrag der BLE, **2008**
- LUNTZ, J.B., ROBEIS, J.: *Murnau-Werdenfelser*, Fachbeiträge aus dem Institut für Tierzucht, **2008**
- LÜTHGE, H.: *Maßnahmen zur Förderung der Tierzucht*, Reichsnährstandverlag, Berlin **1942**
- LÜTTERS, H.: *Web 2.0 Marktforschung*, in: transfer-Werbeforschung & Praxis, 55. Jahrgang **2009**, Nr.2, S. 48-55
- LUY, J.: *Leistungsabhängige Gesundheitsstörungen bei Nutztieren – die ethische Dimension*, Züchtungskunde, Ulmer Verlag, Stuttgart **2012**, 84 (1) S. 39-51
- LYDTIN, A. & WERNER, H.: *Das deutsche Rind*, Parey Verlag, Berlin **1899**
- LYDTIN, JUNGHANS: *Körpermessungen beim Rind und Schwein*, in: KLEBERGER, W.: Welcher Zusammenhang besteht beim Rinde zwischen der Milchergiebigkeit und den durch Masse feststellbaren Formen des Tierkörpers, Jena **1902**, Nachdruck, DOGMA, Bremen **2013**

- MAC FADDEN, B.:** *Fossil Horses--Evidence for Evolution*, Science **2005** Mar 18;307(5716): S. 1728-1730. doi:10.1126/science.1105458
- MÄHLMANN, C.:** *Erbliche Defekte und Dispositionen beim Pferd – eine Bewertung unter tierschutzrechtlichen Gesichtspunkten*, Dissertation VetSuisse, Universität Bern, Schweiz **2007**
- MAHLERWEIN, G.:** *Grundzüge der Agrargeschichte Band 3, Die Moderne (1880-2010)*, Böhlau Verlag, Köln **2016**
- MASTRANGELO, S., TOLONE, M., BEN JEMAA, S., SOTTILE, G., DI GERLANDO, R., CORTÉS, O., SENCZUK, G., PORTOLANO, B., PILLA, F., CIANI, E.:** *Refining the genetic structure and relationships of European cattle breeds through meta-analysis of worldwide genomic SNP data, focusing on Italian cattle*, Sci. Rep. 10, 14522 (**2020**). doi.org/10.1038/s41598-020-71375-2
- MAUS, F.:** *Alte Rassen – Neue Perspektiven*, in: Arche Nova 3/**2012**, S. 8-9
- MAUS, F.:** *Klein aber oho! Die Wälderrassen*, in: Arche Nova 1/**1999**, S. 24
- MAY, G.:** *Die Vieh-Stämme und Schläge und der Zustand der Rindvieh-Zucht Bayerns. Mit Vorschlägen zu deren Hebung*, Wölke Verlag, Landshut **1856**
- MAY, K., SCHEPER, C., BRÜGEMANN, K., YIN, T., STRUBE, C., KORKUĆ, P., BROCKMANN, G.A., KÖNIG, S.:** *Genome-wide associations and functional gene analyses for endoparasite resistance in an endangered population of native German Black Pied cattle*, BMC Genomics 20, 277 (**2019**). doi.org/10.1186/s12864-019-5659-4
- MAYNTZ, R.:** *Soziologie der Organisation*, Rowohlt, Hamburg **1963**
- Mc HUGH, N., EVANS, R.D., FAHEY, A.G., BERRY, D.P.:** *Animal muscularity and size are genetically correlated with animal live-weight and price*, Livest. Sci. **2012**;144:11-19. doi.org/10.1016/j.livsci.2011.10.006
- MCDONNELL, S., MURRAY, S.C.:** *Bachelor and Harem Stallion Behavior und Endocrinology*, Biol. Reprod. **1995**, Mono 1, S. 577-590
- MCGREEVY, P.:** *Breeding for quality of life*, Animal Welfare **2007**, 16(S), S. 125-128
- MCGREEVY, P., MCLEAN, A.:** *Equine Science*, Wiley-Blackwell Verlag, Oxon **2010**
- MEDUGORAC, I.:** *Conservation priorities of genetic diversity in domesticated metapopulations: a study in taurine cattle breeds*, Ecology and Evolution **2011**;1(3): S. 408-420. doi: 10.1002/ece3.39
- MEFFERT, H.:** *Marketing, Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung*, 8. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden **1998**
- MENGER, K., FELDMANN, A., DORKEWITZ, K., HAMM, U.:** *Vermarktungskonzepte für Produkte gefährdeter Nutztierassen*, Abschlussbericht, Witzenhausen **2020**
- MENGER, K.:** *Vermarktungskonzepte für Produkte von gefährdeten Nutztierassen*. Treffpunkt Biologische Vielfalt XVI (BfN-Skripten) **2017**, S. 125-129
- MENGER, K.:** *Vielfalt schmeckt Verbrauchern und Landwirten*, in: B & B Agrar 3/ **2018**, S. 16-20
- MERGENTHALER, M., WILDRAUT, C., AVERKAMP, C., KALWEIT, M., TEKKOK, D., WITTMANN, M.:** *Wissen über landwirtschaftliche Nutztierhaltung und Bewertung von Haltungssystemen in einer Passantenstichprobe in NRW*, Notizen aus der Forschung 15/2016, Fachhochschule Südwestfalen, Soest **2016**
- MERKIES, K., SIEVERS, A., ZAKRAJSEK, E., MACGREGOR, H., BERGERON, R., KÖNIG VON BORSTEL, U.:** *Preliminary results suggest an influence of psychological and physiological stress in humans on horse heart rate and behavior*, J. Vet. Behavior, Volume 9, Issue 5, **2014**, S. 242-247, <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2014.06.003>.
- MEUWISSEN, T., HAYES, B., GODDARD, M.:** *Genomic selection: A paradigm shift in animal breeding*, Animal Frontiers **2016** Jan;6(1): S. 6-14. doi.org/10.2527/af.2016-0002
- MEUWISSEN, T., SONESSON, A.K., GEBREGIWERGIS, G., WOOLIAMs, J.A.:** *Management of Genetic Diversity in the Era of Genomics*, Front. Genet. **2020**;11:880. doi: 10.3389/fgene.2020.00880
- MEUWISSEN, T.:** *Maximizing the response of selection with a predefined rate of inbreeding*, J. Anim. Sci. **1997**;75: S. 934-940. doi: 10.2527/1997.754934x
- MEYER, K.H.:** *Der Husumer Viehmarkt – eine Fotodokumentation der Erinnerung*, Husum Verlag, Husum **1994**
- MIZELLE, B.:** *Vortrag zur Konferenz „The Ideal Animal“*, Witzenhausen, 2. Juni **2016**

- MORIN, P., LUIKART G., WAYNE, R., PASSBOLL, P.: *SNPs in ecology, evolution and conservation*, Trends in Ecology and Evolution **2004**;19(4): S. 208-216. doi: 10.1016/j.tree.2004.01.009
- MÜGGE, B., LUTZ, W.E., SÜDBECK, H., ZELFEL, S.: *Deutsche Holsteins – Die Geschichte einer Zucht*, Ulmer Verlag, Stuttgart **1999**
- MÜLLER-UNTERBERG, M., WALLMANN, S., DISTL, O.: *Schätzung der genetischen Diversität der Schwarzwälder Kaltblutpopulation anhand von Pedigreedaten*, Ulmer Verlag, Züchtungskunde, 85, (4) **2013**, S. 289-304
- MÜNCH, C.: *Entwicklungen in den Zielgruppen - Ableitung von Handlungsbedarf und zukunftsweisenden Strategien für die künftige Ausrichtung der Arbeit in den Verbänden*, HorseFuturePanel, Göttingen **2013**
- NATHUSIUS-HUNDISBURG, H. VON: *Vorträge über Viehzucht und Rassekenntnis*, Band 1, aus: KLEBERGER, W.: Welcher Zusammenhang besteht beim Rinde zwischen der Milchergiebigkeit und den durch Masse feststellbaren Formen des Tierkörpers? Jena **1902**, Nachdruck, DOGMA, Bremen 2013
- NEUDITSCHKO, M.: *Eine genomweite Populationsstrukturanalyse in Rinderrassen*, Dissertation, München **2011**
- NORTON, M.I., MOCHON, D., ARIELY, D.: *The "IKEA Effect": When Labor Leads to Love*, in: Journal of Consumer Psychology. Vol. 21, 4/**2011**, doi: 10.1016/j.jcps.2011.08.002
- OBÉE, H.: *Tiere auf DLG-Ausstellungen*, aus: 50 DLG-Ausstellungen im Wandel der Zeit 1887-1968, DLG-Verlag, Frankfurt a. M. **1968**
- OBÉE, H.: *Vorschau auf die 41. Wanderausstellung der DLG (Tierschau)*, in: Der Tierzüchter - Organ der Arbeitsgemeinschaft deutscher Tierzüchter, 3. Jahrgang, Verlag M & H Schaper, Hannover 20. Februar **1951**
- OECHTERING, G.U.: *Wenn Menschen Tiere verformen*, Deutsches Tierärzteblatt 1/**2013**, Deutscher Ärzteverlag, Köln, S. 18-23
- OEHMICHEN, P.: *Die aktuelle Situation und Einsatzmöglichkeiten alter und gefährdeter Haustierrassen in der Bundesrepublik*, Diplomarbeit, Witzenhausen **1988**
- OLIVIER, A., NURTON, J. P., GUTHRIE, A. J.: *An epizootological study of wastage in thoroughbred racehorses in Gauteng, South Africa*, J. S. Afr. Vet. Med. Assoc. **1997** Dec;68(4):125-12. doi: 10.4102/jsava.v68i4.893 PMID: 9561496
- OUTRAM, A.K., STEAR, N.A., BENDREY, R., OLSEN, S., KASPAROV, A., ZAIBERT, V., THORPE, N., EVERSHED, R.P.: *The earliest horse harnessing and milking*, Science **2009**;323(5919): S. 1332-5. doi: 1126/science.1168594
- PABST, H.W. VON: *Anleitung zur Rindviehzucht*, 3. Auflage, Cotta'scher Verlag, Stuttgart **1859**
- PARISER, E.: *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*, Penguin Press, New York, USA **2011**
- PASMAN, E. & REINHARDT, F.: *Genetic relationships between type composites and length of productive life of Black-and-White Holstein Cattle in Germany*, Interbull Bulletin **1999**;21:1 S. 17-121
- PÉREZ-CABAL, M. A., GARCÍA, C., GÓNZALEZ-RECIO, O., ALENDA, R.: *Genetic and Phenotypic Relationships Among Locomotion Type Traits, Profit, Production, Longevity and Fertility in Spanish Dairy Cows*, J. Dairy Sci. **2006** May;89 (5): S. 1776-1783. doi: 10.3168/jds.S0022-0302(06)72246-9
- PETERSEN, S.: *Empirische Generierung von Einstellungstypen unter Einbezug philosophischer Modelle der Tierethik*, Dissertation, Universität Freiburg **2011**
- PFAMMATTER, M.: *Le système de description linéair au sein de la race des Franches-Montagnes*, Bachelorarbeit Zollikofen, Schweiz **2017**
- PFENNIGSTORFF, F. (Hrsg.): *Bilder aus der dt. Tierzucht*, Verlag für Tierzucht und Landwirtschaft, Berlin **1941**
- PFLUGRADT, R.: *Phylogenetische Untersuchungen am Hauspferd (Equus caballus) mit besonderem Bezug zur Domestikation*, Diplomarbeit, Bonn **2007**
- PIERITZ, K. D.: *Kühe auf DLG-Ausstellungen*, in: 50 DLG-Ausstellungen im Wandel der Zeit 1887-1968, DLG-Verlag, Frankfurt a. M. **1968**
- PINENT, T.: *Concept for planning conservation schemes for farm animal genetic diversity focused on German chicken breeds*, Dissertation, Göttingen **2009**
- PIRCHNER, F.: *Verwandtschaft und Phylogenese deutscher Rinderrassen*, in: BEGEMANN F., EHLING C., FALGE R.: Schriften zu genetischen Ressourcen, Band 5, Schriftenreihe des Informationszentrums für Genetische Ressourcen, Zentralstelle für Agrardokumentation und -information, Mariensee 7.-9.10. **1996**

- PISTORY, E.:** *Historische Entwicklung, Status quo und Zukunftsperspektiven der Rinderrasse Murnau-Werdenfelser*, Dissertation, München **2009**
- POLLMANN, U.:** *Was weiß man über die Pferd-Mensch-Beziehung, eine Übersicht aus der Literatur*, Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg, Fachbereich Ethologie und Tierschutz, Freiburg **2016**
- POPPINGA, O.:** *Wissenschaftliche Rinderzucht – Erfolgsmodell und Debakel zugleich*, Der kritische Agrarbericht 2010, ABL-Verlag, Hamm **2010**
- PORST, R.:** *Im Vorfeld der Befragung: Planung, Fragebogenentwicklung, Pretesting*, ZUMA-Arbeitsbericht 98/02, Mannheim **1998**
- POTT, E.:** *Der Formalismus in der landwirtschaftlichen Tierzucht*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart **1899**
- PRASS, R.:** *Grundzüge der Agrargeschichte, Band 2*, Böhlau Verlag, Köln **2016**
- PREUBEN, S. v.:** *Friedrich der Große – vom anständigen Umgang mit Tieren*, Matrix Media, Göttingen **2012**
- PRUVOST, M., BELLONE, R., BENECKE, N., SANDOVAL-CASTELLANOS, E., CIESLAK, M., KUZNETSOVA, T., MORALES-MUÑIZ, A., O'CONNOR, T., REISSMANN, M., HOFREITER, M., LUDWIG, A.:** *Genotypes of predomestic horses match phenotypes painted in Paleolithic works of cave art*, PNAS **2011**;108(46). doi: 10.1073/pnas.1108982108
- RAAB, G., UNGER, A., UNGER, F.:** *Methoden der Marketing-Forschung*, Gabler Verlag, Wiesbaden **2004**
- RAMÍREZ-VALVERDE, R., RAMÍREZ-VALVERDE, G., NÚÑEZ-DOMÍNGUEZ, R., DELGADILLO-ZAPATA, R.A., HERNÁNDEZ-LEÓN, M.:** *Association between genetic evaluation and show-ring judging for dairy and beef cattle*, Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias **2016**;29: S. 25-32. doi: 10.17533/udea.rccp.v29n1a03
- RASCHKE, P.:** *Robuste Stallschönheit*, in: Unser Bayern, Nr. 47, 11/**2015**
- REICHERT, D., FRY, P., HEID, C., STEINEMANN, U.:** *Wissenschaft als Erfahrungswissen*, DUV Sozialwissenschaft, Wiesbaden **2000**
- REKERS, E. VAN HERMERT, N., VAN TARTWIJK, H.:** *Correlation between movement scores of young horses in performance tests and movement analysis parameters of GaitSmart Pegasus*, Beitrag Göttinger Pferdetage **2016**
- RENSING, S.:** *Lineare Beschreibung bei Holstein*, ZAR-Seminar „Bedeutung des Exterieurs in der Rinderzucht“, Salzburg Österreich **2004**, S. 3-10
- REYNISSON, G.:** *Analysis of movement in pace and tölt in the Icelandic Horse*, Master Thesis, Reykjavik, Island **2017**
- RICARD, A., BRUNS, E., and CUNNINGHAM, E. P.:** *The Genetics of the Horse*. Hrsg. Bowling and Ruvinsky, CAB International, Oxon, UK **2000**, S. 411-438
- RICARD, A., TOUVAIS, M.:** *Genetic parameters of performance traits in horse endurance races*, Livestock Science **2007**;110(1-2): S. 118-125. doi.org/10.1016/j.livsci.2006.10.008.
- RICHENSEN, J.:** *Entwicklung von Strategien zur Nutzung eines Embryonenpools in der aktuellen Population des Angler Rindes*, Masterarbeit, Kiel **2015**
- RIEGER, D.:** *Nach vorn Denken – Der Weg der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ins 21. Jahrhundert*, DLG-Verlag, Frankfurt a. M. **2011**
- RINDERLE, L.:** *Deutsches Fleckvieh, Deutsches Gelbvieh, Deutsches Braunvieh, Pinzgauer, Vorderwälder*, aus: Tierzucht-Abteilung der DLG: Spitzentiere auf der 50. DLG-Ausstellung München 1968, Arbeiten der DLG, Band 119, DLG-Verlag, Frankfurt a. M. **1968**
- RITTER, M.:** *Die Domestikation des Rindes im Hinblick auf die Entstehung von Rassen*, Diplomarbeit, Witzenhausen **1998**
- RITTER, N.:** *Lineare Exterieurbeschreibung milchleistungsgeprüfter Murnau-Werdenfelser Kühe in Südbayern*, Masterarbeit, München **2019**
- ROCHA, C.D., BARBOSA, E.F., FERRAUDO, A.S., FILHO, W.K., BITTAR, E.R., OLIVEIRA, P.C.L., PANETO, J.C.C.:** *Production and reproduction genetic trends of the Nelore beef cattle selected through visual assessment in Brazil*, Proceedings of the 8th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. Belo Horizonte, Brasilien 13-18.8.**2006**
- RODEWALD, A.:** *Fehler bei der Haltung und Nutzung als Schadensursache bei Pferden in Reitbetrieben*, Dissertation, München **1989**

- ROELLE, J.E., SINGER, F.J., ZEIGENFUSS, L.C., RANSOM, J.I., COATES-MARKLE, L., SCHOENECKER, K.A.: *Demography of the Pryor Mountain wild horses, 1993–2007*, in: U.S. Geological Survey Scientific Investigations Report **2010-5125**: S. 8-11
- ROHLFES, O.: *Schwarzbuntes Tieflandvieh*, in: Bilder aus der Deutschen Tierzucht, Verlag für Tierzucht und Landwirtschaft, Berlin **1941**, S. 28-35
- ROITSCH, E.: *Die Zuchtarbeit in bäuerlichen Betrieben und Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in der Altmark*, in: Tierzucht in der DDR und in den Neuen Bundesländern, DGFZ-Schriftenreihe, Bonn **2007**, S. 53-58
- ROTHSCHILD, M.F.: *Genomics and genetics: A daily double for the horse industry*, Equine Vet. J. **49** (2017), S. 260-262. doi: 10.1111/evj.12668
- ROSCHER, W.: *Nationalökonomik des Ackerbaus und der verwandten Urproduktionen*, 12. Auflage, Stuttgart **1888**
- RÖBLER, R., HEROLD, P., WEIDELE, Á., VALLE ZÁRATE, A.: *Definition nutzer-spezifischer Zuchtziele für Braunvieh und Hinterwälder Rind in Baden-Württemberg*, Züchtungskunde **2013**;85: S. 173-187
- RÖSENER, W.: *Bauern im Mittelalter*, Beck Verlag, München **1985**
- ROYO, C., GARCIA DEL MORAL, L.F., SLAFER, G., NACHIT, M.N., ARAUS, J.L.: *Selection tools for improving yield-associated physiological traits*, in: Durum Wheat Breeding: Current Approaches and Future Strategies. **2005**, S. 563–598.
- RÜBESAM, K., BENEKE und MACK, R.: *Vergleich von DSN- und HF-Kühen in Körpermaßen*, unveröffentlichte Vorstudie, Witzenhausen **2016**
- RUFFUS, J.: „*Maricalcia equorum*“, 6 Bände, 1250 - <https://www.animaliter.uni-mainz.de/2016/12/12/pferd-c-ii-3-gebrauchsschrifttum/> abgerufen am 24.08.2017
- SALZBRUNN, K.-H.: *Schadenshäufigkeit und –ursachen bei versicherten Pferden*, in: DGfZ- Schriftreihe **2002**; Heft 24, 3. Pferde-Workshop, S. 92-95
- SAMBRAUS, H.H.: *Atlas der Nutztierassen*, 5. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart **1996**
- SANCHEZ-GUERRERO, M.J., CERVANTES, I., VALERA, M., GUTIEÉRREZ, J.P.: *Modelling genetic evaluation for dressage in Pura Raza Español horses with focus on the rider effect*, J. Anim. Breed. Genet. (**2014**), S. 1-8
- SARNOWSKI, S. STOCK, K.F., KALM, E., REENTS, R.: *Aufbau einer Gesundheitsdatenbank für Pferde*, 7. Pferdeworkshop in Uelzen, 19.2. **2014**
- SCHADE, C.: *Ein neues Verfahren zur Rinder-Leistungsprüfung*, Die Molkerei-Zeitung, Ernst Heinrichs Verlag, Hildesheim **1948**
- SCHÄFERS, B.: *Die soziale Gruppe*, in: KORTE, H., SCHÄFERS, B. (Hrsg.): Einführung in Hauptbegriffe der Soziologie, Leske + Budrich, Opladen **1992**, S. 79-95
- SCHEDER, K.: *Das Murnau-Werdenfelser Rind in der Gegenwart*, DGfZ, Züchtungskunde **1987**;59(3): S. 185-190
- SHELLE, H.: *Chronik eines Bauernlebens vor zweihundert Jahren*, Rosenheimer Verlagshaus, Rosenheim **1988**
- SCHAU, A., POWELL, A., BOLLONGINO, R., VIGNE, J.D., TRESSET, A., CAKRILAR, C., BENECKE, N., BURGER, J.: *The genetic prehistory of domesticated cattle from their origin to the spread across Europe*, BMC Genetics, **2015**; 16:54. doi: 10.1186/s12863-015-0203-2
- SCHIERENBECK, S., KÖNIG, S., SIMIANER, H.: *Genetic and environmental impact on auction prices for Holstein cows*, Livest Sci **2009**;121: S. 327-34. doi: 10.1016/j.livsci.2008.07.008
- SCHIERENBECK, S.: *Controlling of dairy cattle breeding programs*, Dissertation, G.- A.-Universität Göttingen **2012**
- SCHLIPF, J.A.: *Schlifp's praktisches Handbuch der Landwirtschaft*, 30. Auflage (1. Auflage 1898), Parey Verlag, Berlin **1950**
- SCHLÜTZ, F.: *Wilhelm Haas*, in: Institut für Bankhistorische Forschung e.V. (Hrsg.): im Auftrag der DZ Bank AG: Sozialreformer, Modernisierer und Bankmanager. Biographische Skizzen aus der Geschichte des Kreditgenossenschaftswesens, München **2016**, S. 191-212
- SCHMIDT J., PATOW C.V., KLIETSCH J.: *Züchtung, Ernährung und Haltung der landwirtschaftlichen Nutztiere*, 6. Auflage. Besonderer Teil. Parey Verlag, Berlin **1953**
- SCHMITT, F.: *Organisatorische Gestaltung wettbewerbsfähiger Rinderzuchtvereinigungen in der europäischen Gemeinschaft*, Dissertation, Universität Hohenheim **1994**

- SCHMITZ, A., ISSELSTEIN, J.: *Wieviel Grünland wird in Deutschland für Pferde genutzt? Versuch einer Quantifizierung anhand von Bestands- und Praxisdaten*, Berichte über die Landwirtschaft, BMEL **2018** Mai; Band 96 (Ausgabe 1). doi.org/10.12767/buel.v96i1.186
- SCHNEIDER, M. DEL P., DÜRR, W.R., CUE, R.I., MONARDES, H.G.: *Impact of type traits on functional herd life of Quebec Holsteins assessed by survival analysis*, J. Dairy Sci. **2003**;86(12): S. 4083-4089
- SCHOLL, A.: *Die Befragung*, 3. Auflage, UVK-Verlag, Konstanz **2015**
- SCHULTE-COERNE, H.: *Tierzuchtrecht im Spannungsfeld: Gesellschaft – Wirtschaft– Tier*, Köllitscher Fachgespräch 12.12.2013
- SCHULTE-WÜLWER, H.: *Aufbau der Rindviehzucht im Emslande*, Fieseler Verlag, Bonn **1936**
- SCHULZ, L.: *Analyse der genetischen Strukturen des Angler Rindes alter Zuchtrichtung*, Bachelorarbeit, Witzenhausen **2015**
- SCHULZE SCHWERING, D., SPILLER, A.: *Das Online-Einkaufsverhalten von Landwirten im Bereich landwirtschaftlicher Betriebsmittel*, Diskussionsbeitrag, Nr. 1805, G.-A.-Universität Göttingen, Göttingen **2018**
- SCHÜTZ, K., VOGT, L., MERGENTHALER, M.: *Regionale Lebensmittel zwischen Anspruch und Wirklichkeit: Verbrauchererwartungen, Begriffs- und Qualitätsverständnisse regionaler Vermarktungsinitiativen und verbraucherpolitische Implikationen*, Working Papers d. Verbraucherzentrale NRW/Kompetenzzentrum Verbraucherforschung NRW. Nr. 11, Düsseldorf **2019**. doi: 10.15501/kvfw_11
- SCHWARK, H.J.: *Rinderzucht, aus der Sektion Tierproduktion*, VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin **1983**
- SCHWARZENBACHER, H.: *Zuchtfortschritt steigern, Variation erhalten – wie kann das gehen?* ZAR-Seminar „Neue Zuchtziele in der Rinderzucht“, Salzburg, Österreich **2016**
- SCOPA, C., GRECO, A., CONTALBRIGO, L., FRATINI, E., LANATÀ, A., SCILINGO, E.P., BARAGLI, P.: *Inside the Interaction: Contact With Familiar Humans Modulates Heart Rate Variability in Horses*, Front. Vet. Sci. **2020** Nov 30;7:582759. doi: 10.3389/fvets.2020.582759.
- SEIDENSTICKER, C.: *Abgangsursachen entschädigter Pferde einer Tierversicherung aus den Jahren 1990-1995*, Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover **1999**
- SEIDL, A.: *Deutsche Agrargeschichte, Schriftenreihe der Fachhochschule Weihenstephan*, Band 3, Abraxas Verlagsbuchhandlung, Freising **1995**
- SEIFERT, P., PINENT, T.: *Messungen der Widerristhöhe in verschiedenen Kopfpositionen an Pferden diverser Rassen und Trainingszuständen*, Veröffentlichung in Vorbereitung, Witzenhausen **2018**
- SERRA BRAGANÇA, F.M., BROOMÉ, S., RHODIN, M., BJÖRNSDOTTIR, S., GUNNARSSON, V., VOSKAMP, J.P., PERSSON-SJODIN, E., BACK, W., LIDGREN, G., NOVOA-BRAVO, M., GMEL, A.I., ROEPSTORFF, C., VAN DER ZWAAG, B.J., VAN WEEREN, P.R., HERNLUND, E.: *Improving gait classification in horses by using inertial measurement unit (IMU) generated data and machine learning*, Sci. Rep. **10**, 17785 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73215-9>
- SEWALEM, A., KISTEMAKER, G.J., MIGLIOR, F., VAN DOORMAAL, B.J.: *Analysis of the relationship between type traits and functional survival in Canadian Holsteins using a Weibull proportional hazards model*, J. Dairy Sci. **2004**;87: S. 3938-3946. doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(04)73533-X
- SIMIANER, H.: *Genomische und andere Revolutionen in der Tierzucht*, Ringvorlesung G.-A. Universität Göttingen, 05.2016
- SIMIANER, H.: *Harvest Moon: Some personal thoughts on past and future directions on animal breeding research*, J. Anim. Breed Genet. **2021**, 138: S. 135-136. doi: 10.1111/jbg.12538
- SIMIELLI FILHO, E.A., MERCADANTE, M.E.Z., SILVA, J.A.V., JOSAHKIAN, L.A.: *Ranking of Nellore animals in cattle championships: genetic parameters and correlations with production traits*, Genet. Mol. Res. **2014**; 13: S. 5722-31. doi.org/10.4238/2014.July.25.28
- Slow Food e. V.: *Arche des Geschmacks, Arche Passagiere*, Aufnahme Limpurger **2005**
- SMIDT, D.: *Der Beginn der modernen Tierzucht in Deutschland*, Kolloquium „Nutztierzüchtung im Wandel der Zeit“, Göttingen **2002**
- SMITH, L.A.: *The effect of inbreeding on lifetime performance of dairy cattle*, Masterarbeit, Virginia, USA **1997**

- SPENGLER NEFF, A.:** *Neue Ansätze für die ökologische Milchrinderzucht - Untersuchung von neuen Merkmalen für die ökologische Milchrinderzucht, unter Berücksichtigung von wesentlichen Aspekten des Tierverhaltens*, Dissertation, Universität Kassel, Witzenhausen **2011**
- SPILLER, A., ZÜHLSDORF, A.:** *Haltungskennzeichnung und Tierschutzlabel in Deutschland: Anforderungen und Entwicklungsperspektiven*, Wissenschaftliches Gutachten im Auftrag von Greenpeace Deutschland e. V., Göttingen **2018**
- SPITTLER, G.:** *Teilnehmende Beobachtung als Dichte Teilnahme*, Zeitschrift für Ethnologie **2001**;126(1) S. 1-25
- STEFÁNSDÓTTIR, G.J., JANSSON, A., RAGNARSSON, S., GUNNARSSON, V.:** *Speed of gaits in Icelandic horses and relationships to sex, age, conformation, measurements and subjective judges' scores*, Comparative Exercise Physiology **2021**;17(2): S. 151-160. doi.org/10.3920/CEP200039
- STIER, K., FELDMANN, A.:** *Abschlussbericht zum Demonstrationsvorhaben im Bereich der biologischen Vielfalt 2010-2015*, Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e. V., Witzenhausen **2015**
- STOCK, K.F., DISTL, O.:** *Genetic correlations between conformation traits and radiologic findings in the limbs of German Warmblood Horses*, Genet. Sel. Evol. **2006**;38: S. 657-671. doi: 10.1051/gse2006027
- STOCK, K.F., DUENSING, J.:** *Lineare Beschreibung von Exterieur- und Leistungsmerkmalen in der Warmblutzucht*, Göttinger Pferdetage **2013**
- STOCK, K.F., HAMANN, H., DISTL, O.:** *Prevalence of osseous fragments in distal and proximal interphalangeal, metacarpal- metatarsophalangeal joints of Hanovarian Warmblood horses*, J. Vet. Med. A Physiol. Pathol. Clin. Med. **2005**;52: S. 388-394. doi: 10.1111/j.1439-0442.2005.00753.x
- STOCK, K.F., QUINN BRADY, K., CHRISTIANSEN, K., VIKLUND, Å., CERVANTES, I., RICARD, A., DUCRO, B., JANSSENS, S.:** *Breeding objectives and practices of sport horse studbooks: results of a worldwide inventory*, 66thEAAP Annual Meeting, **2015**
- STOCK, K.F.:** *Lineare Beschreibung beim Pferd*, 7. Pferdeworkshop in Uelzen, 18-19.2. **2014**
- STOCKKLAUSNER, F.:** *Die Auswertung der Herdbücher für die züchterische Praxis aus: Milchleistungsprüfung und Zuchtwahl*, Vorträge auf der Tierzuchttagung anlässlich der 4. Reichsnährstands-Ausstellung München 1937, Reichsnährstand Verlag, Berlin **1937**, S. 27-38
- STRASSEMAYER, R.:** *Wandel der Strukturen am Beispiel Rind*, DGFZ-Schriftenreihe, Heft 80/**2020**, 9. Pferde-Workshop, Bad Bevensen 2020
- SUWAŁA, M., GÓRECKA-BRUZDA, A., WALCZAK, M., ENSMINGER, J., JEZIEŃSKI, T.:** *A desired profile of horse personality – A survey study of Polish equestrians based on a new approach to equine temperament and character*, App. Anim. Behavior Science, Volume 180, **2016**, S. 65-77, doi.org/10.1016/j.applanim.2016.04.011.
- SWALVE, H.H., HÖVER, K.:** *Examinations using the results of breeding value estimation for Holstein sires and cows in Germany*, Arch. Tierz. **2003**;46(2): S. 113-126. doi.org/10.5194/aab-46-113-2003
- TANGARI MEIRA, C., ABDALLAH CURI, R., VASCONCELOS SILVA, J.A., MONTEIRO CORRÊA, M.A., DE OLIVEIRA, H.N., SILVEIRA DA MOTA, M.D.:** *Morphological and Genomic Differences Between Cutting and Racing Lines of Quarter Horses*, Journal of Equine Veterinary Science **2013**;33(4): S. 244-249. doi.org/10.1016/j.jevs.2012.07.001.
- TANZLER, J.:** *Die Lineare Beschreibung bei Fleckvieh*, Seminar des Genetischen Ausschusses der ZAR „Bedeutung des Exterieurs in der Rinderzucht“, Salzburg, Österreich **2004**
- TAYLOR, W.T.T., BARRÓN-ORTIZ, C.I.:** *Rethinking the evidence for early horse domestication at Botai*, Sci. Rep. **2021**;11(1):7440. doi: 10.1038/s41598-021-86832-9
- TEEGEN, R.:** *Analysen eine Zuchtprogramms am Beispiel des Trakehner Zuchtverbandes*, Dissertation, C.-A.-Universität Kiel **2008**
- TELLINGTON-JONES, L., TAYLOR, S.:** *Die Persönlichkeit Ihres Pferdes*, Franckh-Kosmos, Stuttgart **1995**
- THAER, A.:** *Leitfaden zur allgemeinen landwirtschaftlichen Gewerbs-Lehre*, Berlin **1815**
- THAFVELIN, B.:** *Rapport 27*, Inst. for husdjursféradling och sjukdomsgenetik, SLU, Uppsala, Schweden **1978**
- THALLER, G.:** *Voraussetzungen für die Genomische Selektion beim Pferd*, 32. Jahrestagung zur Pferdegesundheit, Vechta, 17-19.04. **2015**

THIELSCH, M.T., WELTZIN, S.: *Online-Umfragen und Online-Mitarbeiterbefragungen*, in: THIELSCH, M., BRANDENBURG, T. (Hrsg.): *Praxis der Wirtschaftspsychologie II: Themen und Fallbeispiele für Studium und Praxis*, MV Verlag, Münster **2012**, S. 69-85 und S. 109-127

THOLEN, E.: *Vorlesung Rinderzucht*, Universität Bonn, Institut für Tierwissenschaften, **2011**

THORÉN HELLSTEN, E., VIKLUND, Å., KOENEN, E.P.C., RICARD A., BRUNS E., PHILIPSSON, J.: *Review of genetic parameters estimated at stallion and young horse performance tests and their correlations with later results in dressage and show-jumping competition*, *Livestock Science*, **2006**, 103, (1–2), S. 1-12. doi.org/10.1016/j.livsci.2006.01.004

THUM, R.: *Genomunterstützte Inzuchtvermeidung und Selektion von neuen Bullenlinien beim Murnau-Werdenfeller Rind*, Dissertation, München **2019**

Tierzucht **abteilung der DLG: Spitzentiere auf der 50. DLG-Ausstellung München 1968**, Arbeiten der DLG Band 119, DLG-Verlag, Frankfurt a. M. **1968**

TREIBEL, A.: *Einführung in soziologische Theorien der Gegenwart*, Band 3, 6. Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden **2004**

UEKÖTTER, F.: *Die Wahrheit ist auf dem Feld – eine Wissenschaftsgeschichte der deutschen Landwirtschaft*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen **2010**

UNDEBER, S.M.: *Zur historischen Entwicklung der Fächer Tierzucht, Genetik und landwirtschaftliche Betriebslehre an der Veterinärmedizinischen Universität Wien*, Diplomarbeit, Wien **2014**

VDHC/ WHC/ NHC: Highland Cattle, Journal der Hochlandrinder-Züchter in Deutschland, erscheint jährlich, Eigenverlag, Rinteln **1980-2020**

VEERKAMP, R.F., GERRITSEN, C.L.M., KOENEN, E.P.C., HAMOEN, A., DE JONG, G.: *Evaluation of Classifiers that Score Linear Type Traits and Body Condition Score Using Common Sires*, *Journal of Dairy Science* **2002**;85(4): S. 976-983. doi: 10.3168/jds.S0022-0302(02)74157-X

VESTER, F.: *Die Kunst vernetzt zu denken, Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität, Bericht an den Club of Rome*, 2. Auflage, dtv, München **2002** (& erste Auflage 1999)

VIKLUND, Å., BRAAM, Å., NÄSHOLM, A., STRANDBERG, E., PHILIPSSON, J.: *Genetic variation in competition traits at different ages and time periods and correlations with traits at field tests of 4-year-old Swedish Warmblood horses*, *Animal* **2010**;4(5): S. 682 - 691. doi: 10.1017/S1751731110000017

VILLELA, L.C.V., MOTA, M.D.S., OLIVEIRA, H.N.: *Genetic parameters of racing performance traits of Quarter horses in Brazil*, *Journal of Animal Breeding and Genetics* **2002**;119: S. 229-234. doi: 10.1046/j.1439-0388.2002.00338.x

VISSER, E.K., VAN REENEN, C.G., BLOKHUIS, M.Z., MORGAN E.K.M., HASSMEN, P., RUNDGREN, T.M.M., BLOCKHUIS, H.J.: *Does horse temperament influence horse-rider cooperation?* *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* **2008**,11, S. 267-284

VOLLMER, H., SPENGLER NEFF, A., HÖRNING, B.: *Inzucht in Rinderpopulationen – Ergebnisse einer Expertenbefragung*, HNEE Eberswalde und FIBL, **2011**

WALLIN, L., STRANDBERG, E., PHILIPSSON, J., DALIN, G.: *Estimates of longevity and causes of culling and death in Swedish warmblood and coldblood horses*, *Livestock Production Science* **2000**;63(3): S. 275-289. doi: 10.1016/S0301-6226(99)00126-8.

WALLNER et al: *Projektbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus: Genetische Charakterisierung der Hengststämme österreichischer Pferderassen mit Y-Chromosomalen DNA-Markern*, Wien, Österreich **2018**

WALLNER, B., PALMIERI, N., VOGL, C., RIGLER, D., BOZLAK, E., DRUML, T., JAGANNATHAN, V., LEEB, T., FRIES, R., TETENS, J., THALLER, G., METZGER, J., DISTL, O., LINDGREN, G., RUBIN, C.J., ANDERSSON, L., SCHAEFER, R., MCCUE, M., NEUDITSCHKO, M., RIEDER, S., SCHLÖTTERER, C., BREM, G.: *Y Chromosome Uncovers the Recent Oriental Origin of Modern Stallions*, *Current Biology* **2017**;27(13): S. 2029-2035.e5. doi: 10.1016/j.cub.2017.05.086

WANG, Y.: *Selection Methods for Local Breeds with historical Introgression*, Dissertation, Hohenheim **2018**

WANKE, D.: *On-Farm Management als Konzept zur In-Situ-Erhaltung der Vielfalt landwirtschaftlicher Nutztierassen am Beispiel des Hinterwälder Rindes im Südschwarzwald*, Dissertation, Witzenhausen **2009**

WARMUTH, V., ERIKSSON, A., BOWER, M.A., CANON, J., COTHRAN, G., DISTL, O., GLOWATZKI-MULLIS, M.L., HUNT, H., LUIS, C., DO MAR OOM, M., TUPACYUPANQUI, I, ZABEK, T., MANICA, A.: *European Domestic Horses Originated in Two Holocene Refugia*, *PLoS ONE* **2011**, 6(3): e18194. doi: 10.1371/journal.pone.0018194

- WARMUTH, V., ERIKSSON, A., BOWER, M.A., BARKER, G., BERRETT, E., HANKS, B.K., LI, S., LOMITASHVILI, D., OCHIR-GORYAEVA, M., SIZONOV, G.V., SOYSONOV, V., MANICA, A.:** *Reconstructing the origin and spread of horse domestication in the Eurasian steppe*, PNAS **2012** May 22;109(21): S. 8202-8206. doi: 10.1073/pnas.1111122109
- WATTENDORF-MOSER, F.:** *Triple-A: Die Kuh als Ganzes*, ALL-Mitteilungen 3/**2012**
- WEATHERBY, J.:** *General Studbook*, Reynell, London **1793**, <https://ia801202.us.archive.org/20/items/b28757300/b28757300.pdf> abgerufen am 14.04.2021
- WEIGEL, K. A., LAWLOR, T. J.:** *Adjustment of heterogeneous variance in genetic evaluations for conformation of United States Holsteins*, J. Dairy Sci. **1994**;77(6): S. 1691–17. doi: 10.3168/jds.S0022-0302(94)77111-3
- WEINBERGER, T.:** *Auswertung röntgenologischer Rückenuntersuchung bei Vollblütern – Befunde und Bezug zur Leistungsfähigkeit anhand Rennergebnisse*, Proceed. Tagung über Pferdekrankheiten (04.03), Equitana, Essen **2005**
- WEIß:** *Die Organisation der deutschen Rinderzucht*, in: PFENNIGSTORFF, F. (Hrsg.): *Bilder aus der Deutschen Tierzucht*, Verlag für Tierzucht und Landwirtschaft, Berlin **1941**, S. 9-14
- WELKER, V.:** *Schätzung populationsgenetischer Parameter für die Reitpferdezucht unter besonderer Berücksichtigung innovativer Merkmalsdefinitionen für Turniersportleistungen*, Dissertation, M.-L.-Universität Halle-Wittenberg, **2019**
- WENIGER, J.H.:** *Berichterstattung über die Angeldschau am 4. Dezember 1967*, in: Jahresbericht des Vereins Ostfriesischer Stammviehzüchter e. V., Leer **1967**, S. 27-33
- WERKMEISTER, F.:** *Leistungs- und Qualitätsprüfung in der Tierzucht in Baden-Württemberg von den Anfängen um 1900 bis 1970*, Sindelfingen **2011**
- WIESE, H., BÖLTS, J.:** *Rinderhandel und Rinderhaltung im nordwesteuropäischen Küstengebiet vom 15. bis zum 19. Jahrhundert*, in: LÜTGE, F. (Hrsg.): *Quellen und Forschungen zur Agrargeschichte*, Band 14. Fischer Verlag, Stuttgart **1966**
- WILCKENS, M.:** *Die Rinderrassen Mittel-Europas*, Berlin 1885, Nachdruck: Manuscriptum Verlagsbuchhandlung, Waltrop und Leipzig **2000**
- WILSDORF, G.:** *Anleitungen für den praktischen Landwirt*, Nr. 22, 1. Auflage, **1920**, Photographien des DLG-Archivs
- WINNIGSTEDT, R., MESSERSCHMIDT, H., HARING, F., SIEBLITZ K.:** *Rinderrassen in Nordwesteuropa*, in: HAMMOND, J., JOHANNSON, I., HARING, F. (Hrsg.): "Rassenkunde" - Handbuch d. Tierzucht. III., Parey Verlag, Hamburg **1961**, S. 261-338
- WINTER, D., BRUNS, E., GLODEK, P., HERTSCH, B.:** *Genetische Disposition von Gliedmaßenkrankungen bei Reitpferden*, Züchtungskunde **1996**;68: S. 92-108
- Wissenschaftlicher Beirat Agrarpolitik beim BMEL:** *Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung*, Kurzfassung des Gutachtens. Berlin **2015** https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/GutachtenNutztierhaltung-Kurzfassung.pdf abgerufen am 03.05.2021
- WITT, M.:** *Aufgaben der deutschen Rinderzucht*, in: PFENNIGSTORFF, F.: *Bilder aus der Deutschen Tierzucht*, Verlag für Tierzucht und Landwirtschaft, Berlin **1941**, S. 15-27
- Württembergische Zentralstelle** für die Landwirtschaftlichen *Abbildungen der Rindviehstämme Württembergs*, Verlag von Ebner und Seubert, Stuttgart **1853**
- WUTKE, S., BENECKE, N., SANDOVAL-CASTELLANOS, E., DÖHLE, H. J., FRIEDERICH, S., GONZALEZ, J., HALLSSON, J. H., HOFREITER, M., LOUGAS, L., MAGNELL, O., MORALES-MUNIZ, A., ORLANDO, L., PALSDOTTIR, A. H., REISSMANN, M., RUTTAY, M., TRINKS, A., LUDWIG, A.:** *Spotted phenotypes in horses lost attractiveness in the Middle Ages*, Sci. Rep. **2016**;6:38548. doi.org/10.1038/srep38548
- ZEDDIES, J.:** *Zur ökonomischen Bewertung, Planung und Beurteilung von Rinderzuchtprogrammen*, Habilitationsschrift, Georg-August-Universität Göttingen **1973**
- ZELFEL, S.:** *Zur Geschichte der Rinderzucht in Brandenburg*, RBB (Hrsg.), Bad Lauterberg **2000**
- Zucht- und Besamungsunion Hessen eG.:** Jungzüchter Workshop: Leitfaden **2008**
- Züchtervereinigung Limpurger Rind:** Mitgliedsversammlung **2018**

Statistiken

ADR: Jahresberichte

BRS: Jahresberichte

BDF: Zahlen zu Beständen / Rasseleistungen

GEH: Gefährdungskennzahlen

TGRDEU: Rote Liste, Verbände

FN: Zuchtbericht, IPSOS-Studie

HorseFuturePanel: Menschen und Pferde

Eurostat

Statistisches Bundesamt

Jeweilige **Verbände:** Bestandszahlen, Leistungen

Webseiten

Eurostat: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DKNBGcs2DzNblYrxCqh8tvNCl-HgJgHn22kmMCtnKU/edit#gid=3> abgerufen am 05.04.2021

Deutsche Reiterliche Vereinigung (FN)

IPSOS-Studie 2019 im Auftrag der FN: <https://www.pferd-aktuell.de/deutsche-reiterliche-vereinigung/zahlen--fakten> abgerufen am 27.03.2021

<https://www.pferd-aktuell.de/news/aktuelle-meldungen/zucht/aus-fuer-den-schenkelbrand> abgerufen am 16.05.2021

Bundesamt für Ernährung und Landwirtschaft (BLE), Statista & Statistisches Bundesamt

BLE (n.d.): *Pro-Kopf-Konsum von Pferdefleisch in Deutschland in den Jahren 1950 bis 2015 (in Kilogramm)*, In Statista - Das Statistik-Portal., <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/177384/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-pferdefleisch-in-deutschland/> abgerufen am 17.01.2018

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/385205/umfrage/produktion-von-pferdefleisch-in-deutschland/> abgerufen am 05.04.2021

BLE (n.d.): Statista, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/177384/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-pferdefleisch-in-deutschland/> abgerufen am 17.01.2018

BLE: *Bericht zur Markt- und Versorgungslage mit Milch und Milcherzeugnissen 2020*

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/173636/umfrage/lebenseinstellung-anzahl-vegetarier/> IfD Allensbach abgerufen am 17.04.2021

<https://de.statista.com/themen/2636/fleischverzicht/>

Statistisches Bundesamt: *Agrarstrukturerhebung 2015*, Fachserie 3, Reihe 2.1.7, 2016 https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Landwirtschaftliche-Betriebe/Publikationen/Downloads-Landwirtschaftliche-Betriebe/einkommenskombinationen-2030217169004.pdf?__blob=publicationFile abgerufen am 18.04.2021

Statistisches Bundesamt: *Hofnachfolge in landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen*, Landwirtschaftszählung 2010. S. 9 und Agrarstrukturen in Deutschland – Einheit in Vielfalt, 2010, S. 8

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) - Statistisches Bundesamt https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/03/PD19_079_122.html abgerufen 16.12.2020

Statistisches Bundesamt BMEL: Juli 2017, ID 163423

https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ernaehrungsreport-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=22 abgerufen am 07.01.2021

<https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/tierhaltung/rinderhaltung/> abgerufen am 17.12.2020

https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Landwirtschaftliche-Betriebe/Publikationen/Downloads-Landwirtschaftliche-Betriebe/agrarstrukturen-in-deutschland-5411203109004.pdf?__blob=publicationFile

http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tiergesundheit/Kennzeichnung-Einhufer.pdf?__blob=publicationFile abgerufen am 28.08.2017

https://www.bmel.de/DE/themen/tiere/nutztiere/rinder/rinder_node.html abgerufen am 18.04.2021

Arbeitsgemeinschaft deutscher Rinderzüchter (ADR)

ADR 2015, <http://www.adr-web.de/meldungen/meisteingesetzte-bullen-2014-2015.htm>

Bundesverband Schwein und Rind (BSR)

BRS: <https://www.rind-schwein.de/brs-rind/besamung-1.html> abgerufen am 20.11.2020

https://www.rind-schwein.de/services/files/dhv/preisrichter/Leitfadene%20Richtgeschehen_2013.pdf, abgerufen am 02.02.2021

<https://www.rind-schwein.de/brs-rind/zuchtprogramm-1.html> abgerufen am 31.10.2020

Jahresbericht 2019 des Bundesverband Rind und Schwein BRS

Zentrale Dokumentation Tiergenetischer Ressourcen in Deutschland (TGRDEU)

<https://tgrdeu.genres.de/organisationen> abgerufen am 01.04.2021

<https://tgrdeu.genres.de/index/index> abgerufen 06.07.2017

<https://tgrdeu.genres.de/nutztiere/liste-tierarten/liste-genetik> abgerufen am 4.4.2021

<https://tgrdeu.genres.de/organisationen/> abgerufen am 16.03.2021

<https://tgrdeu.genres.de/hausundnutztiere/rind> abgerufen am 10.03.2020

<https://tgrdeu.genres.de/gefaehrdung/roteliste/itemCountPerPage/10/orderby/TIERART/page/6> abgerufen am 6.1.2021

<https://tgrdeu.genres.de/hausundnutztiere/rind> abgerufen am 10.03.2020

<https://tgrdeu.genres.de/organisationen/anerkanntezeuchtervereinigungen/az/rind> abgerufen am 29.10.2020

<https://tgrdeu.genres.de/organisationen/anerkanntezeuchtervereinigungen/az/pferd/page/4/itemCountPerPage/10> abgerufen am 29.10.2020

<https://tgrdeu.genres.de/genbanken/liste-genbanken> abgerufen am 06.05.2021

Gesetze, Ministerien und Ämter

EU-Richtlinien 84/419/EWG von 2007 über www.eur-lex.europa.eu

EU-Verordnung für ökologischen Landbau (EG) Nr. 834/2007 über www.eur-lex.europa.eu und www.bmel.de

BMEL: Gesetz zur Neuordnung des Tierzuchtrechts (TierZG 2019) <https://www.bmel.de/DE/themen/tiere/nutztiere/tierzucht/rechtliche-grundlagen.html>;jsessionid=C6FE320CD99E010E306DB92AE329A76F.internet2852 abgerufen am 1.11.2020

Tierzuchtgesetz 2019 aus http://www.gesetze-im-internet.de/tierzg_2019/TierZG.pdf abgerufen am 1.11.2020

https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Glaeserne-Gesetze/Referentenentwuerfe/tierzv.pdf?__blob=publicationFile&v=3 abgerufen am 1.11.2020

https://www.bmel.de/DE/Tier/Nutztierhaltung/Tierzucht/_texte/Zuchtorganisationen.html abgerufen am 05.12.2017

<http://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/foerderung/003663/> abgerufen am 15.01.2018

Zuchtverbände, Vereine und Unternehmen

Zuchtordnungen von vielen Rinder- und Pferdezuchtverbänden (online verfügbar)

Bundesverband Shorthorn e. V.: Zuchtziel, Stand 27.11.2012 abgerufen am 3.11.2020

<http://www.deutsches-shorthorn.de/index.php/archiv/43-rasseentwicklung-2019> abgerufen am 3.12.2020

Zuchtverband Weilheim, Jahresbericht 2019, S. 33-37

Förderverein des Angler Rindes alter Zuchtichtung, www.anglerrind-az.de abgerufen am 03.01.2021

<https://www.angler-rind.de/deutsches-rotvieh/> abgerufen am 16.11.2020

www.murnauwerdenfelser.de/engagement, abgerufen am 15.01.2018

Murnau-Werdenfelser www.zugspitz-rind.de

<https://www.zugspitz-rind.de/projekt> abgerufen am 5.11.2020

<https://www.zugspitz-rind.de/rasse/aussehen> abgerufen am 5.11.2020

<https://www.zugspitz-rind.de/rasse/wirtschaftsfaktor> abgerufen am 5.11.2020

www.holstein-bayern.de/Tierschau/Schaubericht.pdf abgerufen am 18.12.2020

<http://www.holstein-dhv.de/seiteninhalte/gensel-gzws.html> abgerufen am 01.11.2017

<https://www.rsheg.de/zucht/zuchtwertschaetzung/genomics.html>

<https://www.masterrind.com/formulare/genomische-selektion/>

<https://www.ggi.de/de/ggi-spermex-portrait/ggi-spermex-service/> abgerufen am 26.03.2020

BRS https://www.lwk-rlp.de/fileadmin/lwk-rlp.de/Tier/Tierbeurteilungsbogen_2008.pdf abgerufen am 12.11.2020

www.rinderallianz.de

http://rinderallianz.de/fileadmin/02_content/unternehmen/Verbände/Anlagen_ZBO_MR_-_26.04.2016.pdf abgerufen am 06.01.2017

Zuchtverband für Fleckvieh Mühldorf am Inn: <https://www.youtube.com/watch?v=FH6HuHQbmJg> abgerufen am 13.11.2020

www.highland.de/verband/vorstand abgerufen am 04.01.2021

Bundesrasseschauordnung VDHC 2012

GREDLER, Birgit: *Was ist die genomische Selektion?* <http://www.fleckvieh.at/news-ticker/bericht/details/was-ist-die-genomische-selektion-1735.html> abgerufen am 01.11.2017

https://www.hannoveraner.com/fileadmin/user_upload/Download_pdf/Sonstiges/Zuchtprogramm_Rheinische_Reitpferd.pdf abgerufen am 01.04.2021

www.deutscher-galopp.de/gr/vollblutzucht/vollblutzucht-in-zahlen.php abgerufen am 06.04.2021

Knabstrupperverband Dänemark (Ursprungszuchtbuch): <https://www.knab.dk/history>

DHV: Leitfaden für Jungzüchter, 5.2013, https://www.rind-bw.de/uploads/download/1254_443_leitfaden-juzue2013.pdf abgerufen am 30.04.2021

Masterrind: Regeln für Jungzüchterwettbewerbe und Typtierwettbewerbe, 2016 https://www.masterrind.com/wp-content/uploads/2016/10/Regeln_fuer_Jungzuechter.pdf abgerufen am 30.04.2021

RUW Jungzüchter e.V.: Aus dem Stall in den Ring, 2016, <http://docplayer.org/117304480-Aus-dem-stall-in-den-ring.html> abgerufen am 30.04.2021

Zuchtverband Schwarzbunt und Rotbunt Bayern: <https://www.holstein-bayern.de/Tierschau/Schaubericht.pdf> abgerufen am 18.12.2020

Deutscher Galopp: <https://www.deutscher-galopp.de/gr/vollblutzucht/zuchtstatistik.php> abgerufen am 22.05.2021

Vereine und Institutionen

<http://www.g-e-h.de/index.php/rassebeschreibungen/34-rassekurzbeschreibungen-rinder/60-angler-rind> abgerufen am 3.11.2020

<https://www.g-e-h.de/index.php/rote-liste-menu/rote-liste> abgerufen am 4.4.2021

<http://www.bauernverband.de/aufbau-gremien> abgerufen am 26.10.2017

LKV Bayern: <http://www.lkv.bayern.de/mlp/milchleistungspruefungkuehe.html> abgerufen am 19.10.2017

Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V.: <https://www.die-milchkontrolle.de/> abgerufen am 27.12.2019

<http://www.bdf-web.de/zuchtziele/highland-cattle.html> abgerufen am 21.11.2017

Hauptverband für Traberzucht HVT: https://www.hvtonline.de/staticpdf/HVT_Satzung_010719.pdf abgerufen am 22.05.2021

Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung

<https://www.vit.de/vit-fuers-tier/zuchtwertschaetzung/zws-milchrinder/> abgerufen am 18.11.2020

<https://www.vit.de/vit-fuers-tier/zuchtwertschaetzung/zws-fleischrinder/> abgerufen am 18.11.2020

Beschreibung der Zuchtwertschätzung für alle Schätzmerkmale bei den Milchrinderrassen für die vit mit der Zuchtwertschätzung beauftragt ist, Stand August 2020

Relativzuchtwert Zuchtleistung, 2020

https://www.vit.de/fileadmin/DE/Zuchtwertschaetzung/Zws_Bes_deu.pdf abgerufen am 16.11.2020

<https://www.vit.de/vit-fuers-tier/zuchtwertschaetzung/zws-sonstige-tierarten> abgerufen am 11.04.2021

http://service.vit.de/pferd_praesentation/Front?keyPFID=310590093&verband=31&anzeigezweck=Hengstverteilungsplan&sshw=847eadfdd188c63ac52c3ab129e9611d&sprache=&L=0&seite=HvpDetailResponsive&sessionh=c5d1b4a1eae6955eed24a164e0cfceb3&aktion=FachobjektAnzeigen&kontext=Pferd

LFL Bayern

<https://www.lfl.bayern.de/itz/pferd/019115/index.php> abgerufen am 11.04.2021

<https://www.lfl.bayern.de/itz/pferd/031546/index.php> abgerufen am 13.4.2021

<https://www.lfl.bayern.de/itz/rind/023051/index.php> abgerufen am 18.11.2020

<http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887/> abgerufen am 01.11.2017 und 19.11.2020

Geschichte

CONRAD, Sylvia: „*Bauern in die LPG!*“ *Die Vollkollektivierung der Landwirtschaft in der DDR*, Deutschlandfunk 10.06.2009, http://www.deutschlandfunkkultur.de/bauern-in-die-lpg.984.de.html?dram:article_id=153471

Landesarchiv Baden-Württemberg, Abt. Staatsarchiv Ludwigsburg, Tierzuchtämter: <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/2FBMRDUQNYSM27CK347ICCOGGAU6LQ7P>

NOWAK, H.: *Heinrich v. Nathusius*, in: Magdeburger Biographisches Lexikon **2004**, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg, <http://www.uni-magdeburg.de/mbl/Biografien/0193.htm>, abgerufen am 12.09.2018 und [https://de.linkfang.org/wiki/Heinrich_von_Nathusius_\(Landwirt\)](https://de.linkfang.org/wiki/Heinrich_von_Nathusius_(Landwirt)) abgerufen am 13.11.2020

WEIDEL, P.: *100 Jahre Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein*, <http://www.landarbeiter.eu/die-selbstbestimmung-eines-berufsstandes-wird-geboren-landwirtschaftskammern-und-die-idee-der-selbstverwaltung-am-beispiel-schleswig-holsteins> abgerufen am 26.10.2017

Messen

Ausstellerbefragung 2015 durch WISSLER & PARTNER <https://www.agritechnica.com/de/fuer-aussteller/daten-fakten/> abgerufen am 28.09.2017

FKM (Freiwillige Kontrolle von Messe- und Ausstellungszahlen), <https://www.eurotier.com/de/ausstellerservice/ueber-die-messe/> abgerufen am 28.09.2017

<http://www.cannstatter-volksfestverein.de> abgerufen am 26.09.2017

http://www.gruenewoche.de/Presse/Pressemitteilungen/News_3145.html?referrer=/Presse/Presse-mitteilungen/#news-de-3145 abgerufen am 26.09.2017

<http://www.lwh-stuttgart.de/Das-LWH/Historie/181348.html?UID=46CF9271650FD8DDE63A-87DDD5B9604A2E36BACF7704> abgerufen am 26.09.2017

<http://www.zlf.de/presse/pressemitteilungen/detail/news/zlf-historie-grundstein-fuer-die-wiesn/>

<http://www.zlf.de/aktuelles/detail/news/der-wiesn-abtrieb/> abgerufen am 26.09.2017

<https://www.agra2017.de/veranstalter-informiert.php> abgerufen am 23.03.2021

<https://www.gruenewoche.de/IGWProfessional/> abgerufen am 13.11.2020

<https://www.harzer-landwirtschaftsfest.de> abgerufen am 26.09.2017

<https://www.morgenpost.de/berlin/gruenewoche/article103940275/Berlin-verdient-150-Millionen-an-Gruener-Woche.html> abgerufen am 26.09.2017

Marketing, Umfragen

Kleffmann Group Marktforschung: https://www.proplanta.de/agrar-nachrichten/it-medien/landwirte-oeffter-online-als-durchschnittsbuerger_article1482847108.html abgerufen am 08.04.2020

Konjunkturbarometer Agribusiness 2021: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/de_de/news/2021/01/ey-studie-agribusiness-2021.pdf abgerufen am 31.03.2021

marketingverband: brands ahead, www.marketingverband.de abgerufen am 06.07.2017 – Studie von Grey Germany, TNS Infratest, deutscher Marketing Verband und Markenverband e. V.

New Media Tracker 2016: https://www.kleffmann.com/de/kleffmann-group/news--presse/pressemitteilungen/03012017_new_media_tracker abgerufen am 16.01.2018

VEBU: 7,75 Mio. Vegetarier/ 900.000 Veganer 2015, seit 1983 Anstieg von 0,6 % auf 11 % der deutschen Bevölkerung – Webseite existiert nicht mehr

Andere

MÖRIMANN: <https://aktivstall-fuer-schweine.de/> abgerufen am 4.6.2021

ADR: Herausforderungen der Rinderzucht aus Sicht der Gesellschaft: Der Weg ist das Ziel, <http://www.adr-web.de/gut-zu-wissen/herausforderungen-der-rinderzucht-aus-sicht-der-ge.html?highlight=nutzungsdauer&abgerufen> 2016

Agrarheute: <https://www.agrarheute.com/management/recht/hoher-bildungsgrad-landwirten-452224> abgerufen am 18.04.2021

BALTES-GÖTZ, B.: Exakte Tests mit SPSS, Rechenzentrum, Universität Trier **1998,** <https://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/exact/exact.pdf> abgerufen am 26.04.2021

BERCHTHOLD, J. 29.12.2020: <https://www.agrarheute.com/braunvieh/tierzucht-tiermanagement/gezielt-paaren-vergessen-576653> abgerufen 29.04.2021

BRS: <https://www.rind-schwein.de/brs-news/german-dairy-show-2019-seifenblasen-und-sektdusche.html> abgerufen am 04.05.2021

CORNILLE, J.L.: www.scienceofmotion.com/ abgerufen am 06.06.2021

Deutscher Tierschutzbund: <https://www.duunddastier.de/ausgabe/qualzucht/> abgerufen am 20.05.2020

DVGM: Verbände in Deutschland – Zahlen und Fakten, 2018 https://verbaende.com/media/dvf/Vielfalt_der_Verbaende_lietzau.pdf abgerufen am 05.05.2021

<https://verbaende.com/hintergruende/studien-statistiken.php> abgerufen am 06.05.2021)

FIELDS, L.: *Hoofstudies*, <https://www.facebook.com/HoofStudies/>

Forum moderne Landwirtschaft / EMNID 2016: <https://blog.gruuna.com/verbraucher-wissen-kaum-etwas-ueber-moderne-landwirtschaft/> abgerufen am 04.05.2021

Handelsregister, Land NRW im Auftrag des Bundes und der Länder: https://www.handelsregister.de/rp_web/se-arch.do?doppelt abgerufen am 29.10.2020

Bundesinformationszentrum Landwirtschaft: <https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/wie-arbeiten-tierhalter/haltungsformen-fuer-milchkuehe> abgerufen am 18.04.2021

Landwirtschaft.de: <https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/wie-funktioniert-landwirtschaft-heute/frauen-in-der-landwirtschaft>

The Guardian: <https://www.theguardian.com/uk/datablog/interactive/2013/feb/15/europe-trade-horsemeat-map-interactive> abgerufen am 05.04.2021

Wochenblatt: <https://www.wochenblatt.com/landwirtschaft/nachrichten/besamungen-mit-weiss-blauen-belgiern-mehr-strapazen-und-weniger-milch-11817313.html> abgerufen am 26.04.2021

Katholische Universität Leuven: InterStallion Projekt: https://www.biw.kuleuven.be/GENLOG/livgen/research/interstallion_eng.aspx abgerufen am 06.06.2021

JAHN, A.: <http://www.spektrum.de/news/genetischer-kuhhandel/693518> abgerufen am 18.04.2021

KRENN, K.: Userkommentare/ Zuchtschau: *Diskussion um zugelebte Zitzen*, agrarheute, 27.06.2017 abgerufen am 28.01.2018

KUNZMANN, P.: *Zur Ethik von Tierversuchen*, Interview FU Berlin: <https://www.fu-berlin.de/sites/menschundtier/ethik/index.html> abgerufen am 03.05.2021

LISTE, P.: TopAgrar 08.04.2016: <https://www.topagrar.com/rind/news/selektion-auf-milchleistung-darf-so-nicht-weitergehen-9559622.html> abgerufen am 29.04.2021

NDR: https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/lueneburg_heide_unterelbe/Bio-Kartoffeln-aus-Aegypten-Bauern-protestieren-vor-Denns,denns100.html abgerufen am 04.05.2021

STANGL, W.: *Online-Lexikon für Psychologie und Pädagogik, 2021*, <https://lexikon.stangl.eu/1949/intrinsische-motivation> abgerufen am 04.05.2021 und <https://lexikon.stangl.eu/149/gruppenkohesion> abgerufen am 05.05.2021

STRACKE, R. 01.06.2002: <https://www.topagrar.com/rind/aus-dem-heft/der-computer-sucht-die-bullen-aus-9791539.html> abgerufen am 29.04.2021

Tiermedizin JL-Universität Gießen: <https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/stx/tiermedizin> abgerufen am 03.09.2018

TopAgrar 12/2012: Schweiz will Gesetz für Schaukühe, <https://www.topagrar.com/rind/aus-dem-heft/schweiz-will-gesetz-fuer-schaukuehe-9676358.html> abgerufen am 04.05.2021

https://www.topagrar.com/dl/3/3/8/3/5/3/0/News_Zuchtwertschaetzung_April19.pdf abgerufen am 19.11.2020

<https://www.topagrar.com/rind/news/weissruecken-sind-keine-holsteins-9421893.html>

Universität Zürich: Methodenberatung: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/zusammenhaenge/pearsonzush.html abgerufen am 26.04.2021

WÜBBENHORST, K.: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/ausschoepfungsquote-51489/version-274651> abgerufen am 20.12.2020

Zeit online: <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2021-04/klimaschutzgesetz-ist-in-teilen-verfassungswidrig> abgerufen am 05.06.2021

ZINKE, O: Verbraucher wollen keine moderne Landwirtschaft, <https://www.agrarheute.com/management/agribusiness/verbraucher-wollen-keine-moderne-landwirtschaft-563452> abgerufen am 04.05.2021

Abbildungen

Teil 1 – Rinderzucht in Deutschland

| Abbildungs- nummer | Inhalt | Seite |
|-----------------------|---|---------|
| Abb. 1.1. | Weltrekordkuh Gertrud (Foto MOHAUPT) | 34 |
| Abb. 1.2. | Wer beeinflusst die Rinderzucht? | 42 |
| Abb. 1.3. | Zuchtprogramm Holsteinrinder (nach BRS) | 45 |
| Abb. 1.4. | Wie funktioniert systematische Tierzucht heute | 52 |
| Abb. 1.5. | Mögliches Vorgehen bei Zucht mit seltenen Rassen / kleinen Populationen | 60 |
| Abb. 1.6. | Rinderbestände 1800-2017 in Deutschland (Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, ADR, SCHWARK, SEIDL, HINK, Mitteilungen der Landwirtschaft) | 62 |
| Abb. 1.7. | Die Gesamtleistung von Milchkühen in Deutschland (Abbildung ADR) | 63 |
| Abb. 1.8. | Bestände Schwarzbunte / Holstein-Friesian / SMR 1936-2014 | 68 |
| Abb. 1.9. | Milchleistung Schwarzbunte / Holstein-Friesian | 69 |
| Abb. 1.10. | Körpermaße im Vergleich bei schwarzbunten Rinderrassen (eigene Grafik nach den Daten von RÜBESAM, BENEKE & MACK) | 71 |
| Abb. 1.11. | Hochleistungskühe der 1920er Jahre (eigene Darstellung, nach MOHAUPT, MÜGGE, RUW) | 73 |
| Abb. 1.12. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Schwarzbunten | 74-76 |
| Abb. 1.13. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der DDR Genreserve DSN | 77 |
| Abb. 1.14. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Schwarzbunten Milchrinder DDR | 78 |
| Abb. 1.15. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der DSN | 79-80 |
| Abb. 1.16. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Deutschen Holstein Schwarzbunt | 81-82 |
| Abb.1.17. | Bestände und Leistung Angler Rinder und Rotvieh. Alle Angler in MLP sind auch Herdbuchkühe (eigene Darstellung nach Zahlen von ADR / BRS) | 87 |
| Abb. 1.18. | Bestände Rotvieh alter Angler Zuchtrichtung (eigene Darstellung nach ADR und TGRDEU 2020, GEH-Kategorie „Extrem gefährdet“) | 87 |
| Abb. 1.19. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Angler | 92-95 |
| Abb. 1.20. | Bestände Hinterwälderkühe 1936-2015 (nach ADR/BRS, WANKE, GRAVERT) | 98 |
| Abb. 1.21. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Hinterwälder | 102-104 |
| Abb. 1.22. | Bestände Limpurger (eigene Darstellung nach ADR / BRS, TGRDEU, GEH) | 107 |
| Abb. 1.23. | Milch- und Fettleistung bei Limpurger Kühen (eigene Darstellung, Zahlen ADR/BRS, KRAFT, PFENNIGSTORFF) | 107 |
| Abb. 1.24. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Limpurger | 109-111 |
| Abb. 1.25. | Limpurger Schaubeteiligung auf DLG-Schauen und die Siegerkühe 2017 (Foto: DLG-Archiv, KRAFT) | 112 |
| Abb. 1.26. | Bestand Murnau-Werdenfelser (eigene Darstellung nach ADR/BRS) | 115 |
| Abb. 1.27. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Murnau-Werdenfelser | 117-119 |
| Abb. 1.28. | Bestände deutsches Shorthorn 1936- heute (eigene Zusammenstellung nach ADR/BRS, TGRDEU) | 121 |
| Abb. 1.29. | Leistung von Shorthornkühen in MLP bis 1980 (eigene Zusammenstellung, ADR, Archive) | 122 |
| Abb. 1.30. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der dt. Shorthorns | 124-125 |
| Abb. 1.31. | Herdbuchtiere bei Highland Rindern (eigene Zusammenstellung nach ADR/BRS) | 128 |
| Abb. 1.32. | Beispiele bekannter Kühe und Bullen der Highland-Rinder | 131-132 |
| Abb. 1.33. | Betriebsgrößen im Vergleich in Deutschland und der Stichprobe (eigene Zusammenstellung, Daten BRD Statist. Bundesamt) | 144 |
| Abb. 1.34. | Verteilung der Erwerbsformen in der Stichprobe | 145 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Abb. 1.35. | Anzahl der Rinder im Betrieb nach Betriebsgrößen in Deutschland zum Vergleich mit der Stichprobe (eigene Darstellung, Daten BRD Statist. Bundesamt) | 145 |
| Abb. 1.36. | Züchten Sie aktiv? | 146 |
| Abb. 1.37. | Wie viele Rassen stehen in ihrem Betrieb? | 147 |
| Abb. 1.38. | Kategorien der Nutzung nach Rassenspezialisierung | 148 |
| Abb. 1.39. | Sind Tiere Ihrer Herde im Herdbuch? | 150 |
| Abb. 1.40. | Herdbuch- / Nicht-Herdbuchtiere im Vergleich zwischen der Gesamtanzahl der Tiere im Betrieb | 150 |
| Abb. 1.41. | Herdbuch- / Nicht-Herdbuchtiere im Vergleich zwischen der Rassekategorie der Tiere im Betrieb | 151 |
| Abb. 1.42. | Entscheidung für die Rasse im Betrieb | 151 |
| Abb. 1.43. | Genutzte Anpaarungsmethoden unter den Teilnehmern | 154 |
| Abb. 1.44. | Bullennutzung im Betrieb der Teilnehmer | 155 |
| Abb. 1.45. | Nehmen Sie an Schauen teil? | 155 |
| Abb. 1.46. | Schauteilnahme nach den Rassekategorien im Betrieb | 156 |
| Abb. 1.47. | Von den Haupterwerbsbetrieben halten welche Rassekategorien wie viele Rassen auf dem Betrieb? | 157 |
| Abb. 1.48. | Von den Hobbybetrieben halten welche Rassekategorien wie viele Rassen auf dem Betrieb? | 158 |
| Abb. 1.49. | Auf Großbetrieben über 200 Tiere werden wie viele Rassen gehalten? | 158 |
| Abb. 1.50. | Merkmale, auf die bei den Teilnehmern bei ihrer Rasse Wert legen | 161 |
| Abb. 1.51. | Merkmale, auf die Wert bei der Rassewahl gelegt wird nach Rassekategorien aufgeteilt | 162 |
| Abb. 1.52. | Vergleich der Haupterwerbsbetriebe mit der gesamten Stichprobe zu den Merkmalen für die Rasseauswahl | 163 |
| Abb. 1.53. | Wechseln bestimmte Erwerbsformen häufiger die Rasse im Betrieb? | 164 |
| Abb. 1.54. | Einstellung der Holstein- und Fleckviehalter gegenüber dem Verein im Vergleich zur Gesamtstichprobe | 165 |
| Abb. 1.55. | Vergleich von Großbetrieben (N=31) und der Gesamtstichprobe (N=400) zur Anpaarungsmethode | 168 |
| Abb. 1.56. | Vergleich von Hobbyhaltern (N=71) zur Gesamtstichprobe (N=400) zu den Anpaarungsmethoden | 168 |
| Abb. 1.57. | Vergleich Großbetriebe (>200 Tiere, N=31) und Kleinbetriebe (<200 Tiere, N=287) in der Auswahl der Bullen zur Anpaarung | 169 |
| Abb. 1.58. | Vergleich von Herdbuchzüchtern (ganze Herde im Herdbuch und Teile der Herde im Herdbuch, N=268) mit Nicht-Herdbuchzüchtern (keine Tiere im Herdbuch, N=129) zur Anpaarungsmethode und Bullenauswahl | 170 |
| Abb. 1.59. | Vergleich der Halter seltener Rassen (N=73) mit der Gesamtstichprobe (N=400) bei der Anpaarungsauswahl | 171 |
| Abb. 1.60. | Erwerbsform der Teilnehmer und aktive | 172 |
| Abb. 1.61. | Vergleich der aktiven Schauteilnehmer (N=217) und der Gesamtstichprobe (N=372) im Bezug zur Betriebsgröße | 172 |
| Abb. 1.62. | Aktive Schauteilnahme bei Hobbyhaltern nach Betriebsgröße | 173 |
| Abb. 1.63. | Herdbuchhaltung und aktive Schauteilnahme | 174 |
| Abb. 1.64. | Einstellungen der Schauteilnehmer im Vergleich zur Gesamtstichprobe | 175 |
| Abb. 1.65. | Einstellung zum Verein der Nichtschauteilnehmer im Vergleich zu Schauteilnehmern und Gesamtstichprobe | 176 |

Teil 2 – Rinderschauen – Steuerung der Zucht durch Vergleiche

| | | |
|------------|--|-----|
| Abb. 2.1. | Die Lineare Beschreibung beim Fleckvieh mit den Optimalwerten in grün und gelb (Tanzler 2004) | 192 |
| Abb. 2.2. | Lineare Beschreibung des Deutschen Holsteinrinds (DHV 1999, BRS 2020) | 193 |
| Abb. 2.3. | Aufgaben eines Zuchtverbands / Rassevereins | 223 |
| Abb. 2.4. | Weiterleitung zur Umfrage | 244 |
| Abb. 2.5. | Vergleich der Betriebsgröße bei Schauteilnehmern der Umfrage und in der BRD | 245 |
| Abb. 2.6. | Wie viele Angestellte und Familienarbeitskräfte haben Sie im Betrieb (N=256) | 246 |
| Abb. 2.7. | Haltungsform auf dem Betrieb (N=263) | 247 |
| Abb. 2.8. | Vergleich der Erwerbsformen zwischen den Schauteilnehmern der 1. Studie und den Teilnehmern der 2. Studie | 247 |
| Abb. 2.9. | Wie alt ist die älteste Kuh auf dem Betrieb? | 250 |
| Abb. 2.10. | Betriebspositionen und der höchste Bildungsabschluss | 251 |
| Abb. 2.11. | Berufsabschlüsse von Betriebsleitern in dt. landwirtschaftlichen Betrieben (Daten Stat. Bundesamt 2016) | 251 |
| Abb. 2.12. | Anzahl der vorgestellten Tiere in den letzten 5 Jahren | 253 |
| Abb. 2.13. | Aufgaben der Teilnehmer bei einer Schau, Mehrfachantworten möglich | 253 |
| Abb. 2.14. | Mitarbeit bei Schauen (regional, national und international) wird in Anspruch genommen von folgenden Helfern | 254 |
| Abb. 2.15. | Maximale Anreiseentfernung für eine Schauteilnahme | 254 |
| Abb. 2.16. | Zeitinvestition für eine Schauteilnahme | 255 |
| Abb. 2.17. | Andere Veranstaltungsteilnahmen der Befragten | 255 |
| Abb. 2.18. | Teilnahmehäufigkeit in den letzten 5 Jahren | 256 |
| Abb. 2.19. | Häufigkeit der 1. und 2. Plätze zusammengerechnet auf regionalen, nationalen und internationalen Schauen | 257 |
| Abb. 2.20. | Keine vorderen Platzierungen bei teilgenommenen Wettbewerben verschiedener Art | 257 |
| Abb. 2.21. | Häufigkeit der Ränge berechnet nach Erfolgen | 258 |
| Abb. 2.22. | Einstellung und Motivation von Schauteilnehmern | 259 |
| Abb. 2.23. | Die Richtsysteme aus Sicht der Schauteilnehmer | 260 |
| Abb. 2.24. | Über welche Informationsquellen suchen Sie sich vorwiegend die richtige Paarung für ihre Kühe/Färsen aus? | 261 |
| Abb. 2.25. | Woran orientieren Sie sich bei Ihrer Zuchtstrategie? | 262 |
| Abb. 2.26. | Gewünschte durchschnittliche Merkmalsgewichtung der Schauteilnehmer | 262 |
| Abb. 2.27. | Planung der eigenen Zuchtstrategie | 263 |
| Abb. 2.28. | Zuchtstrategie des Verbandes aus Sicht der Schauteilnehmer | 264 |
| Abb. 2.29. | Zeitinvestition für die Schauvorbereitung nach Zeitstunden | 266 |
| Abb. 2.30. | Maximal angegebene Anfahrtskilometer für eine Schau nach Betriebsgrößen | 267 |
| Abb. 2.31. | Einstellung zur Einwirkung des Teilnehmers auf die Zucht | 268 |
| Abb. 2.32. | Welche Zuchtziele verfolgen Sie bei der Rinderzucht in Ihrem Betrieb? | 269 |
| Abb. 2.33. | Jahresleistung im Betrieb der Teilnehmer | 270 |
| Abb. 2.34. | Vergleich der Gewichtung der Merkmale bei Holsteinzüchtern und der Gesamtstichprobe | 271 |
| Abb. 2.35. | Schauerfolge nach Rangnote und Häufigkeit der Schauteilnahmen | 272 |
| Abb. 2.36. | Welche anderen Veranstaltungen besuchen Sie mit Ihren Tieren? | 274 |
| Abb. 2.37. | Anzahl der Tiere bei Teilnahmen nach Erfolgen | 275 |
| Abb. 2.38. | Geeignetes Richtsystem nach Schauerfolgen | 276 |
| Abb. 2.39. | Einstellungen zum Schaurichten | 276 |

Teil 3 – Pferdezucht in Deutschland – ein Vergleich

| | | |
|------------|--|-----|
| Abb. 3.1. | Vermuteter Verlauf der Ausbreitung von Equus ferus am Ende der Eiszeit (nach BENECKE, 1994) | 290 |
| Abb. 3.2. | Phylogenetische Entwicklung der Pferdelinien (LUDOVIC 2019) | 293 |
| Abb. 3.3. | Bayerische Zuchtwertschätzung für Süddeutsches Kaltblut (LfL 2021) | 324 |
| Abb. 3.4. | Hannoveraner Hengst im Hengstkatalog 2021 (Hannoveraner Verband) | 324 |
| Abb. 3.5. | Altersstruktur der Teilnehmer von Pferde- und Rinderschauen | 341 |
| Abb. 3.6. | Bildungsabschlüsse unter Pferde- und Rinderzuchtschauteilnehmern | 341 |
| Abb. 3.7. | Angabe der beruflichen Position im Betrieb | 342 |
| Abb. 3.8. | Haltung der Zuchtpferde auf eigenem Betrieb? | 343 |
| Abb. 3.9. | Erwerbsform der Zuchtschauteilnehmer | 343 |
| Abb. 3.10. | Art der Beschäftigung mit Pferden | 344 |
| Abb. 3.11. | Verteilung der Betriebsgrößen nach Anzahl der Pferde im Betrieb | 344 |
| Abb. 3.12. | Art und Anzahl der Pferde (in Kategorien) im Betrieb | 345 |
| Abb. 3.13. | Flächen der Pferdehaltung der Befragten | 345 |
| Abb. 3.14. | Anzahl und Art der Arbeitskräfte im Betrieb | 346 |
| Abb. 3.15. | Haltungsformen auf dem Betrieb; Mehrfachantworten möglich | 347 |
| Abb. 3.16. | Wie bekommen Sie ihre Pferde? Mehrfachantworten möglich | 349 |
| Abb. 3.17. | Das älteste Pferd im Stall | 350 |
| Abb. 3.18. | Wie suchen sie geeignete Anpaarungen für Ihre Pferde | 350 |
| Abb. 3.19. | Woran orientieren Sie sich bei der Zuchtauswahl? | 351 |
| Abb. 3.20. | Worauf legen Sie bei Ihren Pferden wert? | 352 |
| Abb. 3.21. | Nach welchen Kriterien wählen Sie die Anpaarungen aus? | 352 |
| Abb. 3.22. | Ein fiktiver Schauzuchtwert | 353 |
| Abb. 3.23. | Wie schätzen Sie die Verbandsstrategie ein? | 354 |
| Abb. 3.24. | Wie viele Kilometer würden Sie maximal für eine Zuchtschau reisen? | 357 |
| Abb. 3.25. | Wieviel Zeit investieren Sie in die Vorbereitung der Schau? | 357 |
| Abb. 3.26. | Was sind Ihre Aufgaben bei einer Schau? | 358 |
| Abb. 3.27. | Wie viele Pferde zeigten Sie regional, national und international auf Zuchtschauen, Eintragungen und Leistungsprüfungen in den letzten 5 Jahren? | 359 |
| Abb. 3.28. | Vergleich der aktuell vorgestellten Tierzahlen bei Pferde- und Rinderschauteilnehmern | 360 |
| Abb. 3.29. | Anzahl und Art der Schauteilnahmen in den letzten 5 Jahren von Pferdeschauteilnehmern | 360 |
| Abb. 3.30. | Vergleich der Teilnahmehäufigkeit von Rinder- und Pferdeschauteilnehmern | 361 |
| Abb. 3.31. | Vergleich der Teilnahmen an anderen Veranstaltungen nach Rind und Pferd | 361 |
| Abb. 3.32. | Nutzung von Helfern bei Pferdezuchtschauen | 362 |
| Abb. 3.33. | Helfer auf Schauen im Vergleich zwischen Rind und Pferd | 263 |
| Abb. 3.34. | Welches Richtsystem würden Sie für Pferdeschauen bevorzugen? | 263 |
| Abb. 3.35. | Häufigkeit der Ränge berechnet nach Erfolgen bei Pferdeschauen | 366 |
| Abb. 3.36. | Gehen erfolgreiche Schauteilnehmer mit mehr Pferden auf Schauen? | 367 |
| Abb. 3.37. | Erfolge und die Häufigkeit der Schauteilnahmen | 367 |
| Abb. 3.38. | Motivation für die Teilnahme an Pferdezuchtschauen | 368 |

Tabellen

Teil 1 – Tierzuchtgeschichte

| Tabellennummer | Inhalt | Seite |
|----------------|---|-------|
| Tab. 1.1. | Tabelle von deutschen MLP-Kühen in BRD & DDR | 24-25 |
| Tab. 1.2. | Zuchtwerte verschiedener Verbände | 28 |
| Tab. 1.3. | Zuchtorganisationsübersicht Mittelalter bis heute | 41 |
| Tab. 1.4. | Für Tierzucht zuständige Behörden der Bundesländer (nach BLE) | 43 |
| Tab. 1.5. | Gründe für und gegen die Erhaltung von seltenen Rassen (Eigene Abbildung, vgl. OEHMICHEN) | 55-56 |
| Tab. 1.6. | Rote Liste der Rinderrassen (nach TGRDEU 2018) | 64 |
| Tab. 1.7. | Bestände von Rinderrassen in verschiedenen Jahren in Prozent des Gesamtbestandes (eigene Darstellung, nach BREM) | 65 |
| Tab. 1.8. | Rinderbestände der Beispielrassen nach HIT-Datenbank 2017 | 65 |
| Tab. 1.9. | GEH-Gefährdungszahlen 2017 (nach GEH) | 66 |
| Tab. 1.10. | Leistung der HB-Kühe Schwarzbunt / Holstein 1950-2019 (nach Daten ADR/ BRS) | 69 |
| Tab. 1.11. | Zuchtziele der schwarzbunten Rinderrassen im Überblick (eigene Darstellung nach DHV, RBB, ZELFEL) | 70 |
| Tab. 1.12. | Vergleich Zuchtziele der Schwarzbunten 1937-2017 (eigene Darstellung) | 72 |
| Tab. 1.13. | Körpermaße von Schaukühen (Zusammenstellung nach BRADE; GROTHE, SCHMIDT & PATOW & KLIETSCH, WINNIGSTEDT, MESSERSCHMIDT & HARING & SIEBLITZ) | 83 |
| Tab. 1.14. | Schauen für Schwarzbunte Kühe in Deutschland und Europa | 83-84 |
| Tab. 1.15. | Leistung von Anglerkühen in MLP (eigene Darstellung, Zahlen ADR/ BRS, Archiv) | 88 |
| Tab. 1.16. | Rotvieh Alter Zuchtrichtung im Herdbuch in 305-Tage MLP zu Nicht-Herdbuch-Tieren in MLP (nach ADR, BRS) | 88 |
| Tab. 1.17. | Zuchtziele 1600-2017 (eigene Darstellung nach HOFMANN, SCHULZ, COMBERG) | 91 |
| Tab. 1.18. | Leistungen Herdbuchkühe Hinterwälder und Nicht-Herdbuchkühe (eigene Darstellung nach Zahlen ADR/ BRS). Ab 1994 sind alle MLP-Kühe Herdbuchkühe. | 99 |
| Tab. 1.19. | Milchleistung der Limpurger Kühe (Daten nach ADR/ BRS) | 107 |
| Tab. 1.20. | Milchleistung von Murnau-Werdenfelsern (eigene Zusammenstellung, 1935-1945 nach Luntz & Robeis, dann ADR/ BRS) | 115 |
| Tab. 1.21. | Schauen der Highlandrinderzüchter in Deutschland | 133 |
| Tab. 1.22. | Die Rasseleistung der Beispielrassen im Vergleich | 135 |
| Tab. 1.23. | Fragebogen für die 1. Studie Motive für Rassewahl | 139 |
| Tab. 1.24. | Diskrepanz der Angabe der Rasseanzahl und der tatsächlich angegebenen Rassen | 147 |
| Tab. 1.25. | Häufigkeit der Rasse in abgefragten Betrieben | 149 |
| Tab. 1.26. | Motive für die Rassewahl | 152 |
| Tab. 1.27. | Einstellungen zu Verein, Rasse und Engagement | 152 |
| Tab. 1.28. | Korrelationen zwischen Aussagen bezüglich der Einstellung zum Verein, zur Rasse und zum Engagement | 153 |
| Tab. 1.29. | Sonstige Methoden, die Teilnehmer nutzen, um Anpaarungen auszusuchen | 154 |
| Tab. 1.30. | Herdbuchbetriebe im Überblick der Betriebsart zur Anzahl der Rassen im Betrieb | 159 |
| Tab. 1.31. | Gegenüberstellung der Einstellungen zur Rasse von Züchtern seltener Rassen und der Gesamtstichprobe | 166 |
| Tab. 1.32. | Wechsel der Rasse bei verschiedenen Rassekategorien | 166 |
| Tab. 1.33. | Wechsel der Rasse bei Betrieben, die seltene Rassen im Betrieb haben | 167 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Tab. 1.34. | Bewusste Entscheider und ihre Einstellung zur Rasse im Vergleich zur Gesamtstichprobe | 167 |
| Tab. 1.35. | Vergleich der Einstellung zu Beratungsangeboten von Nicht-Schauteilnehmern gegenüber der Gesamtstichprobe | 176 |

Teil 2 – Rinderschauen – Steuerung der Zucht durch Vergleiche

| | | |
|------------|--|---------|
| Tab. 2.1. | Punktierschema der DLG für Tieflandschläge von 1904 (nach DLG/ MÜGGE) | 190 |
| Tab. 2.2. | Das 5-Punkte-Schema der DLG wurde auf vielen Schauen ab 1963 verwendet, ab 1971 häufig mit Halbschritten (nach MÜGGE/ DLG) | 190 |
| Tab. 2.3. | Schema des Verbands Deutscher Schwarzbuntzüchter ab 1977 (nach MÜGGE/ VDS) | 190 |
| Tab. 2.4. | Fragebogenbereiche mit Antwortkategorien und -möglichkeiten | 241-242 |
| Tab. 2.5. | Welche Betriebsgrößen der Schauteilnehmer haben wie viele Herdbuchtiere? | 245 |
| Tab. 2.6. | Andere Sparten des Betriebs | 248 |
| Tab. 2.7. | Gehaltene Rassen im Betrieb der Teilnehmer | 249 |
| Tab. 2.8. | Die ausgestellten Rassen der Umfrageteilnehmer | 252 |
| Tab. 2.9. | Sonstige Zuchtziele | 269 |
| Tab. 2.10. | Durchschnittliche Teilnahmehäufigkeit bei verschiedenen Erfolgsranking-Klassen | 273 |
| Tab. 2.11. | Berechnete Schaunoten und Teilnahme an anderen Veranstaltungen | 274 |
| Tab. 2.12. | Faktorenanalyse der Einstellung und Motivation von Rinderschauteilnehmern | 277 |

Teil 3 – Pferdezucht in Deutschland – ein Vergleich

| | | |
|------------|--|---------|
| Tab. 3.1. | Fragebogenbereiche mit Antwortkategorien und -möglichkeiten der Studie 3 | 332-334 |
| Tab. 3.2. | Vergleich der Zugriffszahlen der Rinderschauteilnehmer-Befragung und der Pferdeschauteilnehmer-Befragung | 336 |
| Tab. 3.3. | Zuchttiere in Deutschland (eine Annäherung aus Zuchtverbandsangaben) | 338 |
| Tab. 3.4. | Anzahl der Pferde im Hauptzuchtbuch (Zuchtbuch 1) pro Betrieb | 340 |
| Tab. 3.5. | Andere Betriebssparten der Pferdebetriebe | 348 |
| Tab. 3.6. | Nachzucht im Betrieb | 349 |
| Tab. 3.7. | Erwerb von Pferden | 349 |
| Tab. 3.8. | Einstellungsfrage: Unterstützen Sie die Verbandsarbeit? | 355 |
| Tab. 3.9. | Vorgestellte Rassen der Teilnehmer | 356 |
| Tab. 3.10. | Erfolge und bestandene Prüfungen der Pferdeschauteilnehmer | 364 |
| Tab. 3.11. | Zuchtbucheintragungen der Teilnehmer | 365 |
| Tab. 3.12. | Leistungsprüfungsteilnahmen der Teilnehmer | 365 |
| Tab. 3.13. | Cluster der Teilnahmemotive von Pferdeschauteilnehmern | 369 |
| Tab. 3.14. | Vergleich Rinderschauteilnehmer- und Pferdeschauteilnehmereinstellungen in der Faktorenanalyse | 370 |
| Tab. 3.15. | Vergleich der Teilnehmertypologien | 370 |
| Tab. 3.16. | Unterschiede in den Mittelwerten beider Stichproben in den Aussagen zur Motivation | 371 |
| Tab. 3.17. | Gewünschte durchschnittliche Merkmalsgewichtung bei Pferdezuchtwerten | 373 |
| Tab. 3.18. | Vergleich Ergebnisse Pferd – Rind Demoskopie | 374 |
| Tab. 3.19. | Vergleich Ergebnisse Pferd – Rind: Anpaarungsentscheidungen | 375-377 |
| Tab. 3.20. | Vergleich Ergebnisse Pferd – Rind: Schauen | 377-378 |
| Tab. 3.21. | Vergleich Ergebnisse Pferd – Rind: Einstellung zum Verband | 378-379 |
| Tab. 3.22. | Pferde- und Rinderschauteilnehmertypologien im Vergleich | 379 |
| Tab. 3.23. | Art der Rassen und ihre Verteilung in Studie 3 | 379-380 |

Fotonachweise

| Kapitel / Teil | Quellen | Seite |
|--|---|---------|
| 1.3.2. | Mohaupt | 34 |
| 1.6.2. | Mohaupt, Archiv OHG/Mügge, Archiv RUW/Mügge | 73 |
| Bildergalerie Schwarzbunte | Wilckens, M.: Die Rinderrassen Mitteleuropas, Parey Verlag, Berlin 1885, Schmidt, J.: Züchtung, Ernährung und Haltung der landwirtschaftlichen Haustiere, Parey Verlag, Berlin 1950, Schulte-Wülwer, H.: Aufbau der Rindviehzucht im Emslande, Fieseler Verlag, Bonn 1936, Pfnennigstorff, F. (Hrsg.), Bilder aus der dt. Tierzucht, Verlag für Tierzucht und Landwirtschaft, Berlin 1941 Mügge, B., Lutz, W.E., Südbeck, H., Zelfel, S.: Deutsche Holsteins – Die Geschichte einer Zucht, Ulmer Verlag, Stuttgart 1999, Archiv Mügge, Archiv OHP, Archiv Rübesam, Archiv RUW, Archiv VOST, Arking, A., Mohaupt, Müseler, M., Schulze W., Wiltfang, B., Wittenberg, K. | 74-76 |
| Bildergalerie DDR-Genreserve DSN und SMR | Schuhmann, R., Gassan, M., Archiv RBB Groß Kreutz, Archiv Mügge | 77-78 |
| Bildgalerie DSN | Archiv RBB, Archiv VOST, Allers, U., Arking, A., Schuhmann, R., Schulze, W. | 79-80 |
| Bildgalerie Holstein | Arking, Hopman, H., Kleemiss (aus Brade S. 289), Lemm, W., Schulze, W., Archiv DHV, Archiv RBB | 81-82 |
| 1.6.3. Bildgalerie Angler | Wilckens, M.: Die Rinderrassen Mitteleuropas, Parey Verlag, Berlin 1885, Hofmann: Angeln – deine rote Kuh, Verband Angler Rinderzüchter, Süderbrarup 1980, Pfnennigstorff (Hrsg.): Bilder aus der Deutschen Tierzucht, Verlag für Tierzucht und Landwirtschaft, Berlin 1941, Schmidt, P.: Züchtung, Ernährung, und Haltung der landwirtschaftl. Haustiere, Parey Verlag, Berlin 1950, Archiv VAR (Verbandszeitschriften), AID, Archiv GEH, Archiv RS, Netzwerk Angler Rind a. Z., Arking, A., Dittrich, Rossen, I., Sambraus H.H., Schulze, W. | 92-95 |
| 1.6.4. Bildgalerie Hinterwälder | Hink, A.: Einträgliche Rindviehzucht, Ulmer Verlag, Stuttgart 1905, Pfnennigstorff (Hrsg.): Bilder aus der Deutschen Tierzucht, Verlag für Tierzucht und Landwirtschaft, Berlin 1941, Arbeiten der ADR, Heft XII: Die deutschen Rinderrassen, Schaper Verlag, Hannover 1953, AID, Archiv GEH, Archiv Maus, Archiv RBW, Brodauf, Kliesch, Sambraus H.H. | 102-104 |
| 1.6.5. Bildgalerie Limpurger | v. Pabst, H.W.: Anleitung zur Rindviehzucht, 3. Auflage, Cotta'scher Verlag, Stuttgart 1859, Württembergische Zentralstelle für die Landwirtschaftlichen Abbildungen der Rindviehstämme Württembergs, Verlag von Ebner & Seubert, Stuttgart 1853, Bien, J.: Cattle and Dairy-Farming; Part II, United States Consular Reports, Government Printing Office, 1888, AID, Archiv DLG, Archiv Kraft, Archiv RBW, Lemm, W., Sambraus H.H. | 109-111 |

| | | |
|--|---|---------|
| Schaubeteiligung | DLG-Archiv, Kraft, D. | |
| 1.6.6. Bildgalerie Murnau-Werden- felser | Arbeiten des ADR, Heft XII: Die deutschen Rinderrassen, Schaper Verlag, Hannover 1953, Veröffentlichung vom Zentrallandwirtschaftsfest 2000 (GAP), AELF-Archiv Kinzelmann, Besamungsstation Greifenberg Brandner, J., Kling, W., Nolli, L., Sambraus, H.H., Schedel, K, Schmidt- bauer, E. (Arche Nova), | 117-119 |
| 1.6.7. Bildgalerie Deutsche Shorthorns | Meyer, K.H.: Der Husumer Viehmarkt, Husum Verlag, Husum 1994, Neye, L.: Die Tierzuchtlehre, Beltz Verlag, Weinheim a.d.Berg- straße 1946, Pfennigstorff Bilder aus der dt. Tierzucht, 1941, Arbeiten der ADR, Heft XII: die dt. Rinderrassen, Schaper Verlag Hannover 1953, Fleischrinder Journal 2016 Archiv Biedermann, Archiv DLG, Archiv Kühnapfel, Archiv Mügge, Archiv RSH (Foto: ABS-Genus) Hopman, H., Lenk, T. | 124-125 |
| 1.6.8. Bildgalerie Highland Cattle | Cochrane, U.F.: A keen eye, Highland breeder's Journal June 1980, Highland Cattle Journals versch. Jahrgänge, Janz, S., Sam- braus, H.H., Schaub, VDHC | 131-132 |