

INES STANOSSEK

Naturheilkundliche und komplementärmedizinische
Verfahren in der Veterinärmedizin

-

Eine Studie zur Anwendungssituation
von Seiten der Tierärzte/-innen



Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines

Dr. med. vet.

beim Fachbereich Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen



édition scientifique
VVB LAUFERSWEILER VERLAG

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt.

Die rechtliche Verantwortung für den gesamten Inhalt dieses Buches liegt ausschließlich bei dem Autoren dieses Werkes.

Jede Verwertung ist ohne schriftliche Zustimmung der Autoren oder des Verlages unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

1. Auflage 2021

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the Authors or the Publisher.

1st Edition 2021

© 2021 by VVB LAUFERSWEILER VERLAG, Giessen
Printed in Germany



édition scientifique
VVB LAUFERSWEILER VERLAG

STAUFENBERGRING 15, 35396 GIESSEN, GERMANY
Tel: 0641-5599888 Fax: 0641-5599890
email: redaktion@doktorverlag.de

www.doktorverlag.de

Aus der Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Groß- und Kleintiere
mit Tierärztlicher Ambulanz der
Justus-Liebig-Universität Gießen

Betreuer: Prof. Dr. Axel Wehrend

**Naturheilkundliche und komplementärmedizinische
Verfahren in der Veterinärmedizin - Eine Studie zur
Anwendungssituation von Seiten der
Tierärzte/-innen**

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Grades eines Dr. med. vet.

beim Fachbereich Veterinärmedizin

der Justus-Liebig-Universität Gießen

eingereicht von

Ines Stanossek

Tierärztin aus Leipzig

Gießen (2020)

Mit Genehmigung des Fachbereichs Veterinärmedizin der
Justus-Liebig-Universität Gießen

Dekan: Prof. Dr. Dr. h. c. Martin Kramer

Gutachter: Prof. Dr. Axel Wehrend

Prof. Dr. Melanie Hamann

Prüfer: Prof. Dr. Stephanie Krämer

Tag der Disputation: 27.01.2021

Meiner Familie.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	VIII
Tabellenverzeichnis	IX
1 Einleitung	1
2 Literaturübersicht	3
2.1 Begriffsdefinitionen	3
2.2 Verfahren der Naturheilkunde und Komplementärmedizin	7
2.3 Kritikpunkte an der veterinärmedizinischen Naturheilkunde und Komplementärmedizin.....	16
3 Material und Methoden	20
3.1 Literaturrecherche	20
3.2 Fragebogenerhebung.....	21
3.2.1 Zielgruppe des Fragebogens	21
3.2.2 Aufbau des Fragebogens.....	24
3.2.3 Veröffentlichung und Verteilung des Fragebogens	27
3.2.4 Erfassung und Auswertung der Fragebogendaten.....	29
3.2.4.1 Datenerfassung	29
3.2.4.2 Statistische Auswertung	29
3.3 Homepagerecherche	31
3.3.1 Zielgruppe der Homepagerecherche	31
3.3.2 Durchführung und Inhalt der Homepagerecherche	33
3.3.3 Erfassung und Auswertung der Daten der Homepagerecherche.....	34
4 Ergebnisse	36
4.1 Ergebnisse des Fragebogens.....	36
4.1.1 Studienteilnehmer	36

4.1.2	Anwendung von Verfahren der Naturheilkunde und Komplementärmedizin	43
4.1.3	Nachfragesituation	50
4.1.4	Informationswege	51
4.1.5	Probleme und Potentiale der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren	54
4.1.6	Einfluss demografischer Angaben auf die Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren	62
4.2	Ergebnisse der Homepagerecherche	64
4.2.1	Naturheilkundliche und komplementärmedizinische Inhalte	64
4.2.2	Homepageangaben zu Qualifikationen im naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Bereich	66
5	Diskussion	69
5.1	Einordnung der Fragestellung	69
5.2	Methodik der Studie	70
5.3	Interpretation der Ergebnisse	75
5.4	Schlussfolgerung	82
6	Zusammenfassung	84
7	Summary	86
8	Literaturverzeichnis	88
9	Anhang	103
9.1	Begleitschreiben Fragebogen	103
9.2	Fragebogen	104
9.3	Studienaufruf Zeitschriften	106
9.4	Studienaufruf soziale Medien	107
9.5	Studienaufruf E-mail	108
10	Eidesstattliche Erklärung	109
11	Danksagung	110

Abkürzungsverzeichnis

A	Österreich
AG	Arbeitsgemeinschaft
Akuvett	Akupunkturtherapie und Ausbildungszentrum für Pferde und Kleintiere Rimbach
ATF	Akademie für tierärztliche Fortbildung
AVCA	American Veterinary Chiropractic Association
AVMA	American Veterinary Medical Association
BEVAS	Belgian Veterinary Acupuncture Society
bpt	Bundesverband Praktizierender Tierärzte e. V.
CA(V)M	Complementary and Alternative (Veterinary) Medicine
CAMVET	Schweizerische Tierärztliche Vereinigung für Komplementär- und Alternativmedizin
DÄGFA	Deutsche Ärztegesellschaft für Akupunktur e. V.
DAGC	Deutsch-Amerikanische Gesellschaft für Chiropraktik e. V.
DIPO	Deutsches Institut für Pferdeosteopathie
EAVC	European Association Veterinary Chiropractic
EAVH	Europäische Akademie für Veterinärhomöopathie
DVG	Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e. V.
DZVhÄ	Deutscher Zentralverein homöopathischer Ärzte
e. V.	eingetragener Verein
FTA	Fachtierarzt
GBM	Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie e. V.
GERVAS	German Veterinary Acupuncture Society
GGTM	Gesellschaft für Ganzheitliche Tiermedizin e. V.

GPCert	General Practitioner Certificate
HombRex	Homeopathic Basic Research Experiments, Datenbank der Karl und Veronica Carstens-Stiftung
IAVC	International Academy of Veterinary Chiropractic
IAVH	International Association for Veterinary Homeopathy
IFAO	Institut für angewandte Osteopathie
IHC	Integrative Healthcare
IVAS	International Veterinary Acupuncture Society
IVCA	International Veterinary Chiropractic Association
Livivo	Datenbank der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin
Max.	Maximum
Min.	Minimum
n	absolute Häufigkeit
NSAID	Nichtsteroidales Antirheumatikum
ÖGVH	Österreichische Gesellschaft für Veterinärmedizinische Homöopathie
p	p-Wert, Wahrscheinlichkeit
Pubmed	Public Medicine, Datenbank des National Instituts of Health der USA
SAS	Statistical Analysis System
SDA	Standardabweichung
TCM	Traditionelle Chinesische Medizin
TPLO	Tibial Plateau Leveling Osteotomy
TTA	Tibial Tuberosity Advancement
VBMA	Veterinary Botanical Medicine Association
VetCR	Veterinary Clinical Research Database for Homeopathy
WHO	World Health Organization

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Absolute Anwothäufigkeiten der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren durch Tierärzte (Mehrfachnennungen möglich)	46
Abbildung 2: Einschätzung der Nachfrage nach naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren seitens der Patientenbesitzer durch Veterinärmediziner (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 789 nicht-fehlenden Angaben)	50
Abbildung 3: Absolute Angaben genutzter Informationsquellen bezüglich naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Inhalte seitens der Tierärzte (Mehrfachnennungen möglich)	52
Abbildung 4: Absolute Angaben zur Einschätzung der Informationslage naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Themen als „ausreichend“ seitens der Tierärzte	53
Abbildung 5: Absolute Angaben von Kritikpunkten an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren seitens der Tierärzte (Mehrfachnennungen möglich)	55
Abbildung 6: Absolute Nennungen von Potentialen naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren seitens der Tierärzte (Mehrfachnennungen möglich)	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schätzung Zielanzahl Studienteilnehmer je Landestierärztekammer und Gesamtanzahl (Bundestierärztekammer 2017).....	23
Tabelle 2: Schätzung erforderlicher Homepages niedergelassener Veterinärmediziner zur Untersuchung auf naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalt (Bundestierärztekammer 2017).....	32
Tabelle 3: Absolute Anzahl nicht/auswertbarer Fragebögen, aufgeteilt nach Art der Studienteilnahme sowie Gesamtanzahl	36
Tabelle 4: Absolute und relative Verteilung der Studienteilnehmer nach Landestierärztekammer (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 870 ausgewerteten Fragebögen).....	37
Tabelle 5: Absolute und relative Verteilung der Studienteilnehmer nach Ort ihres Studienabschlusses (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 849 nicht-fehlenden Angaben).....	38
Tabelle 6: Absolute Verteilung der Studienteilnehmer mit ausländischem Studienabschluss nach Land und Universität des Studienabschlusses.....	39
Tabelle 7: Tätigkeit der Studienteilnehmer in absoluten und relativen Zahlen (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 868 nicht-fehlenden Angaben)	40
Tabelle 8: Zusatzqualifikationen der Studienteilnehmer (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf 245 Teilnehmer mit weiterführenden Qualifikationen).....	42
Tabelle 9: Absolute und relative Anwohnhäufigkeiten der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren durch Veterinärmediziner (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 679 Anwender).....	45
Tabelle 10: Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren in den veterinärmedizinischen Fachgebieten (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller Anwender des jeweiligen Verfahrens), Teil 1.....	47
Tabelle 11: Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren in den veterinärmedizinischen Fachgebieten (Mehrfachnennungen	

möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller Anwender des jeweiligen Verfahrens), Teil 2.....	48
Tabelle 12: Absolute und relative Anwothhäufigkeiten zur Frage genutzter Informationsquellen zu naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Themen durch Veterinärmediziner (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit von 788 nicht-fehlenden Angaben, Mehrfachnennungen möglich)	51
Tabelle 13: Absolute und relative Angaben von Kritikpunkten praktizierender Tierärzte an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 778 nicht-fehlenden Angaben).....	54
Tabelle 14: Absolute und relative Angaben als besonders kritikbehaftet angesehener naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren seitens der Veterinärmediziner (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 425 nicht-fehlenden Angaben)	57
Tabelle 15: Absolute und relative Angaben von Potentialen naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren durch Veterinärmediziner (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 770 nicht-fehlenden Angaben).....	58
Tabelle 16: Absolute und relative Angaben als besonders potentialbehaftet angesehener naturheilkundlicher und komplementärmedizinischen Verfahren durch Veterinärmediziner (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 455 nicht-fehlenden Angaben)	61
Tabelle 17: Deskription Alter der Studienteilnehmer in Abhängigkeit von der Nutzung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren (Mann-Whitney-U-Test).....	62
Tabelle 18: Relative Angaben zur Person in Abhängigkeit von der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren (bezogen auf nicht-fehlende Datensätze der entsprechenden Kategorie; exakter Fischer-Test)	63
Tabelle 19: Absolute und relative Verteilung der Homepages mit naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten nach Landestierärztekammer (relative Angaben bezogen auf die Gesamtanzahl recherchierter Homepages, Tab. 2)..	64

Tabelle 20: Ergebnisse der Schlagwortsuche von Homepages niedergelassener Tierärzte im Kleintierbereich nach naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf 657 Homepages mit relevanten Inhalten insgesamt) 66

Tabelle 21: Qualifikationsangaben der Homepages bezüglich naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren (Mehrfachnennungen möglich; relative Angaben bezogen auf 206 Homepages mit Qualifikationsangaben) 68

1 Einleitung

Ausgehend von den Bemühungen um eine Bewertung und Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren in der Humanmedizin, steht auch die Tierärzteschaft vor der Herausforderung einer kritischen Auseinandersetzung mit diesen Themen. Eine Vielzahl von Autoren verweisen auf das wachsende Interesse an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren auch im veterinärmedizinischen Bereich (Shmalberg et al. 2019; Brendieck-Worm und Melzig 2018; Lane und Hill 2016; Raditic 2015; Pesch 2014; Raditic und Bartges 2014; Budgin und Flaherty 2013; Kidd 2012; Arlt und Heuwieser 2010; Habacher et al. 2006; Hahn et al. 2005). Tierärzte¹ sollen diese Verfahren zunehmend und im besten Fall evidenzbasiert einschätzen, um vielseitig informierte Besitzer hinsichtlich deren Möglichkeiten und Grenzen kompetent zu beraten (Memon et al. 2016; Raditic 2015; Kidd 2012; Memon und Sprunger 2011; Arlt und Heuwieser 2010; AVMA 2001; Hare 1999). So zeigen Lana et al. (2006) in einer Umfrage unter Tierbesitzern von 2006, dass diese als Hauptinformationsquelle für CA(V)M-Verfahren (Complementary and Alternative (Veterinary) Medicine) Tierärzte angeben.

Auf der Basis des wachsenden Forschungsgebietes und in Bezug auf die alltägliche Situation in der praktischen Tätigkeit, widmet sich diese Arbeit der aktuellen Situation der Tierärzte in Deutschland im Hinblick auf die Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren im Klein- und Heimtierbereich.

Eine Querschnitterhebung solcher Daten liegt zum momentanen Zeitpunkt nach den vorliegenden Recherchen nicht vor, im Gegensatz zu Teilen der Human- und Zahnmedizin (Alscher 2018; Baatsch et al. 2017; Memon et al. 2016; Eardley et al. 2012). Vielmehr existiert eine Reihe heterogener Anwendungen, Qualifizierungen und wissenschaftlicher Arbeiten. Im Vergleich zum Nutztierbereich in dem Informationen unter anderem zum Einsatz verschiedener Verfahren zur Steigerung der Qualität und Effektivität der Lebensmittelproduktion sowie zur Minimierung des Antibiotikaeinsatzes vorliegen (Tamminen et al. 2018; Ayrlle et al. 2016; Toutain et al. 2016), gestaltet sich die Suche nach validen Daten im Klein- und Heimtierbereich deutlich schwieriger.

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird im gesamten Text auf die Ausschreibung beider Genera im Sinne von TierärztInnen verzichtet. Es wird darauf hingewiesen, dass selbstverständlich jeweils beide Personengruppen gemeint sind.

In diesem Kontext geht die vorliegende Arbeit folgenden Fragen nach:

- Welche naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren werden von Tierärzten im Klein- und Heimtierbereich eingesetzt (und in welchen Bereichen)?
- Welche Qualifikationen haben Tierärzte, die diese Verfahren anwenden?
- Welche Informationswege nutzen Tierärzte im naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Bereich?
- Halten Tierärzte die angebotenen Fort- und Weiterbildungen für ausreichend?
- Wie schätzen Tierärzte ihre Qualifikation im Hinblick auf die Nachfrage / dem Anspruch der Tierbesitzer ein?
- Welche Potentiale sehen Tierärzte im Einsatz naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren?
- Wo werden Probleme im Einsatz dieser Verfahren gesehen?
- Haben die demografischen Daten der Tierärzte einen Einfluss auf eine Anwendung der Verfahren?

Mit der Beantwortung der oben genannten Fragen können Ansätze für einen zukünftigen Umgang mit naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Themen im Praxisalltag aufgezeigt werden. So erfolgt ein Einblick in die aktuelle veterinärmedizinische Situation in diesem heterogenen Anwendungsfeld.

2 Literaturübersicht

2.1 Begriffsdefinitionen

Sowohl in der human- als auch veterinärmedizinischen Literatur existieren eine Reihe von unterschiedlichen, sich teils überschneidenden Begrifflichkeiten. Folgende Bezeichnungen finden in Veröffentlichungen Anwendung (Baatsch et al. 2017; Shmalberg und Memon 2015; Kübler und Brendieck-Worm 2015; Raditic und Bartges 2014; Pesch 2014; Kidd 2012; Falkenberg et al. 2012; Holmberg et al. 2012; McKenzie 2012; Wieland et al. 2011; Arlt und Heuwieser 2010; Kline 2002; Buffington 2002; Dodds 2002):

- (Veterinärmedizinische) Komplementärmedizin
- Integrative (Veterinär-) Medizin
- Alternative (Veterinär-) Medizin
- (Veterinärmedizinische) Regulationsmedizin
- Ganzheitliche (Veterinär-) Medizin
- Östliche (Veterinär-) Medizin
- Biologische (Veterinär-) Medizin
- Traditionelle (Veterinär-) Medizin bzw. (Veterinärmedizinische) Erfahrungsmedizin
- (Veterinärmedizinische) Naturheilkunde

Dem gegenüber stehen die Begriffe der konventionellen/klassischen/westlichen bzw. schulmedizinischen (Veterinär-) Medizin.

Nationale und internationale Diskussionen um einen Überbegriff für die Verfahren und dessen passendste Definition begleiten die Entwicklung (Holmberg et al. 2012; Gaboury et al. 2012; Wieland et al. 2011). Die Auswahl des Überbegriffes ist für die Kommunikation zwischen Besitzer beziehungsweise Patient und Arzt essentiell. Beide Seiten müssen über die gleichen Informationen und über ein gleiches Begriffsverständnis verfügen, um zu kommunizieren (Holmberg et al. 2012; Gaboury et al. 2012). Politische Argumente sind für die Begriffsfindung ebenso von Bedeutung, da die öffentliche Kommunikation und die Vergabe von Forschungsgeldern mit der Zugehörigkeit eines Verfahrens zum Überbegriff verbunden sind (Gaboury et al. 2012). Hinzu kommt die Vergleichbarkeit innerhalb der internationalen Forschungsarbeit.

Eine Kommunikation von Ergebnissen und Verfahren bedarf einer zugrundeliegenden allgemeingültigen Definition (Holmberg et al. 2012; Gaboury et al. 2012; Falkenberg et al. 2012; Wieland et al. 2011; Cassidy 2008).

Mit der *Traditional Medicine Strategy* der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurde die wissenschaftliche Diskussion über eine Definition dieses medizinischen Bereiches verstärkt angestoßen. Sie initiierte für 2014 bis 2023 ein Projekt, welches komplementärmedizinische, traditionelle und phytotherapeutische Verfahren in den Fokus der aktuellen Forschung stellt (Weltgesundheitsorganisation 2013). Das Projekt hat unter anderem zum Ziel, qualitativ belastbare Forschung zu fördern. So soll eine Wissensbasis für den Umgang mit den Verfahren geschaffen werden. Auf europäischer Ebene entstand in diesem Rahmen das *CAMBrellaprojekt* als europaweites Forschungsnetzwerk (Fischer et al. 2014). Die WHO unterscheidet traditionelle und komplementärmedizinische Verfahren sowie die Phytotherapie (Weltgesundheitsorganisation 2013). Sie gibt folgende Definition:

“The terms “complementary medicine” or “alternative medicine” refer to a broad set of health care practices that are not part of that country’s own tradition or conventional medicine and are not fully integrated into the dominant health-care system. They are used interchangeably with traditional medicine in some countries.” (Weltgesundheitsorganisation 2013)

Ausgehend von den Bestrebungen der WHO wird in der Fachliteratur in Anlehnung an die Humanmedizin der Begriff *Complementary and Alternativ (Veterinary) Medicine*, kurz CA(V)M, verwendet (Memon und Sprunger 2011; Kline 2002). Die Verfahren der CA(V)M sind je nach Gesundheitssystem länderspezifisch, so können in Deutschland als komplementär eingestufte Verfahren in anderen Ländern Teil des konventionellen Gesundheitssystems sein (z. B. Traditionelle Chinesische Medizin, TCM). Ebenso können ehemals komplementäre Verfahren durch aktuelle Studien Teil des konventionellen Gesundheitssystems werden (McKenzie 2012). Gaboury et al. (2012) zeigen in ihrer qualitativen Studie einen internationalen Konsens für die Begriffe CAM und Integrative Health Care (IHC). Eine vollständig geschlossene Definition eines Überbegriffes erscheint, auch aufgrund der Heterogenität der betroffenen Verfahren, für viele Autoren schwierig (Fischer et al. 2014; Budgin und Flaherty 2013; Holmberg

et al. 2012; Falkenberg et al. 2012; Eardley et al. 2012; Gaboury et al. 2012; Wieland et al. 2011; Hektoen 2005; Cassidy 2002).

Im deutschsprachigen Raum existiert zusätzlich der Begriff biologische Tiermedizin, festgeschrieben unter anderem durch die gleichnamige Zusatzbezeichnung für Veterinärmediziner. In der zugehörigen Weiterbildungsordnung der Bundestierärztekammer wird biologische Tiermedizin definiert als:

„Erkennung und Behandlung von Störungen und Krankheiten bei Tieren auf der Grundlage arzneilicher, natürlicher, biologischer Stoffe und physikalischer Methoden der Naturheilverfahren und Regulationsmedizin“.
(Bundestierärztekammer 2019)

Die Gesellschaft für Ganzheitliche Tiermedizin (GGTM e. V.) als deutschlandweit agierender Verein verwendet den Überbegriff der ganzheitlichen Tiermedizin. Sie schreibt dazu auf ihrer Homepage:

„... Sie steht also nicht für eine bestimmte Art der Heilbehandlung sondern vielmehr für eine Sichtweise, die Raum lässt für umfassende Diagnostik und Therapie. Ziel jeder ganzheitlichen Heilbehandlung ist es, den jeweiligen Patienten in seinem persönlichen Umfeld gesund zu erhalten oder seine Selbstheilungskräfte so zu stimulieren, dass Heilung möglich wird“. (GGTM 2020)

Die genutzten Definitionen schließen Verfahren unabhängig ihres Evidenzlevels, ihres Wirksamkeitsnachweises oder ihrer Anwendungssicherheit ein. Sie sind oftmals Teil einer medizinischen Anschauung, welche neben dem eigentlichen Behandlungsverfahren auch die Anamnese und Diagnostik sowie die Ansichten von Gesundheit und Krankheit im Allgemeinen widerspiegelt (Shmalberg 2014; Pesch 2014; Kidd 2012; Mathie et al. 2010; Cantwell 2010).

Naturheilkundliche Verfahren sind als eigenständige Behandlungen von den komplementärmedizinischen Verfahren abgegrenzt. Naturheilkunde ist (besonders im deutschsprachigen Raum) klar definiert. Ihre Verfahren sind zum Teil im konventionellen Gesundheitssystem integriert. Die Hufelandgesellschaft e. V., als

Dachverband der Ärztegesellschaft für Naturheilkunde und Komplementärmedizin, definiert sie als:

„Lehre von der Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten unter Nutzung von natürlichen Elementen wie Sonne, Luft und Wasser, aber auch dem Einsatz von Heilpflanzen, Mineralien, Heilwässern sowie Ernährung und Lebensstiländerung“ deren „Therapieziele [...] die Anregung der Selbstheilungskräfte durch naturgegebene Einwirkungen von Naturheilmitteln...“ sind. (Hufelandgesellschaft e. V. 2020)

Um die vorliegende Studie in den internationalen Kontext einzubinden und eine sachliche Darstellung der Inhalte zu ermöglichen, wird der Begriff Komplementärmedizin unter Hervorhebung des ergänzenden Charakters zu schulmedizinischen Behandlungen verwendet. Dies wird um die hiervon in Deutschland abgegrenzten Verfahren der Naturheilkunde erweitert, da sie ebenfalls in der Veterinärmedizin Anwendung finden (Brendieck-Worm und Melzig 2018; Biegel et al. 2017; Becker et al. 2015; Raditic 2015; Pesch 2014; Budgin und Flaherty 2013; Kidd 2012; Lana et al. 2006; Gompf 2005; Hahn et al. 2005; Berschneider 2002; Buffington 2002; Fitzl et al. 2002; Hawks 2002; Kline 2002; Poppenga 2002; Burgard 1991). Hierdurch wird versucht, das Spektrum der Verfahren in der Tiermedizin zu erfassen und zu beschreiben.

2.2 Verfahren der Naturheilkunde und Komplementärmedizin

Eine humanmedizinische Übersicht über die Verfahren der **Naturheilkunde** geben unter anderem das Standardwerk „Lehrbuch Naturheilverfahren“ (Kraft und Stange 2010) als auch das humanmedizinische „Curriculum der Naturheilverfahren“ der Karl und Veronica Carstens-Stiftung (Stock-Schröer et al. 2013). Im Vergleich mit den Angaben der GGTM (Kübler und Brendieck-Worm 2015) sowie weiterer veterinärmedizinischer Literatur lassen sich die folgenden wesentlichen Verfahren für die Veterinärmedizin festhalten: Phytotherapie, ausleitende Verfahren, Hydrotherapie, Thermotherapie, Elektrotherapie, manuelle Therapie/Chiropraktik/Osteopathie, Ernährungstherapie (Brendieck-Worm und Melzig 2018; Becker et al. 2015; Raditic 2015; Pesch 2014; Budgin und Flaherty 2013; Kidd 2012; Lana et al. 2006; Hahn et al. 2005; Striezel 2004; Berschneider 2002; Hawks 2002; Kline 2002; Buffington 2002; Burgard 1991).

Phytotherapie umfasst die innerliche und äußerliche Anwendung von Pflanzen, ihrer Bestandteile, Auszüge und Wirkstoffe (Brendieck-Worm und Melzig 2018). Es werden neben den einzelnen Inhaltsstoffen der jeweiligen Pflanzen synergistische Effekte der Wirkstoffmischungen sowie nutritive Inhaltsstoffe der Pflanzen genutzt (Kidd 2012). Die internationale Dachorganisation phytotherapeutisch arbeitender Tierärzte bildet die *Veterinary Botanical Medicine Association* (VBMA). In Deutschland bietet unter anderem die *Akademie für tierärztliche Fortbildung* (ATF) regelmäßige phytotherapeutische Fortbildungen an, auch als Bestandteil der Weiterbildung/Zusatzbezeichnung *biologische Tiermedizin*. Zudem liegen im deutschsprachigen Raum mit einigen Standardwerken weitreichende Informationsmöglichkeiten vor (Brendieck-Worm und Melzig 2018; Reichling et al. 2016; Wynn und Marsden 2012). Hahn et al. (2005) führten in Österreich, Deutschland und der Schweiz eine Internetumfrage zum Einsatz von Phytomedizin bei Hund und Katze durch. Sie zeigten ein wachsendes Interesse sowie einen wachsenden Einsatz dieser in der Praxis. Neben in vivo Studien existieren tiermedizinische Fallberichte und in vitro Studien für einzelne Wirkstoffe (Walkenhorst 2018; Budgin und Flaherty 2013; Brown und Reetz 2012; Gompf 2005; Nagle et al. 2001; Buffington et al. 1997). Phytotherapeutika finden in der Tiermedizin Anwendung in der Dermatologie, Internistik, Neurologie, Reproduktionsmedizin, Verhaltenstherapie, Geriatrie, Orthopädie, Onkologie und vielen weiteren Bereichen (Aziz et al. 2018; Biegel et al.

2017; Reichling et al. 2016; Ayrle et al. 2016; Pesch 2014; Altmann 2014; Budgin und Flaherty 2013; Dammer 2013; Kidd 2012; Brown und Reetz 2012; Gompf 2005; Hahn et al. 2005; Fitzl et al. 2002; Kline 2002; Hawks 2002; Buffington 2002). Je nach rechtlicher Zulassung werden sie den Nahrungsergänzungsmitteln oder den Arzneimitteln zugeordnet (Raditic 2015). Im weitesten Sinn zur Phytotherapie gehört die Mykotherapie, die medizinische Therapie mit Hilfe von Heilpilzen und deren Bestandteilen. Auch diese findet veterinärmedizinische Anwendung (Pulfer 2019; Griessmayr et al. 2007).

Neben der Phytotherapie zählen **ausleitende Verfahren** zu den klassischen Naturheilverfahren. Hierbei werden in der humanmedizinischen Anwendung Personen in Konstitutionstypen kategorisiert, welchen unterschiedliche Behandlungen zugeordnet werden (Kraft und Stange 2010). Es wird unterschieden in externe (Blutegel, Schröpfen etc.) und interne (Einläufe, Laxantien etc.) Verfahren (Stock-Schröer et al. 2013; Kraft und Stange 2010). In der veterinärmedizinischen Literatur beschrieben sind die Anwendung von Blutegeln (Sobczak und Kantyka 2014; Werner 2011), der Aderlass bei Polyzythämien findet im Rahmen konventioneller Verfahren Anwendung.

Die Hydro- und Thermotherapie als medizinische Anwendung von Wasser und Wärme sowie die Elektrotherapie (Laser, Magnetfeld), die Stoßwellentherapie und Ultraschalltherapie finden ebenso Verwendung in der Kleintiermedizin (Hohmann 2019; Becker et al. 2015; McCauley 2014; Wynn und Marsden 2012; Draper et al. 2012; Gallagher et al. 2012; Waining et al. 2011; Dahlberg et al. 2005; Saini et al. 2002; Hawks 2002; Kline 2002). In der vorliegenden Arbeit werden sie als **biophysikalische Verfahren** zusammengefasst. Für das Verfahren der Magnetfeldtherapie liegen vereinzelte prospektive Studien im Bereich der Pferdemedizin vor, so konnten Edner et al. (2015) keine signifikanten Unterschiede in Blutfluss und Hauttemperatur bei magnetischen im Vergleich zu Placebodecken nachweisen. Gallagher et al. (2012) untersuchten in einer klinischen Studie den Einfluss der Stoßwellentherapie auf die Patellarsehnenentzündung nach TPLO (*Tibia Plateau Levelling Osteotomy*) beim Hund und kamen zu einem positiven Ergebnis. Barnes et al. (2015) wiederum konnten keinen signifikanten Einfluss einer Stoßwellentherapie auf die Knochenheilung (gemessen als Knochendichte) nach TTA (*Tibial Tuberosity Advancement*) feststellen.

Weiterhin zur Naturheilkunde zählen **manuelle Verfahren** wie die Chiropraktik. Diese Verfahren fanden mit Sharon Willoughby 1988 erstmals Anwendung in der Veterinärmedizin (Kidd 2012). Durch manipulierende (schnelle Bewegungen mit geringem Bewegungsumfang) oder mobilisierende (langsame) Bewegungen wird hierbei versucht, Funktionsstörungen der Wirbelsäule und der Gelenke zu beheben. Damit soll die Funktion der betroffenen Bereiche über die Einwirkung auf neurologische Regelkreise wiederhergestellt werden (Stock-Schröer et al. 2013; Kidd 2012; Haussler et al. 2007; Taylor und Romano 1999). Ihre genauen Wirkmechanismen sind bisher nicht in Studien belegt, es wird jedoch von neuromuskulären Reflexketten ausgegangen (Thude 2015; Kübler und Brendieck-Worm 2015). Internationale Organisationen wie die IVCA (*International Veterinary Chiropractic Association*) und die IAVC (*International Academy of Veterinary Chiropractic*) bieten als Dachorganisationen Zertifizierungs- und Informationsmöglichkeiten für Kliniker. Prospektive klinische Studien im Kleintierbereich der manuellen Verfahren liegen nach momentanem Recherchestand nicht vor (Recherche über die im Methodikteil genannten Datenbanken). Chiropraktik findet tiermedizinische Anwendung z. B. im Rahmen orthopädischer Problemkomplexe wie der Hüftdysplasie des Hundes (Hawks 2002), der Behandlung der Urininkontinenz des Hundes (Thude 2015) oder bei Patienten mit Krebserkrankungen (Lana et al. 2006).

Die **Osteopathie**, als erweitertes Naturheilverfahren, wurde 1874 von Andrew Taylor Still begründet (Kübler und Brendieck-Worm 2015). Hierbei werden die strukturell-funktionellen Zusammenhänge über Gelenkstrukturen hinaus auf die inneren Organe und Verbindungssysteme erweitert. Die Osteopathie bedient sich dabei unterschiedlicher Behandlungstechniken und versucht Zusammenhänge zwischen Krankheitssymptomen aufzuspüren und zu mildern (Strauß 2019; Kübler und Brendieck-Worm 2015; Reiter 2015; Stock-Schröer et al. 2013; Fischer et al. 2014). In der vorliegenden Arbeit wird, in Anlehnung an Lane und Hill (2016) und Memon et al. (2016), der Begriff **manuelle Therapien** als Oberbegriff für Osteopathie und Chiropraktik verwendet (demnach Verfahren, die in der Regel einen eigenen körperlich-manuellen Einsatz benötigen).

Anzumerken für die genannten Verfahren sind eine Reihe von Überschneidungen zum Feld der Physiotherapie, welche diese Verfahren ebenfalls einsetzt. Die

veterinärmedizinische Physiotherapie stellt einen eigenständigen Behandlungszweig dar. Sie kann sowohl von Tierärzthelfern, Tierärzten als auch anderen geschulten veterinärmedizinischen Physiotherapeuten durchgeführt werden. In diese Studie wurden die einzelnen naturheilkundlichen Verfahren, nicht jedoch der Berufszweig „Physiotherapeut“ als solcher aufgenommen.

Die Ernährungstherapie ist ebenfalls Teil der Naturheilkunde. Sie umfasst mit speziellen Futtermitteln, Fütterungsweisen, als auch Futterzusatzmitteln ein heterogenes Feld. Als bedeutende begleitende Therapie, ist sie nur schwer erfassbar und nicht Teil der vorliegenden Erhebung.

Einen Überblick über die Verfahren der **Komplementärmedizin** geben das humanmedizinische Curriculum der Karl und Veronica Carstens-Stiftung (2013) und die Literaturangaben von Kraft und Stange (2010). Im Vergleich mit den Angaben der GGTM (Kübler und Brendieck-Worm 2015) und anderer veterinärmedizinischer Literatur lassen sich ihr folgende Verfahren zuordnen (Shmalberg et al. 2019; Raditic 2015; Pesch 2014; Budgin und Flaherty 2013; Kidd 2012; Lana et al. 2006; Hahn et al. 2005; Berschneider 2002; Hawks 2002; Kline 2002; Buffington 2002): Homöopathie, Homotoxikologie, TCM inklusive Akupunktur und chinesischer Kräutermedizin, Neuraltherapie, Organotherapie, Bachblütentherapie.

Bei den Angaben der unterschiedlichen Autoren zeigen sich Überschneidungen der Definitionen. So wird die Neuraltherapie bei Kraft und Stange (2010) als „erweitertes“ Naturheilverfahren angeführt, während es im Curriculum der Karl und Veronica Carstens-Stiftung als komplementärmedizinisches Verfahren gelistet wird (Stock-Schröer et al. 2013). Für die vorliegende Studie ist diese strikte Zuordnung nicht von Bedeutung.

Homöopathie basiert auf den Lehren von Samuel Hahnemann um 1800 (Deutsche Homöopathie-Union 2018; Pesch 2014; Kidd 2012). Bereits 1815 postulierte er, dass Homöopathie auch für Tiere von Nutzen sein könnte (Altmann 2014; Clausen et al. 2013; Clausen und Albrecht 2010; Saxton 2007). Sie umfasst neben der eigentlichen homöopathischen Behandlung, eine eigene Anamnese und ein eigenes Krankheitsbild. Dabei folgt sie dem Simile-Prinzip. Dies ist die Annahme, dass Krankheitssymptome mit Stoffen behandelt werden können, welche potentiell

gleichartige Symptome beim Gesunden hervorrufen können (Pesch 2014; Kidd 2012; Vockeroth 1999). Hierbei werden die Stoffe verdünnt und nach einem bestimmten Verfahren verschüttelt (in diesem Sinne „potenziert“). Es wird davon ausgegangen, je höher potenziert ein Wirkstoff ist, desto stärker seine Wirkung (Deutsche Homöopathie-Union 2018). Die Homöopathie beinhaltet sowohl die klassische Homöopathie als auch homöopathische Komplexmittel. Bei ersterer werden auf der Basis einer ausführlichen Anamnese individuelle Mittel auf Grund ganzer Körperkonstitutionen zusammengestellt. Homöopathische Komplexmittel hingegen kombinieren verschiedene homöopathische Mittel um einzelne Krankheitsbilder zu behandeln (Günther 2011; Saxton und Gregory 2006). In der Literatur lassen sich neben Veröffentlichungen zur Grundlagenforschung am Tiermodell (zusammengefasst in der HomBRex Datenbank), auch Studien zur klinischen tiermedizinischen Anwendung finden (z. B. VetCR Datenbank) (de Souza Balbueno et al. 2020; Bonamin et al. 2015; Clausen et al. 2013; Budgin und Flaherty 2013; Mathie et al. 2012; Mathie et al. 2010; Clausen und Albrecht 2010; Cracknell und Mills 2008; Hektoen 2005; Hawks 2002). Vorhandene Studien beziehen sich zumeist auf den Bereich der Nutztierbestände. Im Kleintierbereich liegen wenige Studien vor und beziehen sich fast ausschließlich auf den Hund als Patienten (Bonamin et al. 2015; Clausen et al. 2013; Mathie et al. 2012; Neumann et al. 2011; Mathie et al. 2010). Im Bereich der Homöopathie existieren mit der *International Association for Veterinary Homeopathy* (IAVH) und der *Europäischen Akademie für Veterinärhomöopathie* (EAVH) Zusammenschlüsse von Veterinärmedizinern, welche sich um die Ausbildung und Information von homöopathisch arbeitenden Praktikern bemühen. Zudem können Tierärzte veterinärmedizinische Angebote z. B. der ATF (auch im Rahmen der Zusatzbezeichnung *biologische Tiermedizin*) oder humanmedizinische Angebote z. B. des *Deutschen Zentralvereins homöopathischer Ärzte* (DZVhÄ) nutzen.

Dr. Hans-Heinrich Reckeweg als Gründer der **Homotoxikologie**, setzte sich Anfang des 20. Jahrhunderts zum Ziel die Homöopathie mit modernen medizinischen Entwicklungen zu verbinden (Reinhart und Greef-Karstens 2008). Die Homotoxikologie basiert auf einer eigenen Vorstellung von der Entstehung von Krankheiten. Es wird von sogenannten Homotoxinen als Giftstoffen ausgegangen, auf welche der Körper mit Abwehrreaktionen und damit Krankheiten reagiert (Heel 2019;

Kübler 2015; Reinhart und Greef-Karstens 2008). Die antihomotoxischen Mittel stellen dabei die Arzneimittel dar, welche zum Einsatz kommen.

Ein eigenes Verständnis von Gesundheit und Krankheit und damit verbunden eine eigenständige Art der Diagnosefindung hat auch die **Traditionelle Chinesische Medizin**. Das Gesundheitsverständnis der TCM basiert auf der Annahme einer den Körper durchströmenden Lebensenergie, dem Qi und deren gegensätzlichen Tendenzen, dem Yin und Yang, welche im gesunden Körper im Gleichgewicht stehen (Kübler und Brendieck-Worm 2015). Dem Yin entsprechen anabole Körperprozesse (bzw. Sympathikus), dem Yan entsprechen katabole Körperprozesse (bzw. Parasympathikus). Krankheit entstehe daher, wenn dieses Gleichgewicht nicht mehr gegeben ist (Roynard et al. 2018; Marques et al. 2015; Kidd 2012; Habacher et al. 2006). Die Verfahren der TCM umfassen neben der Akupunktur, die chinesische Kräutermedizin, ebenso wie spezielle Bewegungstherapien und Ernährungsformen. Auch im veterinärmedizinischen Bereich finden diese Therapieverfahren zunehmend Anwendung (Roynard et al. 2018; Shmalberg und Memon 2015; Budgin und Flaherty 2013; Brown und Reetz 2012; Kidd 2012; Wynn und Marsden 2012; Xie und Wedemeyer 2012; Hawks 2002).

Bei der klassischen Akupunktur wird durch gezielte Stimulation spezieller Akupunkturpunkte auf den Meridianen (den Energiebahnen des Körpers) versucht, das Qi ungehindert strömen zu lassen (Roynard et al. 2018; Schoen 2001). Studien zur Wirkung und Wirksamkeit der Akupunktur erfolgen zum Teil auf hohem Evidenzlevel und lassen sich auch in der Kleintiermedizin finden (Roynard et al. 2018; Scallan und Simon 2016; Lane und Hill 2016; Liu et al. 2016; Marques et al. 2015; Fry et al. 2014; Koh et al. 2014; Brown und Reetz 2012; Xie und Wedemeyer 2012; Sánchez-Araujo und Puchi 2011; Gakiya et al. 2011; Groppetti et al. 2011; Cantwell 2010; Han et al. 2010; Joaquim et al. 2010; Choi und Hill 2009; Laim et al. 2009; Hayashi et al. 2007; Kapatkin et al. 2006). Die Wirkung der Akupunktur basiert unter anderem auf einer Vasodilatation im betroffenen Bereich, verbunden mit der lokalen Freisetzung von Neurotransmittern und Mediatoren wie Endorphinen, Serotonin und Norepinephrin sowie der Aktivierung von Mastzellen (Roynard et al. 2018; Marques et al. 2015; Kidd 2012; Xie und Wedemeyer 2012). So konnte die systemische über endogene Opioide gesteuerte Schmerzdämpfung nach Akupunktur Anwendung über die Gabe von Naloxon aufgehoben werden, ebenso die schmerzhemmende Wirkung

wenn das betroffene Areal lokal anästhesiert wurde (Fry et al. 2014). Für Angaben zur genaueren Wirkungsbeschreibung sei an dieser Stelle auf die weiterführende Literatur verwiesen. Zur Akupunktur gehören neben der klassisch nadelgestützten Akupunktur, die Anwendung von Hitze (Moxibustion), die Stimulation mittels Laser, elektrischer Reize und Wasser, die Akupressur, als auch die Implantation von Golddrahtimplantaten (Roynard et al. 2018; Marques et al. 2015; Kidd 2012; Gülanber 2008; Habacher et al. 2006). Die Injektion von Mikromengen an Arzneimitteln wie Lokalanästhetika, nichtsteroidaler Antiphlogistika oder Vitamin B12 in Akupunkturpunkte wird als sogenannte Pharmakoakupunktur diesem Bereich zugerechnet (Luna et al. 2015; Shmalberg und Memon 2015; Kidd 2012). Veterinärmedizinische Akupunktur findet Anwendung besonders bei der Behandlung von Schmerzen unterschiedlichster Genese (viszeral, neurogen, entzündlich/chronisch etc.), der Behandlung neurologischer Krankheitsbilder wie Bandscheibenvorfällen, in der Verhaltenstherapie, Reproduktionsmedizin, Anästhesie, Dermatologie, Kardiologie und Internistik (Lane und Hill 2016; Liu et al. 2016; Choi et al. 2016; Luna et al. 2015; Marques et al. 2015; Kidd 2012; Cantwell 2010; Habacher et al. 2006). Als übergeordnete veterinärmedizinische Zusammenschlüsse fungieren auf internationaler Ebene die *International Veterinary Acupuncture Society* (IVAS) bzw. im deutschen Raum die *German Veterinary Acupuncture Society* (GERVAS). Bildungsangebote in diesem Bereich werden von ihnen als auch unter anderem von der ATF, Akuvett oder dem Chi-Institut angeboten.

Bei der **Neuraltherapie** werden lokal anästhesierende Wirkstoffe wie Lidocain gezielt in anatomische Schmerz- bzw. Reflexpunkte lokal oder flächig (quaddeln) injiziert (Stock-Schröer et al. 2013; Zohmann 1997). Dabei sollen über die Einwirkung auf das vegetative Nervensystem lokale als auch weiter entfernt liegende sogenannte Störfelder beseitigt werden (Kübler und Brendieck-Worm 2015). Bravo-Monsalvo et al. (2008) untersuchten die Wirksamkeit dieses Therapieverfahrens bei der atopischen Dermatitis des Hundes. Sie kamen zu positiven Ergebnissen.

Die Neuraltherapie ist, wie auch die Homotoxikologie sowie die **Organotherapie**, inhaltlicher Teil der Zusatzbezeichnung biologische Tiermedizin in Deutschland. Die ersten organotherapeutischen Präparate beim Tier wurden 1929 eingesetzt (Kübler und Brendieck-Worm 2015). Dieses Therapieverfahren geht davon aus, dass einzelne erkrankte Organe durch den Reiz und den Informationsgehalt zugeführter und nach

homöopathischen Vorgaben potenziierter Organzellen heilen können. Es handelt sich um Organlysate welche in bestimmten Verdünnungsstufen Anwendung finden (Kübler 2015; Kübler und Brendieck-Worm 2015; Sobotta et al. 2008). Evidenzbasierte Literatur in diesem Bereich ist rar, es existieren Fallberichte und Anwendungsvorschläge jedoch keine klinischen Studien (Kübler 2015; Kübler und Brendieck-Worm 2015; Wynn und Marsden 2012).

Die **Bachblütentherapie** zählt ebenfalls zu den komplementärmedizinischen Verfahren. Ihr Begründer Edward Bach entwickelte in den 1930er Jahren die Grundlagen dieses Verfahrens (Altmann 2014). Krankheit entstand nach seinen Vorstellungen, wenn es ein seelisches Ungleichgewicht im Menschen gab. Er beschrieb 38 Zustände seelischen Ungleichgewichts und ordnete diesen je ein bestimmtes Blütenmedikament zu. Hierbei handelt es sich um hochverdünnte pflanzliche Auszüge, welchen den Seelenzustand normalisieren und dadurch Krankheit heilen sollen (Altmann 2014; Kübler 2012). Diese werden als Einzelpräparate oder Kombinationspräparate eingesetzt (Kübler und Brendieck-Worm 2015; Kidd 2012). Humanmedizinische Wirksamkeitsnachweise dieses Verfahrens fehlen bisher (Ernst 2010). Dem ungeachtet finden sie in der Tiermedizin Anwendung (Kübler und Brendieck-Worm 2015; Kidd 2012; Wynn und Marsden 2012; Kübler 2012; Lana et al. 2006).

Es lässt sich festhalten, dass es für einzelne Therapieverfahren Überschneidungen in der Zuordnung zur Naturheilkunde oder Komplementärmedizin gibt. Zudem sind die Evidenzlevel der vorliegenden wissenschaftlichen Literatur äußerst unterschiedlich und variieren von Expertenmeinungen und Fallberichten bis hin zu klinischen doppelt verblindeten und randomisierten Studien. Metaanalysen fehlen bisher. Anhand der vorliegenden Literaturnachweise wurden die angewendeten Verfahren unabhängig ihres Evidenzlevels in den Fragebogen aufgenommen. Dabei ist der Bezug zu der jüngeren qualitativen humanmedizinischen Studie von Gaboury et al. (2012) sinnvoll. In dieser wurde eine Definition übergreifender Kriterien entwickelt, welche für alle Verfahren zutreffen sollten. Hierzu zählen laut den Autoren der therapeutische Nutzen, die Anwendersicherheit, ausgebildete/lizenzierte Anwender, eine ausreichend Wissensgrundlage für die angenommene Wirksamkeit sowie die Patientenzentriertheit (Gaboury et al. 2012). Diese Kriterien erscheinen auch in der Veterinärmedizin

Naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren in der Veterinärmedizin

sinnvoll. So bieten sie eine Abgrenzung von verschiedenen kritisch diskutierten Verfahren.

2.3 Kritikpunkte an der veterinärmedizinischen Naturheilkunde und Komplementärmedizin

In der Veterinärmedizin werden naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren immer wieder kritisch und in manchen Bereichen hochemotional diskutiert (Milstein 2000). Entscheidungen von Veterinärmedizinerinnen in der Behandlung ihrer Patienten sollen nach guter fachlicher Praxis evidenzbasiert erfolgen (Arlt und Heuwieser 2014). Die Evidenz naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren sehen viele Autoren als nicht gesichert. Am häufigsten wird die mangelhafte Studienlage kritisiert (Magalhães-Sant'Ana 2019; Shmalberg und Memon 2015; Raditic 2015; Raditic und Bartges 2014; Budgin und Flaherty 2013; Clausen et al. 2013; McKenzie 2012; Mathie et al. 2012; Bravo-Monsalvo et al. 2008; Habacher et al. 2006; Hektoen 2005; Berschneider 2002). Hierbei gilt die Kritik nicht nur dem Mangel an Studien sondern auch deren wissenschaftlicher Qualität. Insbesondere die Kriterien der Verblindung, Randomisierung und Wiederholbarkeit seien oft nicht gegeben (McKenzie 2012; Arlt und Heuwieser 2010; Habacher et al. 2006; Overall und Dunham 2009). Auch der Mangel an Forschungsgeldern, die für Studien beantragt werden können, wird betont (Walkenhorst 2017; Arlt und Heuwieser 2010).

Auf der anderen Seite heben einige Autoren die Schwierigkeit hervor, die Wirksamkeit komplementärmedizinischer Verfahren wie der Homöopathie oder Akupunktur mit Hilfe klassischer wissenschaftlicher Verfahren zu bearbeiten (Jeffery 2015; Fry et al. 2014). So wird die Frage des Studiendesigns im Hinblick auf die Individualität besonders homöopathischer Therapien diskutiert (Overall und Dunham 2009).

Kontrolliert-randomisierte Studien stehen in der Pyramide wissenschaftlicher Evidenz weit über Expertenmeinungen und Fallberichten (Arlt und Heuwieser 2014). Doch gerade letztere sind im naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Bereich weit verbreitet. Sie müssen zur Informationsbeschaffung herangezogen werden, da empirische Daten teils nicht existieren (Raditic und Bartges 2014; McKenzie 2012). Die beste Studienlage im veterinärmedizinischen Bereich bescheinigen Arlt und Heuwieser (2010) sowie Habacher et al. (2006) dem Bereich der Akupunktur. Sie machen jedoch auch hier auf das teils mangelhafte Studiendesign aufmerksam. Zudem verweisen sie auf das vorhandene Problem der Verzerrung, da negative Studienergebnisse häufig nicht veröffentlicht würden (Arlt und Heuwieser 2010; Habacher et al. 2006).

Bei der Beurteilung der Wirksamkeit naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren müsse laut Berschneider (2002) auch berücksichtigt werden, dass diese oft erst sehr spät und häufig bei Patienten eingesetzt würden, bei denen konventionelle Verfahren keinen Therapieerfolg gezeigt hätten. Auch wird über den Placeboeffekt komplementärmedizinischer Veterinärmedizin diskutiert (Clausen et al. 2013; Cracknell und Mills 2008).

Ein weiterer veterinärmedizinischer Kritikpunkt an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren ist, dass einzelne Verfahren ohne die Beachtung diagnostischer und ganzheitlicher Krankheitsansichten durchgeführt werden. So bestehe unter anderem bei der TCM und Homöopathie eine gänzlich andere Diagnostik und Anschauung von Gesundheit und Krankheit als in der westlichen konventionellen Medizin (Roynard et al. 2018; Pesch 2014; Kidd 2012; Clausen und Albrecht 2010; Berschneider 2002). Dabei stehe die Gesunderhaltung des komplexen Organismus und seiner Umgebung im Fokus, im Gegensatz zur konventionellen kurativen Praxis eines Symptoms. Daher sei eine Einbeziehung komplementärmedizinischer Therapien durch unterschiedliche Ansichten von Heilung und Krankheit schwierig (Pesch 2014; Kidd 2012; Berschneider 2002). Raditic (2015) weist in diesem Rahmen auch auf den vorbeugenden Charakter der genannten Verfahren hin.

Weitere Kritikpunkte an der veterinärmedizinischen Naturheilkunde und Komplementärmedizin bestehen in der Übertragbarkeit humanmedizinischer Vorgehensweisen auf die Tiermedizin (Budgin und Flaherty 2013; Clausen et al. 2013; Lana et al. 2006). Diese basiert auch auf der genannten restriktiven Studienlage. In besonderem Rahmen wird die Frage der Übertragbarkeit humaner Akupunkturpunkte auf Tiere diskutiert (Liu et al. 2016; Shmalberg und Memon 2015; Shmalberg 2014; Budgin und Flaherty 2013; Cantwell 2010; Scott 2001). Auch Poppenga (2002) weist auf die großen tierartlichen Unterschiede hin. Insbesondere im Bereich der Phytotherapie könnten humanmedizinische Präparate und Dosierungen gänzlich anders als bei Tieren wirken (Poppenga 2002). Raditic und Bartges (2014) wiederum sehen in dieser Übertragung von der Humanmedizin auch eine Chance zur Erweiterung veterinärmedizinischer Behandlungsoptionen z. B. auf Grund von Analogien in der Tumorgenese.

In der Literatur wird die Suche nach nebenwirkungsärmeren Therapiealternativen sowohl von Tierbesitzern als auch von Tierärzten erwähnt (Luna et al. 2015; Budgin und Flaherty 2013; Lana et al. 2006; Hahn et al. 2005; Fitzl et al. 2002; Wynn und Chalmers 2002). Es wird darauf verwiesen, dass auch naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren nicht als völlig nebenwirkungsfrei angesehen werden dürften. So könnten bei der Akupunktur Verletzungen anatomischer Strukturen auftreten, ebenso wie Aborte oder die Anregung von Tumorwachstum (Budgin und Flaherty 2013; Kidd 2012; Cantwell 2010). Kline (2002) weist hier auch auf die Möglichkeit des Anfallsgeschehens bei der Elektroakupunktur hin. Gleichsam würde immer wieder von Nebenwirkungen der Phytotherapie wie vorübergehendem Durchfall oder Erbrechen bis hin zu Intoxikationen berichtet (Poppenga 2002; Bischoff und Guale 1998; Nicholson 1995). So können Intoxikationen durch Verunreinigungen der Phytotherapeutika (insbesondere der chinesischen Kräutermischungen) mit Blei oder Arsen auftreten (Daniels et al. 2018; Budgin und Flaherty 2013; Shmalberg et al. 2013; Poppenga 2002). Poppenga (2002) zeigt auf, dass die Häufigkeit von Intoxikationen durch Phytotherapeutika mit der öffentlichen Bekanntheit dieser steige, so z. B. Intoxikationen der Katze durch Teebaumölanwendungen. Für die Phytotherapeutika bestehe laut Kidd (2012) zudem das Problem der unterschiedlichen Wirkstoffgehalte je nach Anbaugebiet und Verarbeitung. Sie verweist zudem im Bereich der Chiropraktik auf die Möglichkeit von Schmerzen nach deren Anwendung, besonders im Bereich der Halswirbelsäule.

Beachtet werden müssen auch Wechselwirkungen von naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren mit anderen angewandten konventionellen Verfahren. So sei unter anderem bekannt, dass manche Phytotherapeutika die Verstoffwechslung klassischer Medikamente über die Induktion von Leberenzymen und damit deren therapeutischen und toxischen Wirkspiegel beeinflussen (Raditic 2015; Raditic und Bartges 2014; Kidd 2012; Lana et al. 2006; Poppenga 2002). Auch Einflüsse von Stoffen wie Cumarin auf die Blutgerinnung und damit die Operationsfähigkeit seien bekannt (Raditic und Bartges 2014). Budgin und Flaherty (2013) betonen daher, dass auch Tierärzte mit solchen Wechselwirkungen vertraut sein sollten. Die Möglichkeit der Wechsel- und Nebenwirkungen naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren ist für einige Autoren auch der Grund, weshalb Tierärzte mit diesen vertraut sein sollten. Dies verhindere zudem, dass Besitzer sich an nicht veterinärmedizinisch ausgebildete Personen wenden, um

Informationen und Behandlungen zu erhalten (Memon et al. 2016; Raditic und Bartges 2014; Arlt und Heuwieser 2010; Hektoen 2005; AVMA 2001).

3 Material und Methoden

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine Querschnittsstudie (cross-sectional survey) mit anonymer, schriftlicher Befragung sowie anonymer Datenerfassung vorhandener Homepages und quantitativer Auswertung.

Von September 2016 bis Januar 2018 wurde eine Befragung von Tierärzten zu naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Themen mittels eines zweiseitigen standardisierten Fragebogens mit Ergänzungsoptionen durchgeführt. Zeitgleich erfolgte eine Recherche von 1083 Homepages niedergelassener Tierärzte nach naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten und Qualifikationen. Der Fragebogen wurde als aktive und passive Ansprache von Studienteilnehmern in gedruckter und online-verfügbare Form verbreitet (Thielsch und Weltzin 2009). Er richtete sich an in Deutschland praktizierende Tierärzte im Bereich Klein- und Heimtiere. Die parallel durchgeführte Onlinerecherche umfasste Homepages von in Deutschland niedergelassenen Klein- und Heimtierärzten und Kleintierkliniken.

3.1 Literaturrecherche

Die Beschreibung der naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren im Literaturteil basiert auf einer Literaturrecherche im Klein- und Heimtierbereich. Dazu wurden die Datenbanken *Pubmed*, *Livivo* und *Google Scholar* verwendet. Zudem erfolgte eine weitreichende händische Recherche. Ausgeschlossen aus der Recherche wurden experimentelle Laborversuche und Studien im Groß- und Nutztierbereich. Sollte zur besseren Erläuterung oder aus Gründen einer mangelhaften Studienlage auf humanmedizinische oder Literatur aus dem Groß- und Nutztierbereich zurückgegriffen werden, ist dies gekennzeichnet.

Es wurde ein E-Mail-alert über die Schlagwörter „alternativ“, „complementary“ und „veterinary medicine“ eingerichtet. Bei mangelhafter Informationslage wurde die Literaturrecherche auf die Schlagwörter des jeweiligen Gebietes erweitert (z. B. „bach flower remedies“). Zusätzlich erfolgte eine händische Literatursuche in den Verzeichnissen der Fachzeitschriften und -bücher sowie vorliegender Fachzeitschriftartikel.

3.2 Fragebogenerhebung

Ausgehend von den Informationen aus der Literaturrecherche und in Anlehnung an vergleichbare Studien in der Zahn-, Human- und Veterinärmedizin (Baatsch et al. 2017; Shmalberg und Memon 2015; Eardley et al. 2012; Lana et al. 2006; Hahn et al. 2005) wurde ein standardisierter Fragebogen mit Ergänzungsoptionen entwickelt.

3.2.1 Zielgruppe des Fragebogens

Der Fragebogen richtete sich an in Deutschland praktizierende Tierärzte, welche zu mindestens fünfzig Prozent im Klein- und Heimtierbereich tätig sind. Ausgeschlossen wurden zum Zeitpunkt der Umfrage nicht praktizierende Tierärzte (hierauf wird im Begleitschreiben hingewiesen; Anhang 9.1) und nicht in Deutschland praktizierende Tierärzte.

Eine vollständige quantitative Erfassung der Zielgruppe ist kaum möglich. Aus Datenschutzgründen können keine vorhandenen Erfassungslisten praktizierender Tierärzte z. B. der Berufsverbände genutzt werden. Um festzulegen, wann die Fragebogenakquise beendet werden kann, wurde eine Abschätzung der angestrebten Fragebogenanzahl durchgeführt. Hahn et al. (2005) erreichten in ihrer Internetumfrage zur Anwendung von Phytomedizin durch Tierärzte mit 7,8 % eine vergleichsweise niedrige Rückläuferquote, im Vergleich zu erreichbaren Zahlen von 60-70 % laut Fachliteratur (Batinic und Moser 2005). Diese Zahl dient der Studie zur Orientierung um eine Vergleichbarkeit und einen bewältigbaren Stichprobenumfang zu erreichen. Für die vorliegende Studie wurden fünf bis zehn Prozent der Gesamtzielgruppe als Endzielpunkt angestrebt. Dies hat auch zum Ziel Verzerrungen durch eine zu geringe Fragebogenmenge zu vermeiden. Auf Grund des geplanten Studiendesigns ist die Angabe einer Gesamtrücklaufquote nicht möglich, da die Datenerfassung zu einem Großteil als frei zugängliche Internetbefragung angelegt ist. Eine Ermittlung von Zahlen wie viele Tierärzte der Studienaufwurf erreicht und wie viele von ihnen tatsächlich teilnahmen ist nicht möglich.

Um die Fragebögen gleichmäßig über alle Landestierärztekammern in Deutschland zu verteilen und um eine genauere Abschätzung der jeweiligen Fragebogenanzahl zu erreichen, wurde die deutsche Tierärztestatistik von 2016 herangezogen (Bundestierärztekammer 2017). Mit Hilfe dieser Statistik wird berücksichtigt, dass die

Verteilung der Klein- und Großtierpraktiker zwischen den Landestierärztekammern erheblich schwankt. So sind beispielsweise 2016 87 % aller niedergelassenen Tierärzte in Hamburg aber nur 23 % in Mecklenburg-Vorpommern im Bereich Kleintiermedizin tätig. Berücksichtigt wird die Anzahl der Niedergelassenen, der Angestellten und der Praxisvertreter. Daraus ergibt sich die in Abbildung 1 ersichtliche Abschätzung der angestrebten Fragebogenanzahl von 531 (bei 5 % Erfassung) und 1062 (bei 10 % Erfassung). Letztere bildeten den Endzielpunkt für die Fragebogenverteilung.

Tabelle 1: Schätzung Zielanzahl Studienteilnehmer je Landesierärztekammer und Gesamtanzahl (Bundesierärztekammer 2017)

Landes- tierärzte- kammer	Nieder- gelassene Kleintierärzte (A)	Gesamtzahl Nieder- gelassene Tierärzte (B)	C (%) = A/B	Anzahl Assistenten (D)	Abschätzung Assistenten Kleintier E = C * D	Anzahl Praxis- vertreter (F)	Abschätzung Praxisvertreter Kleintier G = C * F	Summe (5 %)Summe = (A+E+G)*0,05 (A+E+G)*0,1	Summe (10 %)= (A+E+G)*0,1
Baden- Württemberg	566	1193	0,47	786	372,90	22	10,43	47,46	94,93
Bayern	1153	2284	0,50	1460	737,03	116	58,56	97,43	194,86
Berlin	377	387	0,97	201	195,81	29	28,25	30,05	60,11
Brandenburg	216	541	0,4	280	111,79	14	5,59	16,67	33,34
Bremen	48	53	0,91	37	33,51	2	1,81	4,17	8,33
Hamburg	148	170	0,87	86	74,87	5	4,35	11,36	22,72
Hessen	581	972	0,6	558	333,54	33	19,72	46,71	93,43
Mecklenburg- Vorpommern	64	273	0,23	1235	289,52	68	15,94	18,47	36,95
Niedersachsen	695	1614	0,43	983	423,29	33	14,21	56,63	113,25
Nordrhein Westfalen- Lippe	763	1109	0,69	835	574,49	33	22,70	68,01	136,02
Rheinland- Pfalz	506	954	0,53	835	442,88	36	19,09	48,4	96,8
Saarland	277	537	0,52	352	181,57	6	3,1	23,08	46,17
Sachsen	74	123	0,60	98	58,96	1	0,60	6,68	13,36
Sachsen- Anhalt	184	536	0,34	275	94,40	5	1,72	14,01	28,01
Schleswig- Holstein	132	323	0,41	159	64,98	1	0,41	9,87	19,74
Thüringen	254	591	0,43	470	201,1	13	5,59	23,08	46,16
Gesamt	119	312	0,38	133	50,73	1	0,38	8,51	17,01
								530,59	1061,17

3.2.2 Aufbau des Fragebogens

Zur Information der Studienteilnehmer wurde dem Fragebogen ein Begleitschreiben beigefügt, welches über die Inhalte und Definitionen der Umfrage, Beteiligte und über die zugesicherte Anonymität informiert. Außerdem sind darauf notwendige Kontaktmöglichkeiten vermerkt (Anhang 9.1).

Der zweiseitige Fragebogen untergliedert sich zur optischen Hervorhebung der thematischen Gliederung in fünf Teilbereiche (Anhang 9.2). Fragenbereich eins erhebt demografische Daten der Studienteilnehmer. Es werden Alter, Geschlecht, Ort des Studienabschlusses sowie Angaben zur momentanen Arbeitssituation erfragt (Landestierärztekammer in der praktiziert wird, ländlicher oder städtischer Raum, Tätigkeit als Angestellter / Praxiseigner / „Andere“). Um das Einschlusskriterium „Klein- und Heimtiermedizin“ zu überprüfen, wird erfragt, ob das Tätigkeitsfeld mehr oder weniger als 50 % Klein-/ Heimtiere umfasst. Der letzte Punkt fragt nach vorhandenen zusätzlichen Qualifikationen / Abschlüssen mit der Option diese anzugeben.

Der zweite Teilbereich erfasst Angaben zum Einsatz naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren. Es wird ein vorhandenes Des-/Interesse am Thema und dessen Begründung erfragt (optionale Ergänzung). Anschließend kann im Rahmen von Multiple-Choice-Möglichkeiten angegeben werden, welche Verfahren in welchem Bereich Anwendung finden. Die Auswahl möglicher angewandter Verfahren richtet sich nach den in der Literaturübersicht dargestellten Inhalten. Zur Auswahl stehen (Mehrfachnennungen möglich): keine Anwendung, klassische Homöopathie/homöopathische Komplexmittel, Phytotherapeutika, Traditionelle Chinesische Medizin (z. B. Akupunktur), biophysikalische Therapien (z. B. Laser, Magnetfeld, Ultraschall), manuelle Therapien (inkl. Chiropraktik, Massage, Osteopathie), ausleitende Verfahren (z. B. Blutegeltherapie), Bachblütentherapie, Neuraltherapie, Homotoxikologie, Organotherapie sowie sonstige Verfahren als offene Ergänzungsmöglichkeit.

Die gelisteten Bereiche in denen die Verfahren Anwendung finden, richten sich ebenfalls nach in der Literaturrecherche häufig genannten Angaben (Kap. 2.2). Mehrfachnennungen sind auch hier möglich. Zur Auswahl stehen: Geriatrie, Onkologie, Stoffwechselerkrankungen, Parasitosen, Dermatologie,

Infektionserkrankungen, Reproduktionsmedizin, Verhaltensauffälligkeiten, Orthopädie und „sonstige Bereiche“ als offene Ergänzungsmöglichkeit.

Den subjektiven Eindruck der Tierärzte bezüglich der vorhandenen Nachfragesituation in den letzten fünf Jahren erfasst Teilbereich drei des Fragebogens. Der zeitliche Bezug ergibt sich in Anlehnung an die Einführung der Zusatzbezeichnung *biologische Tiermedizin* 2009 in Baden-Württemberg in der Planungsphase der Arbeit. Als Antwortkategorien stehen zur Auswahl: sinkend, gleichbleibend, steigend und „kann ich nicht einschätzen“. Es wird hier, wie auch bei späteren Fragen, eine verbalisierte Ratingskala ohne Mittelkategorie favorisiert (Moosbrugger und Kelava 2012; Rost 1996). Das Auslassen einer neutralen Mittelkategorie sowie die Nutzung der Antwortkategorie „kann ich nicht einschätzen“ (bzw. im Weiteren „kann ich nicht beurteilen“) soll hierbei eine Verzerrung durch unüberlegte oder aus Unwissenheit erfolgte Beantwortungen minimieren (Moosbrugger und Kelava 2012).

Teilbereich vier erfragt genutzte Informationsmöglichkeiten zu naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten und deren subjektive Einschätzung im Hinblick auf die vorhandene Besitzernachfrage. Als Antwort stehen zur Auswahl (Mehrfachnennungen möglich): keine / das Thema interessiert mich nicht, Internet, Fachzeitschriften /-bücher, durch die ATF oder Tierärztekammern anerkannte Fort- und Weiterbildungen, Fortbildungen für Tierärzte /-innen anderer Art (z. B. Naturheilpraxis), Fortbildungen für Nicht-Tierärzte /-innen anderer Art (z. B. humanmedizinische Naturheilpraxis), Firmeninformationen (inkl. Messen), Kollegen/Kolleginnen, Inhalte im Studium, andere (offene Ergänzungsmöglichkeit). Die Einschätzung der Informationslage erfolgt durch eine verbale diskret gestufte Ratingskala mit der Ausweichkategorien „kann ich nicht beurteilen“.

Der letzte Teilbereich beschäftigt sich mit möglichen Problemen und Potentialen bei der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren in der Tiermedizin. Die angegebenen Möglichkeiten richten sich nach Informationen aus der Literaturrecherche (Kap. 2.2) und wurden durch Angaben der ersten Testbefragung ergänzt (Arbeitszufriedenheit, Erwartungshaltung der Patientenbesitzer /-innen). Antwortmöglichkeiten sind (Mehrfachnennungen möglich): keine, quantitativ mangelhafte Informationen, qualitativ mangelhafte Informationen, unklare Studienlage / Evidenz zu Wirkung und Wirkungsmechanismen, Erwartungshaltung der

Patientenbesitzer/-innen, Wechselwirkung mit anderen Verfahren / Behandlungen, fehlender zeitlicher Rahmen im Praxisalltag sowie Andere (Ergänzungsmöglichkeit).

Um die Aussagen zu konkretisieren, wird im Anschluss mit Hinweis auf den zweiten Fragenkomplex um eine Angabe gebeten, bei welchen Verfahren diese Probleme besonders gesehen werden.

Die Antwortmöglichkeiten für mögliche Potentiale bei der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren sind (Mehrfachnennungen möglich): keine, Erweiterung des Behandlungsspektrums, nebenwirkungsärmere Behandlungsmöglichkeiten, erhöhte Kundenzufriedenheit/Kundenbindung, erweiterte monetäre Potentiale (Umsatzsteigerung etc.), eigene therapeutische (Arbeits-) Zufriedenheit sowie „andere“ als offene Ergänzungsmöglichkeit. Auch diese Kategorien ergeben sich aus der Literaturrecherche und der Testbefragung. Im Anschluss wird um eine Nennung der Bereiche gebeten, bei denen diese Potentiale besonders gesehen werden.

3.2.3 Veröffentlichung und Verteilung des Fragebogens

Zur Beantwortung des Fragebogens standen den Studienteilnehmern zwei Formate zur Verfügung. Zum einen wurde ein papiergebundener Fragebogen erstellt (Anhang 9.2), zum anderen wurde dieser online bereitgestellt. Der Fragebogen wurde mittels LimeSurvey digitalisiert und war unter <http://vetmed.limequery.com/538872?lang=de> von September 2016 bis Januar 2018 abrufbar.

Zunächst wurde im Sommer 2016 eine Testbefragung mit fünf Teilnehmern durchgeführt. Dem folgend wurden inhaltliche Anpassungen vorgenommen. So wurde das Verfahren „Bachblütentherapie“ und das Potential „Arbeitszufriedenheit“ ergänzt. Außerdem wurden Formatierungs- und Schreibfehler in der schriftlichen und der online verfügbaren Variante behoben. Die endgültige Datenerhebung begann am 01.09.2016 und dauerte bis zum 20.01.2018 an. Es wurden verschiedene Verbreitungsmöglichkeiten genutzt, um eine hohe Anzahl an Tierärzten anzusprechen.

Der Fragebogen wurde auf Veranstaltungen persönlich, mit Hilfe der GGTM und durch anonyme Auslage verteilt. Außerdem wurden am Veranstaltungsort und in der täglichen Praxis persönliche und berufliche Kontakte genutzt, um die Studie bekannt zu machen. Veranstaltungen auf denen der Fragebogen verteilt wurde, waren:

- 30.09.2016-01.10.2016 Ultraschall Abdomen Intensiv II, Tuttlingen
- 28.01.2017 Internistikseminar Ludwigsburg
- 16.02.2017 Kleintierkongress Baden Baden
- 21.09.2017-23.09.2017 „Kleintier auf der Insel Rügen“, Rügen
- 27.09.2017 „Gelenkspezifische Behandlung von Arthropathien mit biologischen Arzneimitteln“, Rostock
- 30.09.2017-01.10.2017 „Regulationsmedizin-Erkrankungen des Bewegungsapparates“, Timmendorfer Strand
- 07.10.2017 Fortbildung zur tierärztlichen Hausapotheke vom Bundesverband Praktizierender Tierärzte e.V. (bpt)
- 14.10.2017 „Möglichkeiten der biologischen Behandlung bei chronisch kranken Kleintierpatienten“, Berlin
- 19.10.2017-21.10.2017 bpt-Kongress München

- 28.10.2017 „Wissen vor Ort – Sport- und Freizeitverletzungen im Fokus – Besonderheit bei der Behandlung von Hunden“, Frankfurt a. M.
- 18.11.2017 „Anorexie beim Kleinsäuger“, Anicura Heilbronn
- 22.11.2017 Seminar Knotentechniken Tierklinik Ludwigsburg-Ossweil
- 09.12.2017-10.12.2017 PetVet Karlsruhe

Es erfolgten zudem Aufrufe zur Teilnahme an der Studie im deutschen Tierärzteblatt im März 2017, im Dezemberinformationsheft 2017 des bpt sowie in der Zeitschrift *Tierärztlichen Praxis* Ausgabe 1/2017. Der veröffentlichte Aufrufertext befindet sich im Anhang 9.3.

Weiterhin wurden soziale Medien (insbesondere Facebook) genutzt. Hierzu wurde in folgenden geschlossenen / registrierungspflichtigen Gruppen Aufrufe im Wochenabstand im Oktober 2017 gepostet (vollständige Namen):

- Bund angestellter Tierärzte
- Tierärzte
- Diskussionsforum Veterinärmedizin
- TierärztInnen unter sich

Ein zweiter Aufruf erfolgte in diesen Gruppen im Dezember 2017. Der Text des Aufrufes in den sozialen Medien befindet sich im Anhang 9.4.

Als weitere Verbreitungsmöglichkeit wurde die im zweiten Teil dieser Studie durchgeführte Homepageabfrage genutzt. Dabei wurde an die E-Mail-Adressen der 1083 untersuchten Homepages ein Umfrageaufruf versendet (in pdf-Format und als Hyperlink). Der Text hierzu befindet sich im Anhang 9.5.

3.2.4 Erfassung und Auswertung der Fragebogendaten

3.2.4.1 Datenerfassung

Nach Ende der Fragebogenveröffentlichung wurden die Daten der schriftlichen und online verfügbaren Fragebögen in eine codierte Excel-Datentabelle (Excel 2013 Version 15.0) zusammengefasst (Zuordnung der Multiple-Choice-Kategorien mit Zahlen von 0 aufwärts bezüglich Fragenkomplex 2.3, 4.1, 5.1.1 und 5.2.1; die Antwortkategorien der anderen Items wurden nicht verschlüsselt). Diese wurde anschließend auf ungültige Datensätze hin überprüft. Datensätze mit Ausschlusskriterien wurden entfernt. Dies waren Fragebögen von im Ausland tätigen Tierärzten, von Studenten und solche von Tierärzten mit einem Tätigkeitsbereich von unter 50 % Klein- und Heimtieren. Außerdem wurden leere Datensätze entfernt (Tab. 3).

3.2.4.2 Statistische Auswertung

Im Anschluss erfolgte eine deskriptive Analyse der Daten mittels SAS 9.3 für Windows mit Unterstützung von Frau Dr. rer. medic. Dipl.-Statistikerin Silke Lange (p-wert, Witten).

Die metrischen Daten (Item „Alter“) wurden durch Mittelwert, Median, Minimum sowie Maximum beschrieben.

Kategoriale Daten (alle Items außer „Alter“) wurden mit Angabe aller vorhandenen Antwortkategorien inklusive der Kategorien „fehlende“ sowie „sonstige“ beschrieben. Die Kategorie „sonstige“ umfasste dabei alle ergänzten Daten mit einmaliger Erfassung. Die Angabe der kategorialen Ergebnisse erfolgte in absoluten und relativen Zahlen. Dabei wurden die relativen Zahlen auf alle nicht-fehlenden Angaben (d. h. exklusive Leerfelder) als Grundgesamtheit bezogen. Fragen in denen eine schriftliche Ergänzung erfolgen konnte, wurden auf Grund der Heterogenität überblicksartig deskriptiv ohne Angaben von Häufigkeiten ausgewertet. Die Ergebnisse wurden, wenn möglich, in Tabellen und Abbildungen verdeutlicht.

Anschließend erfolgte die Testung eines möglichen Einflusses demografischer Daten auf die Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren (Demografische Daten in Bezug zu Item 2.3). Die metrischen Angaben (Alter) wurden

dafür zunächst auf Normalverteilung mittels Shapiro-Wilk-Test überprüft. Da diese nicht vorlag, wurde im Anschluss auf den Mann-Whitney-U-Test zurückgegriffen. Die Berechnung für die kategorialen Angaben der demografischen Daten erfolgte mittels exaktem Fisher-Test zur Überprüfung auf die Unabhängigkeit der Kontingenztafeln (absolute und relative Häufigkeiten). Durch die Menge an Kategorien des Items „Landestierärztekammer“ konnte hier keine Berechnung mittels Mann-Whitney-U-Test durchgeführt werden. Alle Berechnungen erfolgten durch zweiseitige Tests, da der Mittelwertunterschied nicht vorhersagbar war.

3.3 Homepagerecherche

Im zweiten Teil der Arbeit wurden die Homepages niedergelassener Tierärzte und Kliniken hinsichtlich naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Inhalte und Qualifikationen für diese Tätigkeitsbereiche überprüft.

3.3.1 Zielgruppe der Homepagerecherche

Die Anzahl der zu recherchierenden Homepages wurde wie folgt berechnet.

Eingeschlossen wurden in Deutschland niedergelassene Tierärzte bzw. veterinärmedizinische Kliniken, welche auf ihrer Homepage die Behandlung von Klein- und Heimtieren anbieten. Das Kriterium „mindestens 50 % Klein- und Heimtieranteil“ ist auf Homepages kaum zu überprüfen. Aus diesem Grund wurden alle Seiten eingeschlossen, auf denen ersichtlich war, dass Klein- und Heimtiere behandelt werden. Ausgeschlossen wurde die Gruppe der Assistenzärzte, da diese als Angestellte in der Regel nicht über eine eigene Homepage verfügen. Gleiches gilt für Praxisvertreter, wenn diese nicht im Rahmen einer zusätzlichen eigenen Praxis erfasst wurden. In Anlehnung an den ersten Studienteil wurde für eine Vergleichbarkeit der Datensätze 10 % der abgeschätzten Gesamtzahl als Zielanzahl festgesetzt. Die sich ergebende Anzahlen an zu recherchierenden Homepages je Tierärztekammer sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Schätzung erforderlicher Homepages niedergelassener Veterinärmediziner zur Untersuchung auf naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalt (Bundestierärztekammer 2017)

Tierärztekammer	Niedergelassene Kleintierärzte = A	Niedergelassene Gemischtpraktiker = B	Gesamtanzahl = A+B=C	10 % von C
Baden-Württemberg	566	570	1136	113,6
Bayern	1153	704	1857	185,7
Berlin	377	10	387	38,7
Brandenburg	216	264	480	48
Bremen	48	2	50	5
Hamburg	148	19	167	16,7
Hessen	581	365	946	94,6
Mecklenburg-Vorpommern	64	166	230	23
Niedersachsen	695	705	1400	140
Nordrhein	763	276	1039	103,9
Westfalen-Lippe	506	347	853	85,3
Rheinland-Pfalz	277	246	523	52,3
Saarland	74	49	123	12,3
Sachsen	184	317	501	50,1
Sachsen-Anhalt	132	162	294	29,4
Schleswig-Holstein	254	293	547	54,7
Thüringen	119	167	286	28,6
Gesamtanzahl	6157	4662	10819	1083

3.3.2 Durchführung und Inhalt der Homepagerecherche

Zur Recherche der jeweiligen Homepages wurde eine standardisierte Abfragemaske verwendet. Der Wortlaut der Eingabe in die Suchmaschine lautete: „Tierarzt Tierärztin Landestierärztekammer“. Demnach z. B. „Tierarzt Tierärztin Sachsen“. Um eventuelle Algorithmen bzw. bevorzugte Seitenvorschläge der Internetsuchmaschinen im Laufe der Abfrage zu verhindern, wurden im Wechsel der Windows Internetexplorer, Google Chrome und Firefox verwendet. Außerdem wurden die Serververläufe nach jeder Abfrage gelöscht. Die Abfrage selbst erfolgte immer unter www.google.de.

Es wurde die Liste der Tierärzte beginnend von Seite eins aufgerufen. Dabei wurde dokumentiert:

- Internetseite
- Name der Praxis
- Postleitzahl
- Datum und Uhrzeit der Abfrage

Anschließend wurden folgende Fragen beantwortet:

- Gibt es naturheilkundliche oder komplementärmedizinische Inhalte? Ja / Nein
- Welche naturheilkundlichen oder komplementärmedizinischen Inhalte gibt es? (orientiert an den Kategorien des Fragebogens, Kap. 3.2.2)
- Werden Qualifikationen der Tierärzte zu solchen Inhalten dargestellt? Ja / Nein; Wenn ja, welche?

Als naturheilkundliche oder komplementärmedizinische Inhalte galten entsprechende Angebote, Abbildungen (z. B. Yin Yan Zeichen oder Bilder von homöopathischen Medikamenten), allgemeine Begrifflichkeiten wie „alternative“ oder „ganzheitliche“ Medizin, Angaben im Lebenslauf der Angestellten sowie Links zu naturheilkundlich oder komplementärmedizinisch arbeitenden Kollegen. Die Daten wurden in einer Excel Tabelle festgehalten (Excel 2013 Version 15.0).

Wie im einleitenden Teil dieser Arbeit beschrieben, wird explizit nach tierärztlichen Tätigkeiten geforscht, Angaben weiterqualifizierter Helferinnen (z. B. im Bereich Physiotherapie) wurden nicht erfasst.

Nachdem die angestrebte Anzahl an Homepages erreicht war, wurde die Liste nach Postleitzahlen sortiert und ein Abgleich der Postleitzahlen der recherchierten Landestierärztekammer durchgeführt um auszuschließen, dass Praxen doppelt erfasst wurden. So konnte auch die richtige Tierärztekammerzugehörigkeit kontrolliert werden.

3.3.3 Erfassung und Auswertung der Daten der Homepagerecherche

Die Auswertung der Onlinerecherche erfolgte deskriptiv. Homepages mit naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten wurden in absoluten und relativen Zahlen angegeben (in Bezug auf die Gesamtanzahl an recherchierten Homepages). Es erfolgte eine Angabe sortiert nach Landestierärztekammer.

Um die Frage nach der heterogenen Art naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer erwähnter Verfahren zu beantworten, erfolgte eine Schlagwortabfrage der Excel Datensätze (Excel 2013 Version 15.0). Die festgelegten Schlagwörter orientieren sich an den im Fragebogen angegebenen Bereichen und sind so formuliert, dass mehrere Begrifflichkeiten eines Bereiches einbezogen werden. Außerdem wurden die Datensätze nach Links / Hinweisen auf naturheilkundlich oder komplementärmedizinisch arbeitende Kollegen und Tierheilpraktiker untersucht. Es wurden folgende Schlagwörter abgefragt:

- „homöo*“
- „phyto*“ „Pflanzen“
- „chinesisch*“, „TCM“, „aku*“
- „laser*“, „magnetfeld*“, „ultraschall*“
- „manuell*“, „osteopath*“, „chiro*“
- „blutegel*“
- „bachblüten*“
- „neural*“
- „homotoxi*“
- „organo*“

Die Datensätze wurden anschließend auf richtige Zuordnung und Dopplungen überprüft. Im Anschluss erfolgte die Angabe in absoluten und relativen Zahlen.

Bei der Auswertung angegebener Qualifikationen im naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Bereich wurden ausschließlich jene von Tierärzten einbezogen. Es wurden konkrete Angaben als Qualifikation gezählt (Angabe von Zusatzbezeichnungen, Mitgliedschaft in Gesellschaften und Arbeitskreisen dieser Themenbereiche, anerkannte Zertifizierungen, konkrete Nennung von besuchten Fortbildungsveranstaltungen). Nicht eingeschlossen wurden unkonkrete Angaben wie „persönliches Interesse“ oder „spezielle Fortbildungen“ ohne Nennung dieser. Es erfolgte eine Angabe in absoluten Zahlen.

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse des Fragebogens

4.1.1 Studienteilnehmer

Insgesamt lagen 1087 Datensätze vor, von welchen 870 ausgewertet werden konnten. Hiervon wurden 427 digital (49,1 %) und 443 handschriftlich (50,9 %) ausgefüllt (Tab. 3). Nicht in die Auswertung einbezogen wurden 90 Fragebögen von Tierärzten die unter mindestens 50 % Klein- und Heimtieranteil angaben (absolutes Ausschlusskriterium). Außerdem wurden 14 Bögen von im Ausland tätigen Tierärzten und ein Fragebogen eines Studenten nicht berücksichtigt sowie 112 statistisch nicht auswertbare Fragebögen (Leerangaben).

Tabelle 3: Absolute Anzahl nicht / auswertbarer Fragebögen, aufgeteilt nach Art der Studienteilnahme sowie Gesamtanzahl

Studien- teilnahme	Eingeschlossene Fragebögen	Ausgeschlossene Fragebögen nach Ausschlusskriterien			
		< 50 % Klein- und Heimtieranteil	Leerangaben /nicht auswertbar	Tätigkeit im Ausland	Student
online	427	46	110	0	0
schriftlich	443	44	2	14	1
gesamt	870	90	112	14	1

Eingeschlossen wurden die Fragebögen von 716 Frauen (82,3 %) und 154 Männern (17,7 %). Das Alter der Teilnehmer lag bei durchschnittlich 44,9 Jahren (Minimum 24, Median 45, Maximum 76 Jahre, Standardabweichung/SDA von 10,6). Von sechs Teilnehmern lagen keine Angaben zum Alter vor. Nach Shapiro-Wilk-Test lag somit keine Normalverteilung bezüglich des Alters der Studienteilnehmer vor. Die Verteilung der Studienteilnehmer über die Landestierärztekammern verdeutlicht Tabelle 4.

Tabelle 4: Absolute und relative Verteilung der Studienteilnehmer nach Landestierärztekammer (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 870 ausgewerteten Fragebögen)

Landestierärztekammer	Anzahl Studienteilnehmer absolut [n]	Anzahl Studienteilnehmer relativ [%]
Baden-Württemberg	200	23,3
Bayern	141	16,4
Berlin	46	5,3
Brandenburg	28	3,3
Bremen	3	0,3
Hamburg	8	0,9
Hessen	84	9,8
Mecklenburg-Vorpommern	11	1,3
Niedersachsen	80	9,3
Nordrhein	67	7,8
Westfalen-Lippe	40	4,7
Rheinland-Pfalz	59	6,9
Saarland	10	1,2
Sachsen	26	3,0
Sachsen-Anhalt	18	2,1
Schleswig-Holstein	24	2,8
Thüringen	13	1,5
Fehlende Angabe	10	-
Angabe von zwei Kammern	2	0,1
Gesamtanzahl	870	-

Angaben über den Ort ihres Studienabschlusses machten 849 Personen (97,6 % der 870 ausgewerteten Fragebögen). Tabelle 5 gibt eine Übersicht über die Verteilung der Studienteilnehmer nach Ort ihres Studienabschlusses. Einen Abschluss in Veterinärmedizin außerhalb von Deutschland erlangten 44 Studienteilnehmer (zusammengefasst unter der Kategorie „sonstige Angabe“). Die Verteilung dieser Personengruppe auf die ausländischen Universitäten zeigt Tabelle 6.

Tabelle 5: Absolute und relative Verteilung der Studienteilnehmer nach Ort ihres Studienabschlusses (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 849 nicht-fehlenden Angaben)

Ort des Studienabschlusses	Anzahl Studienteilnehmer absolut [n]	Anzahl Studienteilnehmer relativ [%]
Keine Angabe	21	-
Berlin	141	16,6
Gießen	215	25,3
Hannover	159	18,7
Leipzig	78	9,2
München	212	25,0
Sonstige Angabe	44	5,2

Tabelle 6: Absolute Verteilung der Studienteilnehmer mit ausländischem Studienabschluss nach Land und Universität des Studienabschlusses

Land / Universität des Studienabschlusses	Anzahl Studienteilnehmer absolut [n]
Belgien (Ghent University)	2
Bulgarien (Trakia University, Stara Zagora)	1
Dänemark (University of Copenhagen)	1
Italien	5
Universität degli Studi di Milano	1
Universität degli Studi di Parma	1
Universität degli Studi di Perugia	3
Niederlande (Utrecht University)	1
Österreich (Veterinärmedizinische Universität Wien)	13
Polen	4
Warmia & Mazury Universität in Olsztyn	2
Medizinische Universität Breslau	2
Rumänien (Banat University Of Agricultural Sciences And Veterinary Medicine Timisoara)	1
Spanien (Universitat Autònoma de Barcelona)	1
Schweiz	2
Vetsuisse – Fakultät Bern	1
Vetsuisse – Fakultät Zürich	1
Tschechien (Veterinární a Farmaceutická Univerzita Brno)	2
Ukraine (Hochschule für Tierzucht und Veterinärmedizin Charkiv)	1
Ungarn (Veterinärmedizinische Universität Budapest)	9
USA (University of Tennessee, Knoxville)	1
Gesamt	44

Insgesamt 411 Studienteilnehmer (47,5 %) gaben den ländlichen Raum als ihr Arbeitsgebiet an, 440 (50,9 %) nannten die Stadt, fünf enthielten sich der Aussage (0,6 % der Grundgesamtheit von 870). Weitere 14 (1,6 %) kreuzten beide Antwortkategorien an.

Praxiseigner waren 544 (62,7 %) der Studienteilnehmer, angestellt waren 289 Teilnehmer (33,3 %), zwei Personen machten hierzu keine Angabe (Tab. 7). „Andere“ Angaben machten 35 Personen (4,0 %). Hierzu zählten Tierärzte als Praxisvertreter, auf Honorarbasis oder als freie Mitarbeiter (n = 19), außerdem solche, die sowohl angestellt als auch selbstständig tätig waren (n = 7) sowie diejenigen im Staatsdienst (n = 2) und ein Doktorand (welcher auch angestellt arbeitete). Sechs Personen gaben die Art der anderen Tätigkeit nicht an.

Tabelle 7: Tätigkeit der Studienteilnehmer in absoluten und relativen Zahlen (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 868 nicht-fehlenden Angaben)

Art der Tätigkeit	Anzahl Studienteilnehmer absolut [n]	Anzahl Studienteilnehmer relativ [%]
Keine Angabe	2	-
Praxiseigner	544	62,7
Angestellte	289	33,3
Andere	35	4,0

Die Frage nach veterinärmedizinischen Zusatzbezeichnungen / Fachtierarzttiteln bzw. weiterführenden Bildungsabschlüssen beantworteten 619 Tierärzte (71,6 %) mit „nein“, 245 (28,4 %) mit „ja“, sechs Tierärzte machten keine Aussage (0,7 % der Grundgesamtheit). Die Angaben waren auf Grund der offenen Fragestellung sehr heterogen. Viele Studienteilnehmer konkretisierten ihre Angabe nicht mit Nennung der Zusatzqualifikation. In die Auswertung aufgenommen wurden nur konkrete Angaben wie die Angabe „Zusatzbezeichnung Homöopathie“, nicht jedoch die alleinige Angabe „Homöopathie“, da dies als nicht klare Abschlussangabe definiert wurde. Einzelne

Teilnehmer konnten Mehrfachangaben z. B. der Fachtierarzttitle anführen. Die Angabe „Fachtierarzt“ wurde in dieser Kategorie gezählt auch ohne zusätzlicher Angabe des Fachbereiches, diese wurden separat gelistet. Tabelle 8 zeigt die wichtigsten genannten Qualifikationen im veterinärmedizinischen Bereich. Weitere für naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren relevante Angaben waren die Nennungen Humanheilpraktiker (n = 1), Teilheilpraktiker (n = 4), Qualifikationen im Bereich Tierkinesiologie (n = 6) sowie Einzelnennungen von Abschlüssen als Pferdeosteotherapeut des Deutschen Instituts für Pferdeosteopathie (DIPO), Feng Shui Beraterin, Reikimeisterin und Abschlüsse an der Akademie für klassische Homöopathie, der Qi Akademie für Akupunktur und der Back Bone Akademie für Chiropraktik.

Tabelle 8: Zusatzqualifikationen der Studienteilnehmer (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf 245 Teilnehmer mit weiterführenden Qualifikationen)

Qualifikation	Häufigkeit [n; %]
Fachtierarzt insgesamt	82 (33,5 %)
FTA Kleintiere (sowie Heimtiere)	52
FTA Chirurgie (Kleintiere)	2
FTA Rinder	2
FTA Schwein	2
FTA Pferd	2
FTA Reproduktionsmedizin	2
FTA Innere (Kleintiere)	3
FTA Labordiagnostik	1
FTA Physiologie	1
FTA Allgemeinpraxis	1
FTA Geflügel	1
FTA Mikrobiologie	1
FTA Verhaltenskunde	1
FTA Heimtiere	1
FTA öffentliches Veterinärwesen	1
FTA Tierernährung	1
FTA Anatomie	1
FTA Chiropraktik (A)	2
Zusatzbezeichnungen insgesamt	34 (13,9 %)
Augenheilkunde	2
Homöopathie	15
Akupunktur	6
Tierverhaltenstherapie	2
Zahnheilkunde	2
Pferdesportveranstaltungen	1
Kleinsäuger	1
Reptilien	1
Manuelle/physikal. Therapien, Physiotherapie	4
IVAS – Zertifizierung	5 (2,0 %)
IVCA – Zertifizierung	3 (1,2 %)
ACVIM – Zertifizierung	1 (0,4 %)
IAVC – Zertifizierung	1 (0,4 %)
GPCert (Innere Medizin, Bildgebende Verfahren, Dermatologie, Katzenmedizin)	6 (2,4 %)
Master of small animal science	5 (2,0 %)
Abgeschlossene Promotion	20 (8,2 %)

4.1.2 Anwendung von Verfahren der Naturheilkunde und Komplementärmedizin

Auf die Frage, ob ein Interesse an naturheilkundlichen oder komplementärmedizinischen Verfahren besteht, antworteten 661 Tierärzte mit „ja“ (76,8 %), 158 antworteten mit „nein“ (18,4 %), 42 kreuzten „keine Angabe“ an (4,9 %) und 9 Personen ließen diese Frage unbeantwortet (1 % der Grundgesamtheit). Da es sich bei der anschließenden Begründung um eine Freitextergänzung handelte, erfolgt an dieser Stelle eine kurze qualitative Darstellung aufgeschlüsselt nach kategorisierbaren Begründungen der Studienteilnehmer.

Als Kategorien für ein vorhandenes Interesse an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren wurden nach Sichtung der frei ergänzten Daten folgende Begründungen genannt (wörtliche Stichwortgruppen): *Behandlungsspektrum, Therapieansatz, Ergänzung, Nachfrage, gute Erfahrung, geringere Nebenwirkungen, Antibiotikaeinsatz, Einnahme, Umwelt, Prophylaxe, Selbstheilung* und *Therapieansatz*. Die guten Erfahrungen wurden in persönlicher als auch in der tierärztlichen Anwendung genannt, zum Beispiel:

[„ich Allergiker bin und selber sehr gute Erfahrungen mit Homöopathie habe“] (Datensatz 189)

Auch der Hinweis auf die Grenzen schulmedizinischer Behandlung insbesondere bei chronischen Patienten wurde argumentiert:

[„wo Schulmedizin nicht/nicht mehr hilft, ist es schön zusätzliche Möglichkeiten zu haben“] (Datensatz 353)

Einige Studienteilnehmer nannten zudem das Ziel durch eigenes Wissen in diesem Bereich medizinische Behandlung nicht aus der Hand zu geben:

[„Tierärzte dürfen Therapie nicht aus der Hand geben, gehört nicht in die Hand von Laien“] (Datensatz 437)

Als Kategorien für ein fehlendes Interesse an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren wurden nach Sichtung der frei ergänzten Daten folgende Begründungen genannt (nach wörtlicher Stichwortsuche gruppiert): *Evidenz und Wirksamkeit, Eigendefinition Schulmediziner, Interesse, Zeit, Ablehnung, Lehrangebote*. Das fehlende Interesse wurde insbesondere mit der mangelnden

Evidenzlage und der fehlenden Wirksamkeit der Verfahren begründet (inkl. Unklarheiten bei deren Wirkungsweise):

[„In den letzten 200 Jahren hat die Medizin ein Vielfaches des Fortschritts erzielt, den sie in den 8000 Jahren davor erreicht hatte. Dies begründet sich ausschließlich darin, dass von der Empirik zur evidenzbasierten Methodik übergegangen wurde. Diese Voraussetzung erfüllt die Komplementärmedizin nicht, und die Naturheilkunde nur in wenigen Einzelfällen...] (Datensatz 448)

Insgesamt wenden 679 Studienteilnehmer (85,4 % aller Personen die eine Aussage zu dieser Frage machten) naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren an. Mit 70,4 % (n = 478) bzw. 60,2 % (n = 409) finden am häufigsten komplexhomöopathische und phytotherapeutische Verfahren Anwendung. Welche Verfahren im Einzelnen angewandt werden, verdeutlichen Tabelle 9 und Abbildung 1.

Tabelle 9: Absolute und relative Anwothhäufigkeiten der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren durch Veterinärmediziner (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 679 Anwender)

Eingesetztes Verfahren	Nennungen absolut [n]	Nennungen relativ [%]
Keine Anwendung	116	-
Klassische Homöopathie	301	44,3
Homöopathische Komplexmittel	478	70,4
Phytotherapie	409	60,2
TCM	205	30,2
Biophysikalische Therapien	272	40,1
Manuelle Therapien	240	35,3
Ausleitende Verfahren	149	21,9
Bachblüten	249	36,7
Neuraltherapie	134	19,7
Homotoxikologie	108	15,9
Organotherapie	135	19,9
Sonstige	53	7,8
Fehlende Angabe	75	-

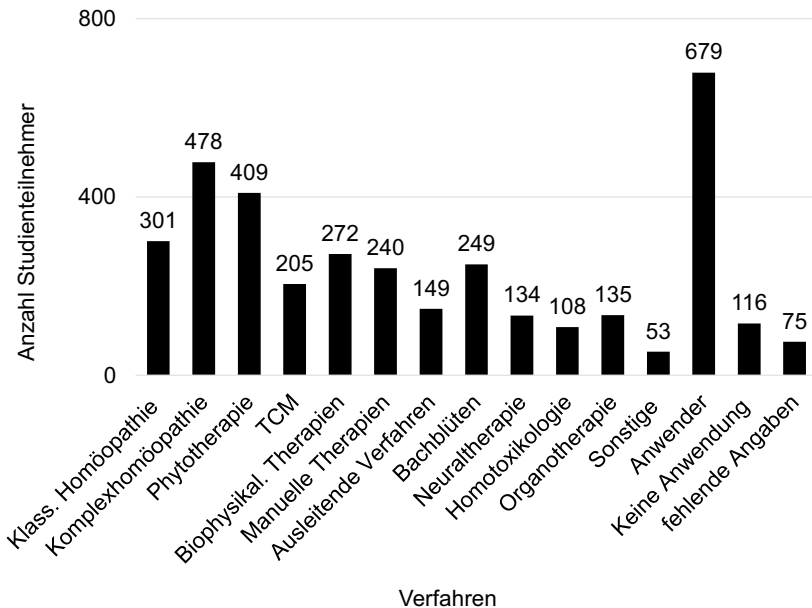


Abbildung 1: Absolute Anwohnhäufigkeiten der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren durch Tierärzte (Mehrfachnennungen möglich)

Welche naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren in welchen veterinärmedizinischen Bereich eingesetzt werden, verdeutlichen Tabelle 10 und 11. Sowohl homöopathische als auch phytotherapeutische Verfahren, als am häufigsten genannte Verfahren, finden mit insgesamt 551 (Summe klassischer und komplexhomöopathischer Verfahren) sowie 259 absoluten Nennungen besonderen Einsatz bei geriatrischen Therapien. Darüber hinaus sind sie in allen Bereichen bis auf parasitäre Erkrankungen stark vertreten. Eine Konzentration der Anwendung auf spezielle therapeutische Bereiche zeigen die Bachblütentherapie mit 228 Nennungen (91,6 %) bei der Verhaltenstherapie sowie die ausleitenden Verfahren bei orthopädischen Fragestellungen mit 114 Nennungen (76,5 %). Ein Beispiel für die in den Tabellen 10 und 11 dargestellten Berechnungen: 353 von 478 Gesamtangaben und demnach 73,8 % der Nutzer von homöopathischen Komplexmitteln setzen diese im Bereich der Geriatrie ein.

Tabelle 10: Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren in den veterinärmedizinischen Fachgebieten (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller Anwender des jeweiligen Verfahrens), Teil 1

Eingesetztes Verfahren	Anwender	Geriatric		Onkologie		Stoffwechselerkrankungen		Parasitosen	
	n	n	[%]	n	[%]	n	[%]	n	[%]
Klassische Homöopathie	301	198	65,8	145	48,2	182	60,5	33	11,0
Homöopath. Komplexmittel	478	353	73,8	258	54,0	322	67,4	38	7,9
Phytotherapie	409	259	63,3	112	27,4	215	52,6	48	11,7
TCM	205	108	52,7	49	23,9	77	37,6	20	9,8
Biophysikalische Therapien	272	91	33,5	34	12,5	39	14,3	12	4,4
Manuelle Therapien	240	106	44,2	14	5,8	25	10,4	8	3,3
Ausleitende Verfahren	149	39	26,2	7	4,7	24	16,1	7	4,7
Bachblüten	249	48	19,3	21	8,4	27	10,8	13	5,2
Neuraltherapie	134	35	26,1	8	6,0	15	11,2	5	3,7
Homotoxikologie	108	84	77,8	77	71,3	84	77,8	17	15,7
Organotherapie	135	91	67,4	78	57,8	98	72,6	19	14,1
Sonstige	53	16	30,2	16	30,2	16	30,2	11	20,8
Gesamt	-	1428	-	819	-	1124	-	231	-

Tabelle 11: Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren in den veterinärmedizinischen Fachgebieten (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller Anwender des jeweiligen Verfahrens), Teil 2

Eingesetztes Verfahren	Dermatologie		Infekte		Reproduktionsmedizin		Verhaltenstherapie		Orthopädie		Sonst.	
	n	[%]	n	[%]	n	[%]	n	[%]	n	[%]	n	[%]
Klassische Homöopathie	169	56,1	157	52,2	149	49,5	165	54,8	188	62,5	5	1,7
Homöopath. Komplexmittel	259	54,2	291	60,9	211	44,1	201	42,1	351	73,4	10	2,1
Phytotherapie	185	45,2	197	48,2	89	21,8	162	39,6	220	53,8	6	1,5
TCM	77	37,6	55	26,8	58	28,3	60	29,3	166	81,0	6	2,9
Biophysikal. Therapien	102	37,5	32	11,8	15	5,5	20	7,4	221	81,3	24	8,8
Manuelle Therapien	15	6,3	11	4,6	20	8,3	37	15,4	212	88,3	5	2,1
Ausleitende Verfahren	43	28,9	20	13,4	9	6,0	11	7,4	114	76,5	6	4,0
Bachblüten	27	10,8	20	8,0	24	9,6	228	91,6	33	13,3	0	-
Neuraltherapie	12	9,0	9	6,7	17	12,7	11	8,2	117	87,3	2	1,5
Homotoxikologie	76	70,4	73	67,6	59	54,6	53	49,1	80	74,1	2	1,9
Organo-therapie	68	50,4	56	41,5	49	36,3	49	36,3	81	60,0	3	2,2
Sonstige	17	32,1	15	9,4	10	18,9	15	28,3	15	28,3	1	1,9
Gesamt	1050	-	936	-	710	-	1012	-	1798	-	70	-

Genannte Kategorien unter „sonstigen Verfahren“ (Freitextangabe) waren: *Bioresonanz* (n = 21), *(Tier-) Kinesiologie* (n = 9), *Mykotherapie* (n = 4) sowie *Spagyrik*, *Miasmantik*, *Dunkelfelddiagnostik*, *Eigenbluttherapie* und *Schüssler-Salze* (n jeweils = 2). Einmalig genannt wurden außerdem: *Enzymtherapie*, *Schlangenzym*, *Endobiontentherapie nach Enderlein*, *Jin Shin Jyutsu*, *bionische Akupunkturpatches*, *energetische Behandlungen*, *Raubmilben*, *Aromatherapie*, *Medikamententestung*, *Isopathie*, *Vitalblutdiagnostik*, *Auspendeln*, *Aminosäuretherapie* und *systemische Therapie*.

Unter der Freitextergänzung „sonstige Bereiche“ wurde insbesondere die Kategorie *Wundheilung* mit 18 Angaben genannt. Außerdem wurde die *Schmerz*-therapie* (n = 4), die *Neurologie* (n = 6) sowie der Bereich der *Krankheitsprophylaxe* (n = 2) ergänzt. Einzelergänzungen waren außerdem: *Chirurgie*, *Atemstimulanz*, *Neugeborener*, *Operationsnachsorge*, *Ohrenerkrankungen*, *Internistik*, *Gastrointestinalstörungen*, *Immunologie*, *Augenerkrankungen* sowie *Organkrankheiten*.

4.1.3 Nachfragesituation

Die Frage der subjektiven Einschätzung der aktuellen Nachfrage nach naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren durch die Patientenbesitzer wurde von 81 Studienteilnehmern nicht beantwortet (9,3 % aller 870 auswertbaren Fragebögen). 457 Studienteilnehmer (57,9 % aller Angaben) antworteten mit „steigend“, 225 mit „gleichbleibend“ (28,5 %) und 21 Studienteilnehmer mit „sinkend“ (2,7 %). 86 Personen antworteten mit „kann ich nicht einschätzen“ (10,9 %) (vgl. Abb. 2).

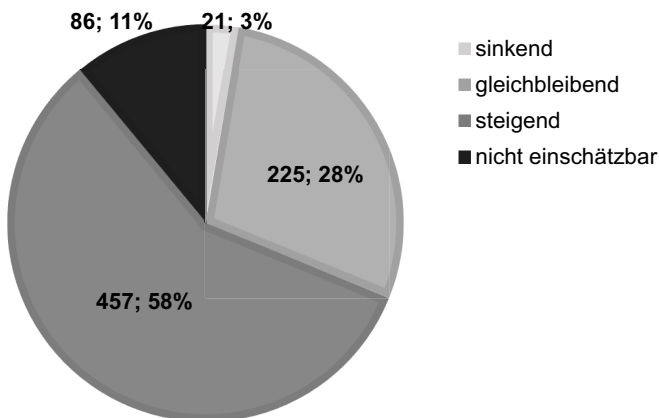


Abbildung 2: Einschätzung der Nachfrage nach naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren seitens der Patientenbesitzer durch Veterinärmediziner (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 789 nicht-fehlenden Angaben)

4.1.4 Informationswege

Dieser Fragenkomplex ging den Wegen der Informationsbeschaffung für naturheilkundliche und komplementärmedizinische Themen seitens der Tierärzte und der Einschätzung dieser angebotenen Informationen nach. Mehrfachnennungen waren möglich. Es lagen 788 Gesamtangaben vor (90,6 % aller 870 auswertbaren Fragebögen). Als häufigste Informationsquelle wurden Fachzeitschriften/-bücher genannt (n = 479, 60,8 %), gefolgt von ATF-anerkannten Fortbildungen (n = 383, 48,6 %) sowie Firmeninformationen (n = 351, 44,5 %). Eine Darstellung der Ergebnisse aller Antwortkategorien zeigen Tabelle 12 und Abbildung 3.

Tabelle 12: Absolute und relative Anwothhäufigkeiten zur Frage genutzter Informationsquellen zu naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Themen durch Veterinärmediziner (relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit von 788 nicht-fehlenden Angaben, Mehrfachnennungen möglich)

Informationswege	Nennungen absolut [n]	Nennungen relativ [%]
Internet	316	40,1
Fachzeitschriften /-bücher	479	60,8
durch ATF / Tierärztekammern anerkannte Fortbildungen	383	48,6
Fortbildungen für Tierärzte anderer Art	185	23,5
Fortbildungen für Nicht-Tierärzte anderer Art	121	15,4
Firmeninformationen	351	44,5
Kollegen	333	42,3
Inhalte im Studium	29	3,7
Andere	41	5,2
Keine / Thema uninteressant	105	13,3
Fehlende Angabe	82	-

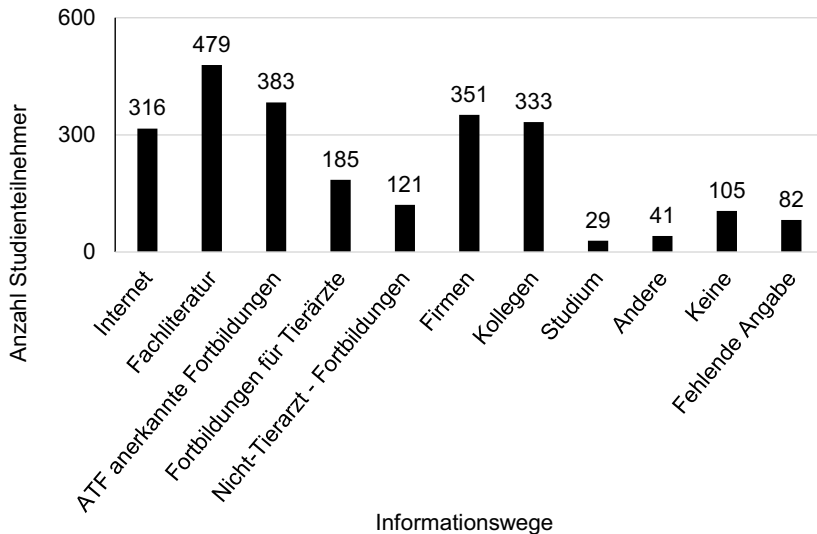


Abbildung 3: Absolute Angaben genutzter Informationsquellen bezüglich naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Inhalte seitens der Tierärzte (Mehrfachnennungen möglich)

Unter „anderen“ Informationswegen (Stichwortkategorien der Freitextergänzung) wurden genannt: „GGTM“ (n = 3), *eigene Veranstaltungen* (n = 2), *Kundenerfahrung* (n = 3), *Empirie* (n = 3), *eigene Vorbildungen* (n = 2) sowie Einzelnennungen wie dem *Austausch mit Bekannten* und der *Mitgliedschaft in der Laser-Arbeitsgemeinschaft der DVG* (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e. V.). Es wurden auch genannt: *Kongresse der IVCA* und *CAMVET* (Schweizerische Tierärztliche Vereinigung für Komplementär- und Alternativmedizin; Einzelnennungen). Die Nennungen im Freitext *Pubmed*, *wissenschaftliche Studien* und *Unibibliothek* sind der Antwortkategorie „Fachzeitschriften/-bücher“ zugeordnet.

Die Frage, ob die angebotenen Informationen als ausreichend eingeschätzt werden, beantworteten 130 Teilnehmer mit „ja“ (16,7 %), 178 mit „eher ja“ (22,8 %), 202 mit „eher nein“ (25,9 %) und 53 mit „nein“ (6,8 %). 216 Personen konnten die Informationslage nicht einschätzen (27,7 %) und 91 Personen (10,5 % aller Studienteilnehmer) beantworteten die Frage nicht (Abb. 4).

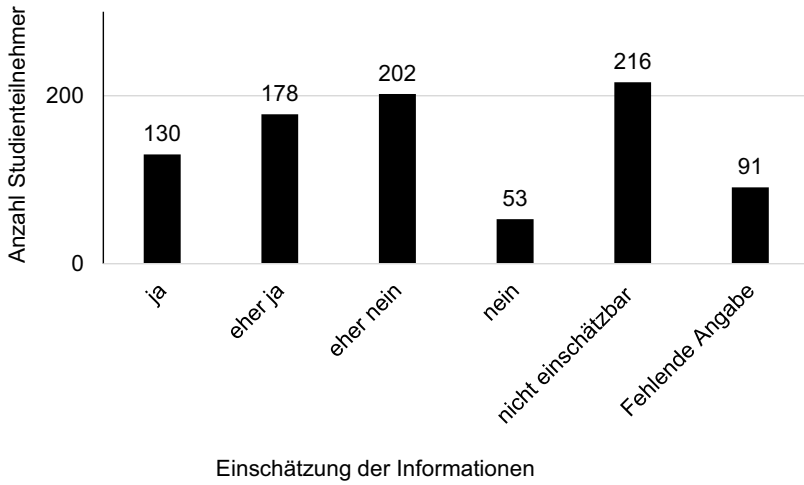


Abbildung 4: Absolute Angaben zur Einschätzung der Informationslage naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Themen als „ausreichend“ seitens der Tierärzte

4.1.5 Probleme und Potentiale der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren

Im letzten Abschnitt des Fragebogens wurde zunächst nach kritischen Punkten in der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren im Praxisalltag gefragt. Hierzu machten 92 Personen keine Angabe (10,6 % aller 870 ausgewerteten Fragebögen) und 82 Teilnehmer gaben an, keine kritischen Punkte zu sehen (10,5 % aller Antwortenden). Der am häufigsten genannte Kritikpunkt war mit 483 Nennungen bzw. 62,1 % die „unklare Studienlage / Evidenz zu Wirkung und Wirkungsmechanismen“ (Tab. 13 und Abb. 5).

Tabelle 13: Absolute und relative Angaben von Kritikpunkten praktizierender Tierärzte an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 778 nicht-fehlenden Angaben)

Kritikpunkt	Nennungen absolut [n]	Nennungen relativ [%]
Quantitativ mangelhafte Informationen	122	15,7
Qualitativ mangelhafte Informationen	244	31,4
Unklare Studienlage / Wirkungsmechanismen	483	62,1
Erwartungshaltung der Patientenbesitzer	393	50,5
Wechselwirkungen	71	9,1
Fehlender zeitlicher Rahmen	235	30,2
Andere	79	10,2
Keine Kritikpunkte	82	10,5
Fehlende Angabe	92	-

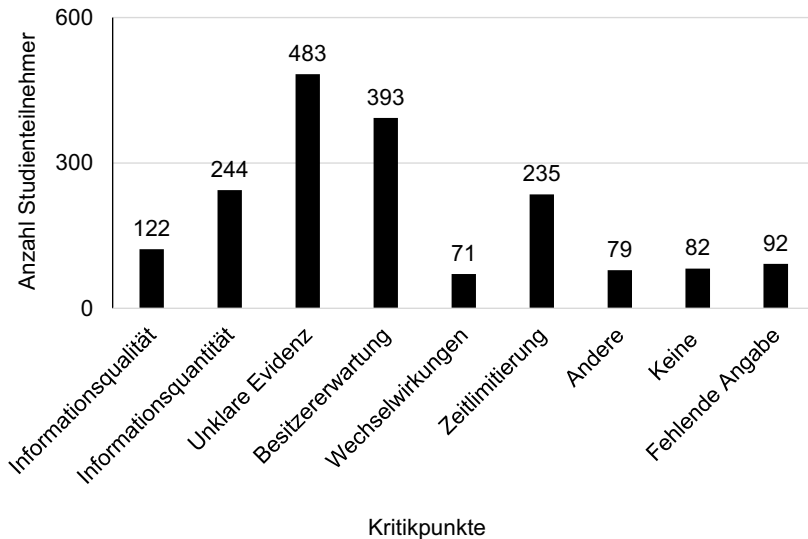


Abbildung 5: Absolute Angaben von Kritikpunkten an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren seitens der Tierärzte (Mehrfachnennungen möglich)

Als Kategorien für weitere frei ergänzte kritische Punkte bei der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren wurden folgende weitere Aussagen identifiziert (qualitative Auflistung). Die Kategorie *kritisches Arbeitsumfeld* zeigte Aussagen wie folgt:

„Druck durch intolerante Kollegen z. B. in Internetforen“ (Datensatz 336)

Genannt wurden auch Probleme bei der *Abrechnung*:

„fragliche Leistungsabrechnung“ (Datensatz 62) oder *„Probleme bei der Abrechnung“* (Datensatz 100)

Weiterhin identifiziert wurde die Kategorie *Rechtsfragen*:

„fehlende Anerkennung in Streitfällen“ (Datensatz 50) und *„unklare Unterstützung seitens der Universitäten, der Gutachter in Streitfällen“* (Datensatz 753)

Eine weitere kritische Kategorie war die *Beziehung zu Heilpraktikern*:

[„*seitens Patientenbesitzern oft Weg zu Tierheilpraktiker aus vermeintlichen Kostengründen*“] (Datensatz 361)

[„*Tierheilpraktiker als Mitbewerber...*“] (Datensatz 453)

[„*Kompetenzgerangel Tierärzte vs. Tierheilpraktiker*“] (Datensatz 463)

Die Gefahr einer *Krankheitsverschleppung* sehen einige Veterinärmediziner ebenso als Kritikpunkt:

[„*Erkrankungsverschleppung ist in meinem Bereich ein extremes Problem. Das wird durch spezielle Tierheilerkontakte VOR Tierarztbesuch nur noch ausgeprägter. Leider können Laien hier nicht werten sondern glauben dem, der am lautesten klappert.*“] (Datensatz 472)

[„*Gefahr, Krankheiten zu verschleppen, zu späte Behandlung mit wirksamen Therapien*“] (Datensatz 513)

Als letzte Kategorie wurde die *Behandlung durch Nicht-Tierärzte* festgehalten:

[„*Probleme durch Laienbehandler*“] (Datensatz 828)

[„*jeder kann diese Verfahren anwenden - mich stört, dass ein Tiertherapeut einfach solche Therapien durchführen darf - wir Tierärzte müssen 11 Semester studieren und sind jeder Kritik ausgesetzt. Naturheilpraktiker kommen aus den unterschiedlichsten Bereichen und haben oft abstruse Ansichten! Manche sind auch einfach nur dumm (Verzeihung).*“] (Datensatz 871, auch Kategorie *Beziehung zu Heilpraktikern* enthalten)

Außerdem gab es folgende Anmerkungen (vereinzelt, ohne Kategoriezuweisung): Artenschutzprobleme, Fraglichkeit einer korrekten Anamnese zur homöopathischen Behandlung von Tieren, Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren auf Grund monetärer Interessen und stattfindende Therapie trotz fehlender Diagnose.

Auf die konkretisierende Frage bei welchen Verfahren die genannten Kritikpunkte besonders gesehen werden, machten 445 Personen keine Angaben (51,1 %). Die Personen, welche dazu Angaben machten, nannten am Häufigsten homöopathische

Verfahren (333 Nennungen bzw. 78,4 % für klassische Homöopathie, 265 Nennungen bzw. 62,4 % für homöopathische Komplexmittel; Tab. 14).

Tabelle 14: Absolute und relative Angaben als besonders kritikbehaftet angesehener naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren seitens der Veterinärmediziner (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 425 nicht-fehlenden Angaben)

Verfahren	Nennungen gesamt [n]	Nennungen relativ [%]
Klassische Homöopathie	333	78,4
Homöopathische Komplexmittel	265	62,4
Bachblütentherapie	167	39,3
TCM	128	30,1
Homotoxikologie	115	27,1
Organotherapie	114	26,8
Ausleitende Verfahren	113	26,6
Biophysikalische Verfahren	110	25,9
Phytotherapie	100	23,5
Neuraltherapie	92	21,6
Manuelle Verfahren	90	21,2
Sonstige	13	3,1
Keine Angabe	445	-

Anschließend wurden die Studienteilnehmer befragt, welche Potentiale sie in der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren sehen. Hier antworteten 100 Teilnehmer nicht (11,5 % der insgesamt 870 ausgewerteten Fragebögen). Keine Potentiale in deren Anwendung sehen 59 Studienteilnehmer (7,7 % aller Antwortenden). Am häufigsten genannt wurde die Erweiterung des Behandlungsspektrums mit 566 Nennungen (73,5 %), gefolgt von einer erhöhten Kundenzufriedenheit mit 545 Nennungen (70,8 %; Tab. 15 und Abb. 6).

Tabelle 15: Absolute und relative Angaben von Potentialen naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren durch Veterinärmediziner (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 770 nicht-fehlenden Angaben)

Potential	Nennungen absolut [n]	Nennungen relativ [%]
Erweiterung des Behandlungsspektrums	566	73,5
Nebenwirkungsärmere Behandlungsoptionen	487	63,2
Erhöhte Kundenzufriedenheit/-bindung	545	70,8
Erweiterte monetäre Potentiale	236	30,6
Eigene therapeutische (Arbeits-) Zufriedenheit	364	47,3
Keine Potentiale	59	7,7
Sonstige Potential	40	5,2
Fehlende Angabe	100	-

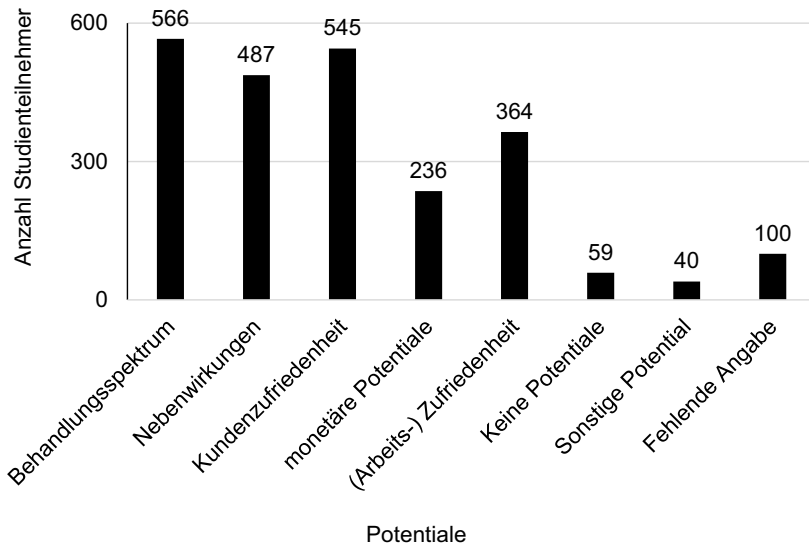


Abbildung 6: Absolute Nennungen von Potentialen naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren seitens der Tierärzte (Mehrfachnennungen möglich)

Unter der Frage nach „sonstigen Potentialen“ naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren konnten folgende Kategorien festgehalten werden (Freitextangabe). Als Potential wurde die *Prophylaxe von Erkrankungen* hervorgehoben:

[„*Prophylaxe von Krankheiten besonders chronischen*“] (Datensatz 72)

[„*Selbstheilungskräfte des Körpers aktivieren ist Basis der Gesunderhaltung / Prophylaxe*“] (Datensatz 591)

[„*Gesündere Tiere, ganzheitlich, bereits Prophylaxe, nicht nur Behandlung*“] (Datensatz 806)

Auch die Nutzung des *Placeboeffektes* wurde genannt:

[„*Placeboeffekt*“] (Datensatz 311)

Weitere Antwortkategorie bildete die *ganzheitliche Behandlung* (inkl. Patientenzentriertheit):

[„*ganzheitliche Behandlung / Versorgung der Patienten*“] (Datensatz 70)

[„*Behandlung des Patienten und nicht der Krankheit*“] (Datensatz 462)

Auch die *Anwendung bei schwierig zu behandelnden Patienten* konnte als Potential festgehalten werden:

[„*ganzheitlicher Ansatz v. a. bei „austherapierten“ Fällen*“] (Datensatz 50)

[„*Heilung von Krankheiten, die schulmedizinisch austherapiert sind*“]
(Datensatz 605)

Ein weiteres Potential für die Befragten stellt die Kategorie der *besseren Umweltverträglichkeit* dar:

[„*Umweltverträglichkeit*“] (Datensatz 166)

[„*weniger Umweltbelastung durch Altmedikamente bzw. der Medikamentenherstellung*“] (Datensatz 456)

[„*Schonung der Umwelt*“] (Datensatz 715)

[„*weniger „Chemie-Belastung“ von Mensch und Tier und Umwelt*“]
(Datensatz 716)

Das Kriterium der *Antibiotika* in der Kleintiermedizin stellt eine weitere Antwortkategorie auf die Frage nach möglichen Potentialen der naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren dar:

[„*weniger Antibiotikaresistenzen*“] (Datensatz 329)

[„*Erfüllung der Antibiotikaleitlinien, Vermeidung Einsatz*“] (Datensatz 336)

Als Potential genannt wurden auch (Einzelnennungen, ohne Kategoriezuweisung) der geringerer Konkurrenzdruck und Alternativen für Tierärzte beim Verlust des Dispensierrechtes.

Auf die Frage bei welchen naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren die genannten Potentiale am meisten gesehen werden, antworteten 455 Personen (52,3 % aller 870 ausgewerteten Fragebögen). Mit 227 Nennungen (49,9 % aller Antwortenden) wurden manuelle Therapien am häufigsten genannt (Mehrfachnennungen möglich). Dem folgte die TCM mit 218 Nennungen (47,9 %; Tab. 16).

Tabelle 16: Absolute und relative Angaben als besonders potentialbehaftet angesehener naturheilkundlicher und komplementärmedizinischen Verfahren durch Veterinärmediziner (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf die Grundgesamtheit aller 455 nicht-fehlenden Angaben)

Verfahren	Nennungen gesamt [n]	Nennungen relativ [%]
Klassische Homöopathie	205	45,1
Homöopathische Komplexmittel	210	46,2
Bachblütentherapie	107	23,5
TCM	218	47,9
Homotoxikologie	108	23,7
Organotherapie	111	24,4
Ausleitende Verfahren	107	23,5
Biophysikalische Verfahren	165	36,3
Phytotherapie	201	44,2
Neuraltherapie	115	25,3
Manuelle Verfahren	227	49,9
Sonstige Verfahren	12	2,6
Keine Angabe	415	-

4.1.6 Einfluss demografischer Angaben auf die Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren

Die Berechnung des Einflusses des Alters auf die Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren mittels *Mann-Whitney-U-Test* ergab einen p-Wert von unter 0,001. Anwender der Verfahren waren im Median 6 Jahre älter als Nicht-Anwender (Tab. 17). Die Berechnung aller p-Werte erfolgte ohne die Kategorie „sonstige“, „fehlend“ oder „andere“.

Tabelle 17: Deskription Alter der Studienteilnehmer in Abhängigkeit von der Nutzung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren (*Mann-Whitney-U-Test*)

Variable	Anwendung	n	Mittel	SDA	Min.	25 % Perzentil	Median	75 % Perzentil	Max.	p
Alter [Jahre]	nein	115	42.6	11.5	24.0	34.0	41.0	51.0	76.0	<0.001
	≥ ja	676	46.1	10.2	24.0	38.0	47.0	53.5	74.0	

Die Berechnung des Einflusses der kategorialen demografischen Angaben auf die Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren erfolgte mittels *exaktem Fisher-Test*. Für das Item Landestierärztekammer lagen mit 17 Kategorien zu viele Einzelkategorien vor, weshalb keine statistische Berechnung erfolgte. Die p-Werte der weiteren demografischen Angaben sind in Tabelle 18 zusammengefasst dargestellt. Einen signifikanten Einfluss auf die Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren mit einem p-Wert unter 0,05 zeigten demnach das Alter (ältere Anwender), das Geschlecht (weiblich), der Ort des Studienabschlusses (besonders Berlin) sowie die Art der Tätigkeit (Praxiseigner).

Tabelle 18: Relative Angaben zur Person in Abhängigkeit von der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren (bezogen auf nicht- fehlende Datensätze der entsprechenden Kategorie; exakter Fischer-Test)

Item	Antwort	Verfahrensanwender				p-Wert
		nein		ja		
		n	%*	n	%*	
1.2 Geschlecht	männlich	36	24.5	111	75.5	< 0.001
	weiblich	80	12.3	569	87.7	
1.4 Ort des Studienabschlusses	Berlin	12	9.2	119	90.8	0.027
	Gießen	23	11.7	174	88.3	
	Hannover	30	22.2	105	77.8	
	Leipzig	10	14.1	61	85.9	
	München	32	15.8	170	84.2	
1.5 Ort der Tätigkeit	ländlicher Raum	46	12.0	336	88.0	0.054
	städtischer Raum	67	17.0	328	83.0	
1.6 Art der Tätigkeit	Angestellte/r	55	22.0	195	78.0	< 0.001
	Praxiseigner/in	58	11.4	453	88.6	
1.8 Bildungs- abschlüsse	ja	31	13.5	199	86.5	0.657
	nein	84	15.0	477	85.0	

4.2 Ergebnisse der Homepagerecherche

4.2.1 Naturheilkundliche und komplementärmedizinische Inhalte

Von 1083 recherchierten Homepages enthielten 657 (60,7 %) naturheilkundliche oder komplementärmedizinische Inhalte. Tabelle 19 verdeutlicht die absoluten und relativen Häufigkeiten an Homepages mit relevanten Inhalten der jeweiligen Landestierärztekammern (Inhalte: Informationen, Therapieangebote, Linkverweise, Abbildungen). Die höchsten prozentualen Nennungen erreichte das Saarland mit 91,7 % (11 von 12 untersuchten Homepages), den geringsten Prozentsatz zeigte Sachsen mit 44 % (22 von 50 untersuchten Homepages).

Tabelle 19: Absolute und relative Verteilung der Homepages mit naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten nach Landestierärztekammer (relative Angaben bezogen auf die Gesamtanzahl recherchierter Homepages, Tab. 2)

Landestierärztekammer	Anzahl Homepages absolut [n] (Gesamt)	Anzahl Homepages relativ [%]
Baden- Württemberg	72 (114)	63,2
Bayern	116 (186)	62,4
Berlin	20 (39)	51,3
Brandenburg	29 (48)	60,4
Bremen	3 (5)	60,0
Hamburg	9 (17)	52,9
Hessen	65 (95)	68,4
Mecklenburg - Vorpommern	11 (23)	47,8
Niedersachsen	87 (140)	62,1
Nordrhein	53 (104)	51,0
Westfalen-Lippe	46 (85)	54,1
Rheinland-Pfalz	28 (52)	53,8
Saarland	11 (12)	91,7
Sachsen	22 (50)	44,0
Sachsen-Anhalt	16 (29)	55,2
Schleswig-Holstein	47 (55)	85,5
Thüringen	22 (29)	75,9
Gesamtanzahl	657 (1083)	60,7

Es wurden insgesamt 40 Kliniken in die Studie eingeschlossen (0,04 % aller eingeschlossenen Homepages).

Zur Erfassung der jeweiligen Verfahren wurden die katalogisierten 657 Datensätze der Homepages mit naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten nach Schlagworten durchsucht. So konnten Angaben zur Häufigkeit der Nennung der Verfahren erfolgen. Am häufigsten ließen sich mit 58 % bzw. 381 Angaben homöopathische Inhalte finden (Tab. 20).

Tabelle 20: Ergebnisse der Schlagwortsuche von Homepages niedergelassener Tierärzte im Kleintierbereich nach naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten (Mehrfachnennungen möglich, relative Angaben bezogen auf 657 Homepages mit relevanten Inhalten insgesamt)

Bereich / Schlagwortsuche	Anzahl Homepages absolut [n]	Anzahl Homepages relativ [%]
Homöopathie („homöo*“)	381	58,0
Phytotherapie („phyto*“, „Pflanzen*“)	84	12,8
TCM gesamt	316	48,1
„chinesisch*“, „TCM“	49	7,5
„aku*“	267	40,6
Biophysikalische Verfahren gesamt	290	44,2
„laser*“	180	27,4
„magnetfeld*“	105	16,0
„Ultraschall*“	5	0,8
Manuelle Verfahren gesamt	198	30,1
„manuell*“	45	6,8
„osteopath*“	82	12,5
„chiro*“	71	10,8
Ausleitende Verfahren („blutegel*“)	101	15,4
Bachblütentherapie („bachblüten*“)	129	19,6
Neuraltherapie („neural*“)	60	9,1
Homotoxikologie („homotoxi*“)	19	2,9
Organotherapie („organo*“)	8	1,2
Link/Hinweis Kollege/Heilpraktiker	49	7,5

4.2.2 Homepageangaben zu Qualifikationen im naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Bereich

Von den insgesamt 657 Homepages mit naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten, erfolgte auf 206 Homepages (31,4 %) eine Angabe zur Qualifikation bezüglich der Anwendung dieser Verfahren. Es wurden ausschließlich tierärztliche Qualifikationen einbezogen, nicht solche von tiermedizinischen Fachangestellten oder anderen Angestellten. Als vorhandene Qualifikation wurden auf 47 Homepages Zusatzbezeichnungen genannt (Akupunktur, biologische Tiermedizin, Homöopathie, physikalische Therapien). Außerdem wurden Zertifizierungen von IVCA (n = 21), IAVC (n = 20) und IVAS (n = 8) aufgeführt. Weitere Angaben zu erfolgten Zertifizierungen betrafen Abschlüsse an Einrichtungen der BackBone Academy, DIPO, Qi Akademie etc. (Tab. 21). Als Qualifizierungen angeführt wurden ebenso Mitgliedschaften in Gesellschaften und Arbeitskreisen (GGTM, Deutsche Ärztesgesellschaft für Akupunktur e. V. / DÄGFA, Deutsch-Amerikanische Gesellschaft für Chiropraktik e. V. / DAGC, Belgian Veterinary Acupuncture Society / BEVAS, Österreichische Gesellschaft für Veterinärmedizinische Homöopathie / ÖGVH, Arbeitsgemeinschaft / AG Klassische Akupunktur und TCM e. V., DZVhÄ, Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie e. V. / GBM e.V., AG Goldimplantation, AG Lasermedizin). Außerdem gaben 10 Personen eine Ausbildung zum Tierheilpraktiker und 9 Teilnehmer zum Heilpraktiker an. Einbezogen in die Gesamtzahl wurden auch Homepages mit konkreten Angaben zu relevanten Fortbildungen (solche, bei denen die Themen der Fortbildung nachvollziehbar genannt wurden). Nicht gewertet wurden Verweise auf externe Physiotherapeuten und die Angabe von Fortbildungen ohne konkrete Angaben des Inhalts (Angabe „spezielle Fortbildungen“) sowie die Nennung eines „Interessengebietes“ als Qualifikation. Tabelle 21 gibt einen Überblick über die genannten Qualifikationen.

Tabelle 21: Qualifikationsangaben der Homepages bezüglich naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren (Mehrfachnennungen möglich; relative Angaben bezogen auf 206 Homepages mit Qualifikationsangaben)

Qualifikation	Absolute und relative Häufigkeit [n] (%)
Zusatzbezeichnung Akupunktur	21 (10,2 %)
Zusatzbezeichnung Homöopathie	15 (7,3 %)
Zusatzbezeichnung Physikalische Therapien	5 (2,4 %)
Zusatzbezeichnung Biologische Tiermedizin	6 (2,9 %)
Zertifizierung IVCA	21(10,2 %)
Zertifizierung IAVC	20 (9,7 %)
Zertifizierung IVAS	8 (3,9 %)
Zertifizierung EAVH	3 (1,5 %)
Zertifizierung EAVC	4 (1,9 %)
Zertifizierung IAVH	2 (1 %)
Zertifizierung AVCA	1 (0,5 %)
Zertifizierung IFAO	1 (0,5 %)
Zertifizierung BackBone Akademie	5 (2,4 %)
Zertifizierung Qi Academie	4 (1,9 %)
Zertifizierung Tao Equilibre	4 (1,9 %)
Zertifizierung DIPO	2 (1 %)
Zertifizierung ABVA	1 (0,5 %)
Zertifizierung Akuvett	1 (0,5 %)
Heilpraktiker	9 (4,4 %)
Tierheilpraktiker	10 (4,9 %)
Mitgliedschaft GGTM	34 (16,5 %)
Mitgliedschaft DÄGFA	6 (2,9 %)
Mitgliedschaft GERVAS	6 (2,9 %)
Mitgliedschaft AG Goldimplantation	2 (1 %)
Mitgliedschaft AG Lasermedizin	1 (0,5 %)
Mitgliedschaft GBM e. V.	1 (0,5 %)
Mitgliedschaft DZVhÄ	1 (0,5 %)
Mitgliedschaft AG Klass. Akup. und TCM e. V.	1 (0,5 %)
Mitgliedschaft ÖGVH	1 (0,5 %)
Mitgliedschaft BEVAS	1 (0,5 %)
Mitgliedschaft DAGC	1 (0,5 %)
Bergische Akademie für Erwachsenenbildung	1 (0,5 %)
Relevante Fortbildungen	109 (52,9 %)
FTA Chiropraktik (A)	4 (1,9 %)
Abgeschlossene Doktorarbeit im Gebiet	1

5 Diskussion

5.1 Einordnung der Fragestellung

Eine Vielzahl von Autoren weisen auf ein wachsendes Interesse an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren sowohl von Seiten der Tierbesitzer als auch der Tierärzte hin (Shmalberg et al. 2019; Brendieck-Worm und Melzig 2018; Lane und Hill 2016; Raditic 2015; Pesch 2014; Raditic und Bartges 2014; Budgin und Flaherty 2013; Kidd 2012; Arlt und Heuwieser 2010; Habacher et al. 2006; Hahn et al. 2005). Auch wenn dieses Interesse von den Autoren kaum mit Zahlen belegt wird, folgt die Entwicklung derer in der Humanmedizin (Baatsch et al. 2017; Eardley et al. 2012; Bücken et al. 2008).

Dass ein Interesse der Besitzer vorzuliegen scheint, kann aus der Frage nach der subjektiven Einschätzung durch Tierärzte bezüglich der Nachfrage nach naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren abgeleitet werden (Kap. 4.1.3). Hier zeigt sich, dass 457 von 870 Studienteilnehmern und damit 57,9 % die Nachfrage als steigend bewerten. Dies unterstützt die Einschätzung einer steigenden Nachfrage vieler Autoren (Lane und Hill 2016; Raditic 2015; Pesch 2014; Raditic und Bartges 2014; Budgin und Flaherty 2013; Kidd 2012; Arlt und Heuwieser 2010; Habacher et al. 2006; Hahn et al. 2005).

Während in der Zahnmedizin mit der Studie von Baatsch et al. (2017) und in der Humanmedizin mit der Arbeit von Linde et al. (2014) systematische Untersuchungen über die Anwendung von naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren in Deutschland vorliegen, sind diese im veterinärmedizinischen Bereich bislang nicht vorhanden. Lediglich im Bereich Phytotherapie wurde im Rahmen der Dissertation von Hahn (2002) im deutschsprachigen Raum eine Datenerhebung durchgeführt. In dieser Studie wurden 2675 Fragebögen online an Tierärzte in Österreich, der Schweiz und Deutschland verschickt. 189 Fragebögen konnten ausgewertet werden. Hier nutzten 75 % der Studienteilnehmer Phytotherapeutika in ihrer Arbeit (Hahn et al. 2005; Hahn 2002). Weiterhin liegen im Bereich Phytomedizin in Österreich Dissertationsschriften und Diplomarbeiten über deren Einsatz in der Tiermedizin vor (Baumgartner 2011; Munoz 2003; Kern 2003; Ertl 2002; Hahn 2002; Truls 1999).

Im Spannungsfeld zwischen Nachfrage, kontroverser Diskussion der Themen und der unklaren Angebotslage in der veterinärmedizinischen Praxis, bewegt sich die Datenerfassung dieser Arbeit. Dabei wurden über die Phytotherapie hinaus weitere naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren betrachtet. Die vorliegende Situationsanalyse soll damit einen sachlichen Einblick in den Bereich der Klein- und Heimtiermedizin ermöglichen.

Es wurden 716 Fragebögen von Tierärztinnen (82,3 %) und 154 von Tierärzten (17,7 %) ausgewertet. Etwas mehr als 85 % der Studienteilnehmer (n = 679) wenden naturheilkundliche oder komplementärmedizinische Verfahren an. Am häufigsten finden (komplex-) homöopathische und phytotherapeutische Verfahren Anwendung, besonders in der Geriatrie (Tab. 10 / 11).

Von den 1083 in der vorliegenden Studie recherchierten Homepages enthielten 60,7 % (n = 657) naturheilkundliche oder komplementärmedizinische Inhalte (Tab. 19). Am häufigsten waren auch hier homöopathische Seiteninhalte zu finden (n = 381, 58 %).

5.2 Methodik der Studie

Da es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine bundesweite Querschnitterhebung der Klein- und Heimtierärzte handelt, ist eine Fragebogenerhebung eine geeignete Methode eine größere statistische Grundmenge zu erfassen. Er gibt zudem die Möglichkeit der Anonymität und damit einer unbeeinflussten Beantwortung auch kritischer, nicht leicht zu beantwortender Fragen (Moosbrugger und Kelava 2012). Mit der gewählten Arbeitsform des Fragebogens können Probleme der sozialen Erwünschtheit von Antworten ebenso wenig ausgeschlossen werden, wie die unbedachte Angabe von Antworten (Moosbrugger und Kelava 2012; Thielsch und Weltzin 2009; Rost 1996).

Im Rahmen der Planung dieser Arbeit wurde über eine mögliche Fallzahlschätzung zur Vorgabe der Fragebogenmenge diskutiert. Für die vorliegende Querschnitterhebung liegt keine Nullhypothese zu Überprüfung vor, ebenso ist ihr Hauptziel nicht der Gruppenvergleich unterschiedlicher Anwendergruppen, vielmehr zielt sie auf eine breite Erfassung der aktuellen Situation ab. Zur Bestimmung der angestrebten Fragebogenzahl wurde daher als Vorgehen der Vergleich zu ähnlichen Studien gesucht, als Orientierung diente die Studie von Hahn (2002). Eine

Fallzahlschätzung allein aus der angestrebten Berechnung des Einflusses demografischer Daten auf die Anwendung von naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren wäre der angestrebten Situationsanalyse nicht gerecht geworden. Für die Auswertung der errechneten Signifikanzen muss dies jedoch beachtet werden.

Die Reduktion der Reichhaltigkeit an Informationen und Inhalten naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Methoden im genutzten Fragebogen war vorteilhaft, da die Beteiligten so einen zeitlich überschaubaren Aufwand bei der Beantwortung hatten (und damit bereitwilliger an der Befragung teilnahmen). Andererseits stellt diese Reduktion eine starke Vereinfachung des komplexen Themas dar. Das Zusammenführen vieler Verfahren ist insofern schwierig, da hierbei Verfahren sehr unterschiedlicher Evidenz- und Studienlage in eine Erhebung zusammengeführt wurden. Außerdem erfolgte eine Zusammenfassung verschiedener Verfahren zu Überkategorien wie den biophysikalischen Therapien. Hierbei kann nicht ausgeschlossen werden, dass manche Studienteilnehmer ihre angewandten Verfahren im Fragebogen nicht zuordnen oder wiederfinden konnten und im Anschluss vielleicht ebenso nicht ergänzt haben. So wurden in der Freitextergänzung eine ganze Reihe weiterer Verfahren genannt (Kap. 4.1.2). Da es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine Übersichtsarbeit zu den angewandten Verfahren handelt, war eine solche Informationsreduktion notwendig, um eine Übersichtlichkeit des Themas zu gewährleisten. Weiterführende Daten für einzelne Verfahren wären ein möglicher Ansatzpunkt für zukünftige Erfassungen.

Um eine noch weitere inhaltliche Reduktion zu vermeiden und die vorgegebenen Kategorien zu erweitern, wurden offene Antwortkategorien (qualitative Kategorisierung) eingefügt. Diese haben den Vorteil der Abbildung persönlicher Besonderheiten, andererseits stellen sie in der statistischen Auswertung eine nicht unerhebliche Herausforderung dar (Jocham 2017, Moosbrugger und Kelava 2012). Die vorliegende Studie hatte nicht die Zielsetzung einer vollständigen qualitativen Erfassung der Zielgruppe. Dazu ist die Wahl eines Fragebogens nicht geeignet.

Wie sich in den offen formulierten Fragen gezeigt hat, besteht ein hoher Kommunikationsbedarf sowohl der Befürworter als auch der Ablehner naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren. An dieser Stelle wäre

eine qualitative Weiterführung der Studie zur Erfassung von Einstellungen bzw. Meinungen z. B. im Rahmen von qualitativen Interviews wünschenswert.

Die Wahl der offenen Fragestellung für die Angabe weiterer Qualifikationen hat sich in der Auswertung als nicht vollständig geeignet erwiesen. Durch die sehr ungenauen, zum Teil stark verkürzten Angaben kam es hier zu einem deutlichen Informationsverlust, da nur konkrete Angaben wie „Zusatzbezeichnung biologische Tiermedizin“ gewertet werden konnten (auch wenn verkürzte Angaben vermutlich das Gleiche meinten). Auch die Homepages machten hier häufig sehr unklare Angaben. So war oft nicht ersichtlich, ob lediglich einige Kurse einer Zertifizierung absolviert wurden oder eine Abschlussprüfung erfolgreich abgelegt wurde. Auch hier wurden nur eindeutige Angaben gewertet.

Eine Verzerrung der Datenerhebung durch einen Fragebogen kann entstehen, wenn Personen teilnehmen, welche ein besonderes Interesse am Thema haben (sowohl Befürworter als auch Ablehner (Moosbrugger und Kelava 2012; Thielsch und Weltzin 2009; Rost 1996)). So kann es sein, dass besonders Tierärzte, welche diese Verfahren anwenden, an der Studie teilgenommen haben und so die Prozentzahl der Anwender nach oben verzerren. Dazu könnte auch beigetragen haben, dass ein Teil der schriftlichen Fragebögen über die GGTM verteilt wurde. Andererseits wurden auch konventionelle Veranstaltungen für die Verteilung der Fragebögen genutzt. Mit 34 Angaben auf den Homepages (Tab. 21) ist die GGTM bei der neutralen Sichtung der Homepages stärker vertreten. Die neutrale randomisierte Homepageabfrage konnte daher auch genutzt werden, die Daten mit denen der Fragebögen zu vergleichen.

Mit 870 auswertbaren Fragebögen sind ca. 8 % der Grundgesamtheit befragt worden (Grundgesamtheit aller niedergelassenen und angestellten Tiermediziner im Klein- und Heimtierbereich 2016 lag bei 10612 Personen, Tab. 1). Dies entspricht in etwa der Rücklaufquote von Hahn et al. (2005) und liegt im Rahmen der angestrebten Abschätzung. Die Angabe einer gesamtstatistischen Rücklaufquote ist nicht möglich, da die Umfrage auch online frei zur Vervielfältigung zur Verfügung stand. Demnach wurde keine festgelegte Anzahl an Fragebögen verteilt, welche auf eine Rücklaufquote hin überprüft werden könnte. Endzielpunkt stellte die Gesamtanzahl an Fragebögen dar. Die statistische Verteilung der Fragebögen über die Landestierärztekammern wurde bei fast allen Kammern mit guter Annäherung erreicht. Baden Württemberg ist mit 200 Fragebögen leicht überrepräsentiert, dies kann mit dem persönlichen Verteilen

von Fragebögen bei Fortbildungen in der Region durch die Autorin erklärt werden. Bremen, Hamburg, Mecklenburg Vorpommern, Nordrhein und Westfalen-Lippe bleiben leicht unter der Abschätzung von 5 %, Rheinland Pfalz leicht über der Abschätzung von 10 %. Trotz allem ist die Verteilung über die Tierärztekammern annähernd gegeben.

Die Verbreitung des Fragebogens über verschiedenste Wege sollte das Erreichen einer möglichst großen Grundgesamtheit ermöglichen. Trotzdem kann nicht sichergestellt werden, dass alle in die Studie eingeschlossenen Personen den Fragebogen erhalten haben. Dies bleibt eine Einschränkung der Repräsentativität vieler Umfrageerhebungen (Moosbrugger und Kelava 2012; Thielsch und Weltzin 2009; Rost 1996).

Insgesamt konnten 870 von 1087 erhaltenen Fragebögen ausgewertet werden. Die Differenz ergab sich besonders aus der online bereitgestellten Variante. Diese wurde mehrfach begonnen, ohne dass Angaben erfolgten, so dass leere Datensätze entstanden. Ob hier ein technisches Problem vorlag, zum Beispiel durch das Abrufen von verschiedenen Computersystemen, konnte nicht nachvollzogen werden. Zudem wurden 14 Fragebögen ausgeschlossen, da diese von im Ausland tätigen Kollegen ausgefüllt wurden. Dies ist bei genauerer Betrachtung sehr wahrscheinlich der Tatsache geschuldet, dass im Begleitschreiben nicht explizit auf Deutschland als Zielland hingewiesen wurde. Die weiteren Ausschlüsse entstanden vermutlich, da das Begleitschreiben nicht vollständig gelesen wurde (unter 50% Klein- und Heimtierbereich).

Bei der weiteren Auswertung auffällig waren 445 bzw. 415 fehlende Antworten der Fragen 5.1.2 und 5.2.2 (Verfahren bei denen Kritikpunkte bzw. Potentiale besonders gesehen wurden), dies sind überproportional viele Leerangaben. Oft wurden hier die vorangestellten Kritiken oder Potentiale hineingeschrieben, anstatt eines Verfahrens wie verlangt. Diese Angaben wurden nicht gewertet. Vermutlich gab es hier Missverständnisse wie die Frage zu beantworten sei.

Das Problem der Leerangaben konnte in der Onlinevariante durch die Einführung von Pflichtangaben behoben werden. Die Beantwortung der nächsten Frage war erst möglich, wenn die vorherige beantwortet war. Bei der schriftlichen Variante war dies jedoch nicht möglich.

Die im zweiten Teil der Arbeit recherchierten Homepages (1083 insgesamt) unterschieden sich deutlich in der Qualität ihrer Inhalte. Eine Abschätzung wieviel Prozent Klein- und Heimtiere Gemischtpraktiker behandelten, war nicht möglich. Daher wurden alle Tierärzte mit Angaben zu Klein- und Heimtieren eingeschlossen. Der Vorteil dieses zweiten Studienabschnittes lag in der objektiven Erfassung vorhandener Informationen. Eine Verzerrung durch die besondere Teilnahme von am Thema interessierten Tierärzten, konnte so verhindert werden. Es ist davon auszugehen, dass nicht alle Homepages Informationen zu naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten enthielten, auch wenn diese eventuell angeboten wurden. Hier könnte es zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Anbieterzahl gekommen sein. Auf der anderen Seite ist nicht überprüfbar, ob die angegebenen Verfahren und Interessensschwerpunkte im Praxisalltag tatsächlich Anwendung finden. Es wurden alle Homepages unabhängig ihres Qualifikationsnachweises für naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren einbezogen, so konnte eine Vergleichbarkeit mit den Daten des Fragebogens erreicht werden.

5.3 Interpretation der Ergebnisse

Von den in die Fragebogenstudie eingeschlossenen Teilnehmern waren 82,3 % (n = 716) Frauen. Dies sind zum Vergleich mit 64 % in der allgemeinen Tierärzteschaft 2016 (Bundestierärztekammer 2017) deutlich mehr Frauen. Das Geschlecht hatte in den vorliegenden Daten einen signifikanten Einfluss auf die Anwendung von naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren ($p < 0,001$). Auch in der Studie von Lana et al. (2006) war das Interesse der Tierbesitzerinnen naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren höher. In ihrer Studie zeigte sich ein signifikanter Gendereinfluss auf die Anwendung der genannten Verfahren durch Tierbesitzer ($p = 0,003$). Dies entspricht Ergebnissen aus der Humanmedizin, in denen Frauen eher Naturheilverfahren und Komplementärmedizin in Anspruch nehmen und den Verfahren gegenüber aufgeschlossener sind (Eardley et al. 2012; Nissen et al. 2012; Härtel und Volger 2004).

Das durchschnittliche Alter der Studienteilnehmer betrug 44,9 Jahre, die Altersverteilung entspricht damit annähernd der allgemeinen Tierärzteschaft 2016 (Bundestierärztekammer 2017). Mit 50,9 % Tätigen im städtischen Raum (n = 440) und 47,5 % im ländlichen Raum (n = 411) waren beide Arbeitsregionen etwa gleichstark vertreten. Mit 62,7 % war die Mehrzahl aller Studienteilnehmer Praxiseigner (n = 544). Mit einer leichten Verschiebung hin zur Landestierärztekammer Baden Württemberg waren alle Landestierärztekammern vertreten (Kap. 4.1).

Einen signifikanten Einfluss der demografischen Daten auf die Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren zeigten das Geschlecht, der Ort des Studienabschlusses sowie die Art der Tätigkeit. Alscher (2018) dagegen konnte in ihrer Untersuchung unter humanmedizinischen Orthopäden, Allgemeinmedizinern und Internisten keinen signifikanten Gendereinfluss feststellen. Im Gegensatz zur vorliegenden Studie zeigte sie einen signifikanten Einfluss, ob die Studienteilnehmer in der Stadt oder auf dem Land arbeiteten. Der Einfluss der Tätigkeit kann vermutlich in der vorgegeben Arbeitssituation begründet werden. So sind die persönlichen Gestaltungsspielräume in der eigenen Praxis meist besser, verglichen mit einer (Klinik-) Anstellung. Weitere Bildungsabschlüsse hatten in der vorliegenden Studie keinen statistischen Einfluss auf die Anwendung

naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren, anders als in der Humanmedizin (Alscher 2018).

Der Frage nach dem Einsatz naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren durch Tierärzte im Klein- und Heimtierbereich ging sowohl die Fragebogenstudie als auch die Homepagerecherche nach. Von den Personen, die im Fragebogen Angaben zum Einsatz dieser Verfahren machten, sind 85,4 % Anwender naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren (n = 679). Im Vergleich dazu enthielten 60,7 % (n = 657) aller recherchierten Homepages Inhalte zu den Verfahren. Die höhere Zahl der Anwender in der Fragebogenstudie kann auf einem mangelnden Teilnahmeinteresse der Nicht-Anwender bzw. einem gesteigerten Teilnahmeinteresse auf Seiten der Anwender basieren. Dies hat Einfluss auf die Repräsentativität der befragten Grundgesamtheit. Allerdings ist die recht hohe Prozentzahl von 60,7 % Anwenderangaben der Homepages nicht diesen Verzerrungen unterlegen.

Vergleichbare Untersuchungen beziehen sich auf die Anwendung durch Patienten in der Humanmedizin in Deutschland (70 % der befragten Frauen und 54 % der Männer als Anwender bei Härtel und Volger (2004)), der Tierbesitzer (76 % Anwender bei Lana et al. 2006) oder auf einzelne Fachbereiche der Human- bzw. Zahnmedizin (Alscher 2018; Baatsch et al. 2017; Thanner et al. 2014; Fearon 2003). Dies macht eine direkte Vergleichbarkeit auf Grund des unterschiedlichen Studiendesigns nicht möglich.

In der amerikanischen retrospektiven Studie von Shmalberg und Memon (2015) wurden 39 % der 5195 Patienten einer veterinärmedizinisch Klinik mit integrativen Verfahren behandelt. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass diese einen Fokus auf solche Verfahren setzten und zudem keine Homöopathie oder Chiropraktik anboten. Andererseits schloss die Studie die Diätetik und Physiotherapie in ihre Daten ein (Shmalberg und Memon 2015).

Trotz allem zeigen diese Studien ein deutliches Interesse bzw. einen häufigen Einsatz der genannten Verfahren (Alscher 2018; Baatsch et al. 2017; Thanner et al. 2014; Fearon 2003). Walach und Pietikäinen (2014) nennen Deutschland in diesem Rahmen führend bei dem humanmedizinischen Einsatz von CAM-Verfahren.

Daten zur Phytomedizin bei Hund und Katze von Hahn et al. (2005) zeigen 79 % Anwender für phytotherapeutische Verfahren (verglichen mit 51,4 % Anwendern von

Phytotherapie bezogen auf alle Personen die diese Frage beantworteten in der vorliegenden Studie). Ähnliche Zahlen für den Einsatz der Phytotherapie in der allgemeine Veterinärmedizin nennen auch Ertl (2002) und Truls (1999), wenngleich diese nur kleine Fragenbogenanzahlen ausgewertet haben. Demnach bleibt zu überprüfen, ob die hohen Einsatzzahlen in weiteren Studien reproduzierbar sind.

Einen Aspekt der Anwendungsverteilung über Deutschland zeigt die Homepagerecherche. Mit 91,7 % bzw. 11 Angaben aller einbezogenen Homepages enthielten besonders im Saarland prozentual sehr viele Homepages naturheilkundliche und komplementärmedizinische Inhalte. Mit 44 % bzw. 22 Angaben war Sachsen in diesem Bereich an letzter Stelle. Ein genereller Unterschied zwischen den Regionen konnte nicht festgestellt werden. Eine Erklärung für diese lokalen Unterschiede ist an dieser Stelle nicht möglich. Soziodemografische Daten, das Angebot in der universitären Lehre und in der Fort- und Weiterbildung könnten hier einen Einfluss haben. Ebenso lässt die relativ geringe Gesamtzahl der Fragebögen in diesen Bundesländern eine abschließende Aussage nicht zu. Dies müsste weiterführend erhoben werden.

Das von den Anwendern im Fragebogen am häufigsten angewandte Verfahren ist mit 70,4 % (n = 478) die Komplexhomöopathie, gefolgt mit 60,2 % (n = 409) von der Phytotherapie, mit 44,3 % (n = 301) von der klassischen Homöopathie sowie mit 40,1 % (n = 272) von den biophysikalischen Therapien und mit 36,7 % (n = 249) von der Bachblütentherapie (Tab. 9 und Abb. 1). Gleichzeitig werden bei homöopathischen Verfahren mit 598 Nennungen insgesamt die meisten Probleme gesehen (Summe aus klassischer Homöopathie und Komplexhomöopathie). Es stellt sich die Frage, inwiefern die Nachfrage des Klientels, die Umsatzsteigerung und das öffentliche Bewusstsein im Rahmen der kontroversen Diskussionen den Einsatz dieser Verfahren beeinflusst. So werden Homöopathika ebenso wie Phytotherapeutika, Akupunktur, Chiropraktik und Bachblüten laut einer Umfrage unter Besitzern von Lana et al. (2006) auch von diesen für den Bereich der Onkologie eingesetzt. Art und Heuwieser (2010) nennen die Akupunktur, Phytotherapie und Homöopathie als die drei Hauptbereiche naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren in der Tiermedizin, allerdings ohne dies mit Zahlen zu belegen.

Die fünf in der Homepagerecherche am häufigsten genannten Verfahren sind mit 58 % (n = 381) die Homöopathie (ohne Differenzierung in klassische Homöopathie und

Komplexhomöopathika), mit 48,1 % (n = 316) die TCM, mit 44,2 % (n = 290) die biophysikalischen Verfahren, mit 30,1 % (n = 198) die manuellen Verfahren und die Bachblütentherapie mit 19,6 % (n = 129). Dies deckt sich in großen Teilen mit den Angaben aus den Fragebögen. Die Phytotherapie wurde auf den Homepages weniger häufig genannt. Inwiefern diese jedoch trotzdem angewandt wird, ist nicht nachvollziehbar. Ähnliche Verfahren finden auch in der zahnmedizinischen Studie von Baatsch et al. (2017) und in der humanmedizinischen Studie von Alscher (2018) Anwendung. Eardley et al. (2012) zeigen in ihrer Studie eine sehr heterogene Prävalenz der Anwendungssituation von Seiten der Humanpatienten (in Deutschland zwischen 4,6 - 62 %). Sie nennen als häufigste Anwendungsverfahren in absteigender Reihenfolge die Phytotherapie, Homöopathie, Chiropraktik und Akupunktur. In der veterinärmedizinischen Studie von Shmalberg und Memon (2015) wurde mit 81,5 % die klassische Akupunktur am häufigsten eingesetzt, allerdings mit der oben genannten Einschränkung, dass die beteiligte Klinik keine Homöopathie anbot. Das in dieser Einrichtung am häufigsten genannte Indikationsgebiet waren neurologische Probleme gefolgt von orthopädischen Diagnosen (Shmalberg und Memon 2015).

In der vorliegenden Fragebogenerhebung wurden sowohl die klassische Homöopathie als auch die Komplexhomöopathika am häufigsten im Bereich der Geriatrie eingesetzt. 65,8 % (n = 198) bzw. 73,8 % (n = 353) aller Anwender setzen sie in diesem Bereich ein. Gefolgt wird dies vom Bereich Orthopädie mit 62,5 % (n = 188) bzw. 73,4 % (n = 351). Auch in den anderen Anwendungsbereichen wurden homöopathische Verfahren häufig genannt, lediglich in der Parasitologie findet sie weniger Anwendung (Kap. 4.1.2). In der retrospektiven Studie zur Nutzung von Homöopathika bei chronischen Problemen von Mathie et al. (2010) waren orthopädische Probleme (Arthritis) bei Hund und Katze ebenfalls in den am häufigsten genannten Anwendungsbereichen. Daneben zeigen die Autoren ein breites Einsatzspektrum, im Unterschied zu den vorliegenden Daten besonders geprägt von der Dermatologie, Verhaltensproblemen und enterologischen Erkrankungen des Hundes. Clausen et al. (2013) zeigten, dass nur wenige klinische Studien im Bereich Kleintierhomöopathie vorliegen und diese sich nur auf den Hund und hier die Anwendungsbereiche Dermatologie, Verhaltensprobleme und Infektionserkrankungen beziehen. Hektoen (2005) nennt in seinem Review den Bereich der chronischen Erkrankungen und der Palliativmedizin als besonderen Einsatzbereich der Homöopathie.

Mit 63,3 % (n = 259) bzw. 53,8 % (n = 220) waren auch bei der Phytotherapie die Geriatrie und Orthopädie die häufigsten Einsatzgebiete. Bei Betrachtung der Summe aller Verfahren des Fragebogens, finden naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren besonders Anwendung in der Orthopädie (n = 1798) und Geriatrie (n = 1426), gefolgt von Stoffwechselerkrankungen (n = 1124) und der Dermatologie (n = 1050; Mehrfachnennungen bezogen auf die Verfahren möglich, Kap. 4.1.2). Ähnliche Einsatzbereiche nennen Hahn et al. (2005) für die Phytotherapie, Habacher et al. (2006) für die Akupunktur und Mathie et al. (2010) für die Homöopathie. Hektoen (2005) nennt die Palliativmedizin und die Behandlung chronisch kranker Patienten als besonderes Einsatzgebiet für die Homöopathie und Kidd (2012) zeigt entsprechende Verfahren auf, die in der Geriatrie Anwendung finden. Auch Kline (2002) nennt die Geriatrie als Einsatzgebiet. Für die Anwendung durch Tierbesitzer nennen die Studienteilnehmer bei Lana et al. (2006) ähnliche Einsatzbereiche für naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren. Auch humanmedizinische Daten zum Einsatz naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren zeigen einen Haupteinsatzbereich dieser bei muskuloskelettalen Problemen (Alscher 2018; Eardley et al. 2012).

Sowohl der Fragebogen als auch die Homepagerecherche haben Daten zu vorhandenen Qualifikationen von Tierärzten erhoben, welche naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren anwenden. Hier muss festgehalten werden, dass der offene Charakter dieser Frage eine Beantwortung nicht vollständig möglich macht. Zum einen sind Verzerrungen durch unvollständige Angaben möglich (Kap. 5.2). Zum anderen kann nicht sichergestellt werden, dass alle Qualifikationen tatsächlich genannt wurden. Insgesamt sind in der Fragebogenerhebung deutlich weniger Qualifizierungen genannt, als in der Homepagerecherche angeführt. Vermutlich sind die geringere Anzahl der Angaben durch die unspezifischen und freien Angaben zu erklären. Da sie dieses Problem umgeht, liefert die Homepagerecherche objektivere Daten zu den vorhandenen Qualifikationen. Hier wurden auf 206 von 657 Seiten mit entsprechendem Inhalt und damit auf 31,4 % aller Homepages Angaben zu Qualifikationen im naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Bereich gemacht. Dies bedeutet zugleich auch, dass über zwei Drittel der Praxen und Kliniken, die solche Verfahren anbieten, keine Angaben machten. Die Daten schließen sehr unterschiedliche Qualifikationen ein. Im Vergleich mit den Angaben des Fragebogens sind hier deutlich mehr Zusatzqualifikationen genannt (Kap. 4.2.2). Allerdings sind

auch diese Daten abhängig von der tatsächlichen Angabe zusätzlicher Qualifikationen auf den Homepages.

Insgesamt lässt sich ein sehr heterogenes und qualitativ unterschiedliches Bild der vorhandenen Qualifikationen und Abschlüsse festhalten. Fest geregelte Qualifikationen wie Zusatzbezeichnungen stehen den Abschlüssen freier Anbieter gegenüber. Auch geben Autoren wie Milstein (2000) zu bedenken, dass Zertifizierungen zwar einen Standard, nicht aber die evidenzbasierte Wirksamkeit eines Verfahrens garantieren.

Der Fragebogen ging im Weiteren den Daten nach vorhandenen Informationswegen naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Inhalte nach. Hier gaben 60,8 % der Befragten (n = 479) Fachzeitschriften und -bücher als Hauptinformationsquelle an. Gefolgt war dies von durch die ATF anerkannten Fortbildungen mit 48,6 % bzw. 383 Nennungen. Erst danach folgten Firmeninformationen (n = 351, 44,5 %), Kollegen (n = 333, 43,3 %) und das Internet (n = 316, 40,1 %). Dahinter mit 3,7 % bzw. 29 Nennungen sind Informationen im Studium. Hier stellt sich die Frage inwieweit naturheilkundliche und komplementärmedizinische Inhalte Teil des früheren und aktuellen Curriculums der jeweiligen Universitäten sind. Diese Daten wurden in der vorliegenden Studie nicht erhoben, haben jedoch vermutlich ebenfalls einen Einfluss auf die Einschätzung der Verfahren. Ansätze, was ein solches Curriculum in der Tiermedizin enthalten kann, geben für Amerika Memon et al. (2016). Sie betonen, dass entsprechende Inhalte auch für eine kritische Einschätzung der Verfahren durch Tierärzte notwendig seien. Dies gilt insbesondere, da Tierärzte mit 46 % aller Befragten in der Studie von Lana et al. (2006) die Hauptinformationsquelle solcher Verfahren für Besitzer sind (in absteigender Reihung gefolgt von Fachliteratur, dem Internet und Freunden). Nissen et al. (2012) nennen als Informationswege humanmedizinischer Patienten soziale Netzwerke, Familie, Freunde, das Internet und professionelle Anwender. Hier ist davon auszugehen, dass Besitzer für ihre Tiere ähnliche Informationswege nutzen wie für sich selbst.

Ob die angebotenen Informationsmöglichkeiten ausreichend sind, beantworteten die Studienteilnehmer mit 308 Angaben (39,5 %) eher positiv (mit „ja“ oder „eher ja“) und mit 255 Angaben (32,7 %) eher negativ (mit „nein“ oder „eher nein“). Demnach scheint mehrheitlich von einer ausreichenden Informationslage ausgegangen zu werden (Kap. 4.1.4). Dies deckt sich mit der vergleichsweise geringen Anzahl an Nennungen der

mangelnden quantitativen Informationslage als Problemkategorie (n = 122, 15,7 %, Kap 4.1.5).

Gefragt nach den Potentialen naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren nannten die Studienteilnehmer mit 566 Angaben (73,5 %) am häufigsten die Erweiterung des Behandlungsspektrums, gefolgt von einer erhöhten Kundenzufriedenheit (n = 545, 70,8 %). An dritter Stelle lag mit 487 bzw. 63,2 % der Vorteil nebenwirkungsärmerer Behandlungsverfahren. Dieser Vorteil wird ebenso von vielen Autoren hervorgehoben (Luna et al. 2015; Budgin und Flaherty 2013; Bravo-Monsalvo et al. 2008; Hahn et al. 2005; Fitzl et al. 2002; Wynn und Chalmers 2002; Vockeroth 1999). Wie in Kapitel 2.3 dargestellt, haben auch naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren inhärente potentielle Nebenwirkungen (Daniels et al. 2018; Raditic 2015; Budgin und Flaherty 2013; Poppenga 2002). Eine (standardisierte) Qualifizierung der Anwender kann hier eine ausreichende Kenntnis im sicheren Umgang mit diesen Verfahren gewährleisten.

Die erhöhte Arbeitszufriedenheit der Anwender (n = 64, 47,3 %) liegt im Anschluss folgend noch vor dem monetären Potential (n = 236, 30,6 %). Auch Baatsch et al. (2017) und Kidd (2012) weisen in diesem Zusammenhang auf eine Bedeutung der Anwendung dieser Verfahren auf die eigene Arbeitszufriedenheit hin. Insgesamt sehen nur 7,7 % bzw. 59 Personen keine Potentiale in der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren. Dies lässt eine Auseinandersetzung mit naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Inhalten auch in der Tiermedizin sinnvoll erscheinen. Kritisch zu hinterfragen bleibt die Verallgemeinerung aller Verfahren in einer Frage. Es bleibt zu überprüfen ob die genannten Potentiale für alle Verfahren gesehen werden. In der offenen Ergänzung zur Nennung der Verfahren bei denen diese Potentiale besonders gesehen werden, sind mit den Einschränkungen aus Kapitel 5.2 die manuellen Verfahren, gefolgt von der TCM und an der dritten Stelle der Homöopathie für die Befragten am positivsten bewertet. Dies spiegelt sich nicht in dieser Reihenfolge in den tatsächlich angewandten Verfahren. Hier liegen die manuelle Therapie und die TCM weiter unten in der Rangliste der angewandten Verfahren.

Bei der Frage nach den Kritikpunkten an naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen, sehen 10,5 % der Beantworter dieser Frage (n = 82) keinerlei Kritikpunkte. Als Kritikpunkt am häufigsten genannt wurde mit 62,1 % bzw.

483 Angaben die unklare Studienlage. Dies spiegelt sich auch in der internationalen Diskussion im Rahmen der evidenzbasierten Anwendung veterinärmedizinischer Verfahren. Hier wird die mangelhafte Studienlage von einer Reihe von Autoren als großer Diskussionspunkt in der Anwendung der Verfahren genannt (Raditic 2015; Budgin und Flaherty 2013; Clausen et al. 2013; Pope 2013; Arlt und Heuwieser 2010; Habacher et al. 2006). Die Erwartungshaltung der Besitzer ist mit 393 Angaben bzw. 50,5 % der zweithäufigste Kritikpunkt und wird von der Angabe qualitativ mangelhafter Informationen mit 244 Angaben bzw. 31,4 % gefolgt. Die letztgenannten Zahlen entsprechen der Einschätzung der Informationslage in Frage 4.2, diese hatten 32,7 % eher negativ eingeschätzt. Die hohe Anzahl an Angaben für die Erwartungshaltung der Besitzer, scheint einen subjektiven Erwartungsdruck durch den Tierhalter zu entsprechen. Mit 30,2 % bzw. 235 Nennungen spielt auch der zeitliche Aufwand eine entscheidende Bedeutung in der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren. Dies lässt sich auch in der zum Teil sehr ausführlichen Anamnese und Diagnosefindung dieser Verfahren begründen.

5.4 Schlussfolgerung

Es kann festgehalten werden, dass trotz der eingeschränkten Repräsentativität mit 85,4 % der Fragebogenteilnehmer und 60,7 % der recherchiertes Homepages ein nicht unerheblicher Anteil praktizierender Klein- und Heimtierärzte in Deutschland naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren anwendet.

Die Definition und Kommunikation der Inhalte und Qualifikationen naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren stellt eine wesentliche, wenn auch schwierige Aufgabe dar. Insbesondere da es sich hierbei um ein sehr heterogenes Feld der Verfahren und Anwender handelt. Die zugrundeliegenden Definitionen der Begrifflichkeiten als auch die Inhalte der Verfahren sind stellenweise uneinheitlich. Dies kann zu Unklarheiten sowohl in der wissenschaftlichen Aufarbeitung des Themengebietes, als auch in der alltäglichen Kommunikation zwischen Tierarzt und Tierhalter führen. Die Bereiche Akkupunktur, Chiropraktik und Homöopathie erscheinen hier bereits klarer aufgestellt als andere Verfahren.

Es sind deutliche Unsicherheiten im Umgang mit den Verfahren sowohl in der eigenen Einschätzung der Tierärzte als auch in der starken Nachfrage und Erwartung durch die

Tierbesitzer ersichtlich. Beispiel hierfür ist das Gebiet der Homöopathie. Diese zeigt sich in der Studie als am meisten mit Kritikpunkten behaftetes und gleichzeitig am häufigsten eingesetztes Verfahren. Eine offene Diskussion der Verfahren in einem durch wissenschaftliches Arbeiten geprägten Umfeld erscheint sinnvoll. Weitere Forschungen im Bereich der Wirkungsweise und Wirksamkeit der einzelnen Verfahren sollten angestrebt werden, um der Diskussion eine valide Datenbasis zu geben. Eine solche Forschung bedarf unabhängiger Finanzierungsmöglichkeiten und der wertfreien Veröffentlichung wirksamkeitsbelegender als auch -widerlegender Ergebnisse. Diese können Anhaltspunkte für den Umgang mit naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren im Praxisalltag darstellen.

6 Zusammenfassung

Naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren gewinnen in der Veterinärmedizin an Bedeutung. Eine Fülle verschiedener Verfahren stehen vielfältig informierten Besitzern gegenüber. Die vorliegende Querschnittsstudie widmet sich der momentanen Situation der praktisch tätigen Klein- und Heimtiermediziner in Bezug auf naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren. Sie erhebt welche Verfahren, bei welchen Indikationen angewendet werden. Zudem geht sie im Rahmen der wissenschaftlichen Diskussion um eine evidenzbasierte Medizin, Qualifikationen in diesem Bereich nach. Es soll aufgezeigt werden, ob sich das in der Literatur häufig erwähnte Interesse in der praktischen Tätigkeit widerspiegelt. Gleichzeitig wurden Veterinärmediziner nach für sie bestehenden Vor- und Nachteilen der Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren befragt.

Im ersten Studienteil wurde dazu ein zweiseitiger standardisierter Fragebogen mit Ergänzungsoptionen deutschlandweit verbreitet (als schriftliche oder online bereitgestellte Version). Es wurden 870 Fragebögen ausgewertet. Im zweiten Studienteil wurden 1083 Homepages von im Klein- und Heimtierbereich tätigen Tierärzten auf relevante Inhalte hin untersucht.

Einen Einfluss auf die Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren zeigten hochsignifikant das Geschlecht und die Art der Tätigkeit als Selbstständiger oder Praxiseigner ($p < 0,001$). Signifikanten Einfluss hatte ebenso der Ort des Studienabschlusses ($p = 0,027$). Insgesamt wendeten 85,4 % aller Fragebogenteilnehmer ($n = 679$) naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren an (insbesondere Frauen), 60,7 % ($n = 657$) aller Homepages enthielten entsprechende Inhalte. Die im Fragebogen am häufigsten angewandten Verfahren waren die Komplexhomöopathie, die Phytotherapie, die klassische Homöopathie sowie biophysikalische Verfahren. In der Homepagerecherche fanden sich vor allem Angaben zu Homöopathie, TCM und biophysikalischen Verfahren. Als häufigste Einsatzbereiche wurden die Orthopädie, die Geriatrie und Stoffwechselerkrankungen genannt. Das Besitzerinteresse innerhalb der letzten fünf Jahre schätzten 57,9 % ($n = 457$) der Fragebogenteilnehmer als steigend ein. Die Frage der vorhandenen Qualifikationen im veterinärmedizinischen Bereich konnte auf Grund des Studiendesigns nur eingeschränkt beantwortet werden,

31,4 % (n = 206) aller Homepages machten hier entsprechende Angaben. Als Hauptinformationsquelle nutzten Tierärzte Fachzeitschriften und -bücher, gefolgt von durch die ATF anerkannten Fortbildungen. Die vorhandene Informationslage schätzten 39,5 % (n = 308) als eher ausreichend ein. Vorteile im Einsatz naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren wurden besonders in der Erweiterung des Behandlungsspektrums, der Kundenzufriedenheit und dem Einsatz von Verfahren mit geringeren Nebenwirkungen gesehen. Nachteile betrafen besonders die unklare Studienlage und die Erwartungshaltung der Besitzer. Die Homöopathie wurde hier als kritisches Verfahren an erster Stelle genannt.

Die Ergebnisse spiegeln die in der internationalen Literatur dargestellten Anwendungsgebiete und Verfahren und geben erstmals entsprechende Daten in der deutschen Klein- und Heimtiermedizin. Eine Datenbasis im naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Bereich eröffnet damit die Möglichkeit einer sachlichen Diskussion um entsprechende Verfahren in der Veterinärmedizin. Auf Grund der Reduktion der Komplexität dieses Themas zur Erfassung mittels Fragebogens, bleiben Anreize zukünftiger Fragestellungen wie der Erhebung genauerer Qualifikationsdaten.

7 Summary

The use and interest in naturopathy and complementary veterinary medicine is increasing. Modes of treatment are diverse and face well informed owners. Small animal practitioners work in this area of conflict. The present study addresses the working situation of small animal practitioners in Germany in the field of naturopathy and complementary medicine. Methods of treatment and indications are explored and, in the demand of evidence based medicine, qualifications of veterinarians are described. In this context it is tried to confirm with numbers the often pronounced interest in naturopathy and complementary veterinary medicine. Benefits and disadvantages in the use of the methods are collected to map the current controversy in the field of CA(V)M.

A standardized two-sided questionnaire with open field additions was used. It was spread throughout Germany (in written and digital way). 870 questionnaires were evaluated. The second part of this study consisted of an examination of homepages (small animal practitioners) for naturopathy or complementary contents.

Gender and way of employment showed a strongly significant impact on the use of naturopathy and complementary medicine ($p < 0.001$), likewise did the place of final examinations ($p = 0.027$). Overall 85.4 % ($n = 679$) of all participants of the questionnaire used naturopathy and complementary medicine (most of them women). In addition 60.7 % ($n = 657$) of examined homepages presented relevant contents. The most commonly used treatments cited were complex homeopathy, phytotherapy, classic homeopathy and biophysical treatments. Homepages cited most frequently homeopathy, TCM and biophysical methods. The most common indication named were orthopedic, geriatric and metabolic diseases. Owner request for naturopathy and complementary treatments over the last five years was rated as growing with 57.9 % ($n = 457$). The design of the questionnaire did not allowed precise statements in terms of veterinary qualification in this field. But 31.4 % ($n = 206$) of all homepages contained statements for special qualifications. The most commonly used source of information for veterinarians were professional journals and publications followed by advanced training acknowledged by the ATF. Existing information was rated as adequate or nearly adequate by 39.5 % ($n = 308$) of all participants. The most commonly named advantages in using naturopathy and complementary medicine as a veterinarian were the expansion of treatment modalities, customer satisfaction and the use of treatments

with lower side effects. Study situation, unknown way of action and the high expectations of owners were the most frequently named disadvantages. Especially homeopathy has been named here.

The results of this study confirm data from other authors referring to the applied modes of treatment and indications. They prove support in this area for Germany for the first time. Because of the reduction of information due to the used questionnaire there are a few points for further research. Modes of qualification and more personal attitudes towards naturopathy and complementary veterinary medicine could be some of them. Consolidated knowledge and profound data could and should be a potential for further objective discussion of naturopathy and complementary veterinary medicine and its treatment options.

8 Literaturverzeichnis

Alscher, A. C. (2018): Verwendung und Bewertung von komplementären Verfahren unter niedergelassenen Allgemeinmedizinerinnen, Internisten und Orthopäden. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. Dissertation. Technische Universität München, München. Institut für Allgemeinmedizin.

Altmann, G. (2014): Katze und Hund - Mit Schüßler, Bach & Hahnemann gesund. Praktische Tipps für die einfache Anwendung. Essen: NATUR UND MEDIZIN KVC Verlag.

Art, S.; Heuwieser, W. (2010): Evidence-Based Complementary and Alternative Veterinary Medicine - a contradiction in terms? In: *Berliner und Münchener tierärztliche Wochenschrift* 123 (9), S. 377–384.

Art, S.; Heuwieser, W. (2014): Evidence-based Medicine in Animal Reproduction. In: *Reproduction in Domestic Animals* 49 (Suppl 3), S. 11–15.

AVMA (2001): An insight into the AVMA Guidelines for Complementary and Alternative Veterinary Medicine. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 218 (11), S. 1729–1730.

Ayrle, H.; Mevissen, M.; Kaske, M.; Nathues, H.; Gruetzner, N.; Melzig, M.; Walkenhorst, M. (2016): Medicinal plants - prophylactic and therapeutic options for gastrointestinal and respiratory diseases in calves and piglets? A systematic review. In: *BMC Veterinary Research* 12 (1), S. 89–120.

Aziz, M. A.; Khan, A. H.; Adnan, M.; Ullah, H. (2018): Traditional uses of medicinal plants used by Indigenous communities for veterinary practices at Bajaur Agency, Pakistan. In: *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 14 (1), S. 11–29.

Baatsch, B.; Zimmer, S.; Rodrigues R. D.; Büssing, A. (2017): Complementary and alternative therapies in dentistry and characteristics of dentists who recommend them. In: *Complementary Therapies in Medicine* 35, S. 64–69.

Barnes, K.; Lanz, O.; Werre, S.; Clapp, K.; Gilley, R. (2015): Comparison of autogenous cancellous bone grafting and extracorporeal shock wave therapy on osteotomy healing in the tibial tuberosity advancement procedure in dogs. Radiographic densitometric evaluation. In: *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology* 28 (3), S. 207–214.

Batinic, B.; Moser, K. (2005): Determinanten der Rücklaufquote in Online-Panels. In: *Zeitschrift für Medienpsychologie* 17 (2), S. 64–74.

Baumgartner, P. (2011): Der Einsatz von Pflanzlichen Arzneimitteln in den Tierarztpraxen in Tirol. Diplomarbeit, Veterinärmedizinische Universität Wien.

Becker, W.; Kowaleski, M. P.; McCarthy, R. J.; Blake, C. A. (2015): Extracorporeal shockwave therapy for shoulder lameness in dogs. In: *Journal of the American Animal Hospital Association* 51 (1), S. 15–19.

Berschneider, H. M. (2002): Complementary and alternative veterinary medicine and gastrointestinal disease. In: *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 17 (1), S. 19–24.

Biegel, U.; Stratmann, N.; Knauf, Y.; Ruess, K.; Reif, M.; Wehrend, A. (2017): Postoperative adjuvante Therapie mit einem Mistelextrakt (*Viscum album ssp. album*) bei Hündinnen mit Mammatumoren. In: *Complementary Medicine Research* 24 (6), S. 349–357.

Bischoff, K.; Guale, F. (1998): Australian tea tree (*Melaleuca alternifolia*) oil poisoning in three purebred cats. In: *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation* 10 (2), S. 208–210.

Bonamin, L. V.; Cardoso, Th. N.; Carvalho, A. C. de; Amaral, J. G. (2015): The use of animal models in homeopathic research—a review of 2010-2014 PubMed indexed papers. In: *Homeopathy: The Journal of the Faculty of Homeopathy* 104 (4), S. 283–291.

Bravo-Monsalvo, A.; Vazquez-Chagoyan, J. C.; Gutierrez, L.; Sumano, H. (2008): Clinical efficacy of neural therapy for the treatment of atopic dermatitis in dogs. In: *Acta Veterinaria Hungarica* 56 (4), S. 459–469.

Brendieck-Worm, C.; Melzig, M. F. (Hg.) (2018): Phytotherapie in der Tiermedizin. Georg Thieme Verlag KG. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag.

Brown, D. C.; Reetz, J. (2012): Single agent polysaccharopeptide delays metastases and improves survival in naturally occurring hemangiosarcoma. In: *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2012, S. 1–8.

Bücker, B.; Groenewold, M.; Schoefer, Y.; Schäfer, T. (2008): The use of complementary alternative medicine (CAM) in 1001 German adults. Results of a

population-based telephone survey. In: *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 70 (8-9), 29–36.

Budgin, J. B.; Flaherty, M. J. (2013): Alternative therapies in veterinary dermatology. In: *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice* 43 (1), S. 189–204.

Buffington, C. A. (2002): Complementary and alternative veterinary medicine and urologic conditions. In: *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 17 (1), S. 34–36.

Bundestierärztekammer (2017): Statistik 2016: Tierärzteschaft in der Bundesrepublik Deutschland. In: *Deutsches Tierärzteblatt* 65 (5), S. 616–621.

Bundestierärztekammer (2019): Zusatzbezeichnung Biologische Tiermedizin. Online verfügbar <https://www.bundestieraerztekammer.de/btk/musterordnungen/weiterbildung/>, zuletzt geprüft am 31.08.2020.

Burgard, H. (Hg.) (1991): Naturheilverfahren in der Veterinärmedizin. Bundesverband Praktischer Tierärzte. Hannover: Schlüter.

Cantwell, S. L. (2010): Traditional Chinese veterinary medicine: The mechanism and management of acupuncture for chronic pain. In: *Topics in Companion Animal Medicine* 25 (1), S. 53–58.

Cassidy, C. M. (2002): Commentary on terminology and therapeutic principles. Challenges in classifying complementary and alternative medicine practices. In: *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 8 (6), S. 893–895.

Cassidy, C. M. (2008): Some terminology needs for writers, researchers, practitioners, and editors as we move toward integrating medicines. In: *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 14 (6), S. 613–615.

Choi, K. H.; Buhl, G.; Ponder, J. (2016): Raptor Acupuncture for Treating Chronic Degenerative Joint Disease. In: *Journal of Acupuncture and Meridian Studies* 9 (6), S. 330–334.

Clausen, J.; Albrecht, H. (2010): Database on veterinary clinical research in homeopathy. In: *Homeopathy: The Journal of the Faculty of Homeopathy* 99 (3), S. 189–191.

Clausen, J.; Albrecht, H.; Mathie, R. T. (2013): Veterinary clinical research database for homeopathy: Placebo-controlled trials. In: *Complementary Therapies in Medicine* 21 (2), S. 115–120.

Cracknell, N. R.; Mills, D. S. (2008): A double-blind placebo-controlled study into the efficacy of a homeopathic remedy for fear of firework noises in the dog (*Canis familiaris*). In: *Veterinary Journal* 177 (1), S. 80–88.

Dahlberg, J.; Fitch, G.; Evans, R. B.; McClure, S. R.; Conzemius, M. (2005): The evaluation of extracorporeal shockwave therapy in naturally occurring osteoarthritis of the stifle joint in dogs. In: *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology* 18 (3), S. 147–152.

Dammer, S. (2013): Heilpflanzen in der Veterinärmedizin. Dissertation. Szent Istvan University, Budapest. Faculty of Veterinary Science.

Daniels, M.; Bartges, J. W.; Raditic, D. M.; S. Marsden; Cox, S. K.; Callens, A. J. (2018): Evaluation of three herbal compounds used for the management of lower urinary tract disease in healthy cats. A pilot study. In: *Journal of Feline Medicine and Surgery* 20 (12), S. 1094–1099.

de Souza Balbuena, M. C.; da Cunha, P. K.; Paula, C. C. de (2020): Evaluation of the Efficacy of *Crataegus oxyacantha* in Dogs with Early-Stage Heart Failure. Online verfügbar unter <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0040-1710021>, zuletzt aktualisiert am 31.08.2020.

Deutsche Homöopathie-Union (2018): Homöopathisches Repetitorium. Arzneimittellehre für die tägliche Praxis. Ausgabe Mai 2018. Karlsruhe: Deutsche Homöopathie-Union.

Dodds, W. J. (2002): Complementary and alternative veterinary medicine: The immune system. In: *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 17 (1), S. 58–63.

Draper, W. E.; Schubert, T. A.; Clemmons, R. M.; Miles, S. A. (2012): Low-level laser therapy reduces time to ambulation in dogs after hemilaminectomy. A preliminary study. In: *The Journal of Small Animal Practice* 53 (8), S. 465–469.

Eardley, S.; Bishop, F. L.; Prescott, Ph.; Cardini, F.; Brinkhaus, B.; Santos-Rey, K. et al. (2012): A systematic literature review of complementary and alternative medicine prevalence in EU. In: *Forschende Komplementärmedizin* 19 Suppl 2, S. 18–28.

Edner, A.; Lindberg, L.-G.; Brostrom, H.; Bergh, A. (2015): Does a magnetic blanket induce changes in muscular blood flow, skin temperature and muscular tension in horses? In: *Equine Veterinary Journal* 47 (3), S. 302–307.

Ernst, E. (2010): Bach flower remedies. A systematic review of randomised clinical trials. In: *Swiss Medical Weekly* 140.

Ertl, M. (2002): Der Einsatz von pflanzlichen Arzneimitteln in Tierarztpraxen in Kärnten. Dissertation, Veterinärmedizinische Universität Wien.

Falkenberg, T.; Lewith, G.; Di Roberti Sasina, P.; Ammon, K. v.; Santos-Rey, K.; Hök, J. et al. (2012): Towards a pan-European definition of complementary and alternative medicine—a realistic ambition? In: *Forschende Komplementärmedizin* 19 Suppl 2, S. 6–8.

Fearon, J. (2003): Complementary therapies. Knowledge and attitudes of health professionals. In: *Paediatric Nursing* 15 (6), S. 31–35.

Fischer, F.; Lewith, G.; Witt, Cl. M.; Linde, K.; Ammon, K. v.; Cardini, F. et al. (2014): A research roadmap for complementary and alternative medicine - what we need to know by 2020. In: *Forschende Komplementärmedizin* 21 (2), 1–16.

Fitzi, J.; Furst-Jucker, J.; Wegener, T.; Saller, R.; Reichling, J. (2002): Phytotherapy of chronic dermatitis and pruritus of dogs with a topical preparation containing tea tree oil (Bogaskin). In: *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 144 (5), S. 223–231.

Fry, L. M.; Neary, S. M.; Sharrock, J.; Rychel, J. K. (2014): Acupuncture for analgesia in veterinary medicine. In: *Topics in Companion Animal Medicine* 29 (2), S. 35–42.

Gaboury, I.; April, K. T.; Verhoef, M. (2012): A qualitative study on the term CAM. Is there a need to reinvent the wheel? In: *BMC Complementary and Alternative Medicine* 12 (131), S. 1-7.

Gakiya, H. H.; Silva, D. A.; Gomes, J.; Stevanin, H.; Cassu, R. N. (2011): Electroacupuncture versus morphine for the postoperative control pain in dogs. In: *Acta Cirurgica Brasileira* 26 (5), S. 346–351.

Gallagher, A.; Cross, A. R.; Sepulveda, G. (2012): The effect of shock wave therapy on patellar ligament desmitis after tibial plateau leveling osteotomy. In: *Veterinary Surgery* 41 (4), S. 482–485.

GGTM (2020): Was ist ganzheitliche Tiermedizin? Online verfügbar unter <https://www.ggtm.de/tierhalter/ratgeber/was-ist-ganzheitliche-tiermedizin/>, zuletzt geprüft am 31.08.2020.

Gompf, R. E. (2005): Nutritional and herbal therapies in the treatment of heart disease in cats and dogs. In: *Journal of the American Animal Hospital Association* 41 (6), S. 355–367.

Griessmayr, P. C.; Gauthier, M.; Barber, L. G.; Cotter, S. M. (2007): Mushroom-derived maitake PETfraction as single agent for the treatment of lymphoma in dogs. In: *Journal of Veterinary Internal Medicine* 21 (6), S. 1409–1412.

Groppetti, D.; Pecile, A. M.; Sacerdote, P.; Bronzo, V.; Ravasio, G. (2011): Effectiveness of electroacupuncture analgesia compared with opioid administration in a dog model. A pilot study. In: *British Journal of Anaesthesia* 107 (4), S. 612–618.

Gulanber, E. G. (2008): The Clinical Effectiveness and Application of Veterinary Acupuncture. In: *American Journal of Traditional Chinese Veterinary Medicine* 3 (1), S. 9–22.

Günther, R. (2011): Komplexhomöopathika und Organpräparate der ReVet-Reihe. In: *Zeitschrift für Ganzheitliche Tiermedizin* 25 (2), S. 39–43.

Habacher, G.; Pittler, M. H.; Ernst, E. (2006): Effectiveness of Acupuncture in Veterinary Medicine: Systematic Review. In: *Journal of Veterinary Internal Medicine* 20 (3), S. 480–488.

Hahn, I. (2002): Phytomedizin bei Hunden und Katzen. Gegenwartsaufnahme und Zukunftsaussichten im 21. Jahrhundert, aus Sicht von praktizierenden Tierärzt/innen in Österreich, Deutschland und der Schweiz. Dissertation, Veterinärmedizinische Universität Wien.

Hahn, I.; Zitterl-Eglseer, K.; Franz, C. (2005): Phytomedizin bei Hund und Katze: Internetumfrage bei Tierärzten und Tierärztinnen in Österreich, Deutschland und der Schweiz. In: *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 147 (3), S. 135–141.

Han, H.-J.; Yoon, H.-Y.; Kim, J.-Y.; Jang, H.-Y.; Lee, B.; Choi, S. H.; Jeong, S.-W. (2010): Clinical effect of additional electroacupuncture on thoracolumbar intervertebral disc herniation in 80 paraplegic dogs. In: *The American Journal of Chinese Medicine* 38 (6), S. 1015–1025.

Hare, D. (1999): Complementary and alternative veterinary medicine. In: *Canadian Veterinary Journal* 40 (6), S. 376–377.

Härtel, U.; Volger, E. (2004): Inanspruchnahme und Akzeptanz klassischer Naturheilverfahren und alternativer Heilmethoden in Deutschland - Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsstudie. In: *Forschende Komplementärmedizin und klassische Naturheilkunde* 11 (6), S. 327–334.

Hausler, K. K.; Hill, A. E.; Puttlitz, Chr. M.; McIlwraith, C. W. (2007): Effects of vertebral mobilization and manipulation on kinematics of the thoracolumbar region. In: *American Journal of Veterinary Research* 68 (5), S. 508–516.

Hawks, D. (2002): Alternative medicine: musculoskeletal system. In: *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 17 (1), S. 41–49.

Hayashi, A. M.; Matera, J. M.; Fonseca Pinto, A. C. (2007): Evaluation of electroacupuncture treatment for thoracolumbar intervertebral disk disease in dogs. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 231 (6), S. 913–918.

Heel (Hg.) 2019: Homotoxikologie – Grundlagen für die therapeutische Praxis. Online verfügbar unter https://www.heel.de/media/de/downloads_pdf/heel_de_1/materialien/fk_bro_homotoxikologie_85254.pdf, zuletzt geprüft am 31.08.2020.

Hektoen, L. (2005): Review of the current involvement of homeopathy in veterinary practice and research. In: *The Veterinary Record* 157 (8), S. 224–229.

Hohmann, M. (2019): Hydrotherapie bei Tieren. In: *Zeitschrift für Ganzheitliche Tiermedizin* 33 (2), S. 53–62.

Holmberg, C.; Brinkhaus, B.; Witt, C. (2012): Experts' opinions on terminology for complementary and integrative medicine - a qualitative study with leading experts. In: *BMC Complementary and Alternative Medicine* 12 (218), S. 1-7.

Hufelandgesellschaft e. V. (2020): Klassische Naturheilkunde. Online verfügbar unter http://www.hufelandgesellschaft.de/klassische_naturheilkunde.html, zuletzt geprüft am 31.08.2020.

Jeffery, N. (2015): 'There is no such thing as alternative medicine'. In: *The Journal of Small Animal Practice* 56 (12), S. 687–688.

Joaquim, J. G. F.; Luna, S. P. L.; Brondani, J. T.; Torelli, S. R.; Rahal, S. C.; Paula F., F. (2010): Comparison of decompressive surgery, electroacupuncture, and decompressive surgery followed by electroacupuncture for the treatment of dogs with intervertebral disk disease with long-standing severe neurologic deficits. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 236 (11), S. 1225–1229.

Jocham, A. (2017): Warum wenden sich manche Medizinstudierende der Akupunktur oder Homöopathie zu? - Eine Befragung. Dissertation. Technischen Universität München, München. Institut für Allgemeinmedizin.

Kapatkin, A. S.; Tomasic, M.I; Beech, J.; Meadows, C.; Boston, R. C.; Mayhew, P. D. et al. (2006): Effects of electrostimulated acupuncture on ground reaction forces and pain scores in dogs with chronic elbow joint arthritis. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 228 (9), S. 1350–1354.

Kern, M. (2003): Der Einsatz von pflanzlichen Arzneien in der Kleintier- und Pferdemedizin in Oberösterreich. Dissertation, Veterinärmedizinische Universität Wien.

Kidd, J. R. (2012): Alternative medicines for the geriatric veterinary patient. In: *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice* 42 (4), S. 809–822.

Kline, K. L. (2002): Complementary and alternative medicine for neurologic disorders. In: *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 17 (1), S. 25–33.

Koh, R. B.; Isaza, N.; Xie, H.; Cooke, K.; Robertson, S. A. (2014): Effects of maropitant, acepromazine, and electroacupuncture on vomiting associated with administration of morphine in dogs. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 244 (7), S. 820–829.

Kraft, K.; Stange, R. (2010): Lehrbuch Naturheilverfahren. 1. Auflage Stuttgart: Hippokrates-Verlag.

Kübler, H. (2012): Bach-Blüentherapie in der Tiermedizin. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Kübler, H. (2015): Einsatzmöglichkeiten der Organotherapie beim geriatrischen Kleintierpatienten. In: *Kleintier konkret* 18 (4), S. 16–22.

Kübler, H.; Brendieck-Worm, C. (Hg.) (2015): Naturheilkundliche Therapieverfahren. Informationsbroschüre der GGTM e.V. für Tierhalter. Gesellschaft für Ganzheitliche Tiermedizin. Stand November 2015, 2. Auflage. Schallstadt: GGTM e.V.

Laim, A.; Jaggy, A.; Forterre, F.; Doherr, M. G.; Aeschbacher, G.; Glardon, O. (2009): Effects of adjunct electroacupuncture on severity of postoperative pain in dogs undergoing hemilaminectomy because of acute thoracolumbar intervertebral disk disease. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 234 (9), S. 1141–1146.

Lana, S. E.; Kogan, L. R.; Crump, K. A.; Graham, J. T.; Robinson, N. G. (2006): The use of complementary and alternative therapies in dogs and cats with cancer. In: *Journal of the American Animal Hospital Association* 42 (5), S. 361–365.

Lane, D. M.; Hill, S. A. (2016): Effectiveness of combined acupuncture and manual therapy relative to no treatment for canine musculoskeletal pain. In: *The Canadian Veterinary Journal* 57 (4), S. 407–414.

Linde, K.; Alscher, A.; Friedrichs, C.; Joos, S.; Schneider, A. (2014): Die Verwendung von Naturheilverfahren, komplementären und alternativen Therapien in Deutschland - eine systematische Übersicht bundesweiter Erhebungen. In: *Forschende Komplementärmedizin* 21 (2), S. 111–118.

Liu, C. M.; Chang, F. C.; Lin, C. T. (2016): Retrospective study of the clinical effects of acupuncture on cervical neurological diseases in dogs. In: *Journal of Veterinary Science* 17 (3), S. 337–345.

Luna, S. P. L.; Di Martino, I.; Lorena, S. E. R. de Sá; Capua, M. L. B. de; Lima, A. F.; Santos, B. P. C. R. dos et al. (2015): Acupuncture and pharmacopuncture are as effective as morphine or carprofen for postoperative analgesia in bitches undergoing ovariohysterectomy. In: *Acta Cirurgica Brasileira* 30 (12), S. 831–837.

Magalhães-Sant'Ana, M. (2019): The Emperor's New Clothes-An Epistemological Critique of Traditional Chinese Veterinary Acupuncture. In: *Animals* 9 (4), S. 1–16.

Marques, V. I.; Cassu, R. N.; Nascimento, F. F.; Tavares, R. C. P.; Crociolli, G. C.; Guilhen, R. C.; Nicácio, G. M. (2015): Laser Acupuncture for Postoperative Pain Management in Cats. In: *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2015, S. 1–6.

Mathie, R. T.; Baitson, E. S.; Hansen, L.; Elliott, M. F.; Hoare, J. (2010): Homeopathic prescribing for chronic conditions in feline and canine veterinary practice. In: *Homeopathy: The Journal of the Faculty of Homeopathy* 99 (4), S. 243–248.

Mathie, R. T.; Hacke, D.; Clausen, J. (2012): Randomised controlled trials of veterinary homeopathy: characterising the peer-reviewed research literature for systematic review. In: *Homeopathy: The Journal of the Faculty of Homeopathy* 101 (4), S. 196–203.

McCauley, L. (2014): Lasers: More Variables Than Power (Clinicians Brief). Online verfügbar unter <https://www.cliniciansbrief.com/article/lasers-more-variables-power>, zuletzt geprüft am 31.08.2020.

McKenzie, B. A. (2012): Is complementary and alternative medicine compatible with evidence-based medicine? In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 4 (241), S. 421–426.

Memon, M. A.; Shmalberg, J.; Adair III, H. S.; Allweiler, S.; Bryan, J. N.; Cantwell, S. et al. (2016): Integrative veterinary medical education and consensus guidelines for an integrative veterinary medicine curriculum within veterinary colleges. In: *Open Veterinary Journal* 6 (1), S. 44–56.

Memon, M. A.; Sprunger, L. K. (2011): Survey of colleges and schools of veterinary medicine regarding education in complementary and alternative veterinary medicine. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 239 (5), S. 619–623.

Milstein (2000): The case against alternative medicine. In: *Canadian Veterinary Journal* 41 (10), S. 769–772.

Moosbrugger, H.; Kelava, A. (Hg.) (2012): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Mit 66 Abbildungen und 41 Tabellen. 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.

Munoz, V. L. R. (2003): Der Einsatz von pflanzlichen Arzneimitteln in der Kleintier- und Pferdemedizin in der Steiermark. Dissertation, Veterinärmedizinische Universität Wien.

Nagle, T. M.; Torres, S. M.; Horne, K. L.; Grover, R.; Stevens, M. T. (2001): A randomized, double-blind, placebo-controlled trial to investigate the efficacy and safety of a Chinese herbal product (P07P) for the treatment of canine atopic dermatitis. In: *Veterinary Dermatology* 12 (5), S. 265–274.

Nicholson, S. (1995): Toxicity of Insecticides and Skin Care Products of Botanical Origin. In: *Veterinary Dermatology* 6 (3), S. 139–143.

Nissen, N.; Schunder-Tatzber, S.; Weidenhammer, W.; Johannessen, H. (2012): What attitudes and needs do citizens in Europe have in relation to complementary and alternative medicine? In: *Forschende Komplementärmedizin* 19 Suppl 2, S. 9–17.

Ogilvie, Gregory K.: Interventional nutrition for the cancer patient. In: *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 13 (4), S. 224–231.

Overall, K. L.; Dunham, A. E. (2009): Homeopathy and the curse of the scientific method. In: *Veterinary Journal* 180 (2), S. 141–148.

Pesch, L. (2014): Holistic pediatric veterinary medicine. In: *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice* 44 (2), S. 355–366.

Pope, K. V. (2013): Evidence - Based Chinese Herbal Medicine. Online verfügbar unter <https://www.cliniciansbrief.com/article/evidence-based-chinese-herbal-medicine>, zuletzt geprüft am 31.08.2020.

Poppenga, R. H. (2002): Herbal medicine: potential for intoxication and interactions with conventional drugs. In: *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 17 (1), S. 6–18.

Pulfer, W. M. (2019): Mykotherapie für Tiere. Vitalpilze: Heilkraft, Wirkung und Anwendung. 2., aktualisierte Auflage. Stuttgart: Thieme.

Raditic, D. M. (2015): Complementary and integrative therapies for lower urinary tract diseases. In: *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice* 45 (4), S. 857–878.

Raditic, D. M.; Bartges, J. W. (2014): Evidence-based integrative medicine in clinical veterinary oncology. In: *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice* 44 (5), S. 831–853.

Reichling, J.; Frater-Schröder, M.; Saller, R.; Fitz-Rathgen, J.; Gachnian-Mirtscheva, R. (2016): Heilpflanzenkunde für die Veterinärpraxis. 3. Auflage Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Reinhart, E.; Greef-Karstens, C. (2008): Therapeutischer Index der biologischen Tiermedizin. Baden-Baden: Aurelia-Verlag.

Reiter, U. (2015): Osteopathie. In: *Zeitschrift für Ganzheitliche Tiermedizin* 29 (4), S. 136–138.

Rost, J. (1996): Lehrbuch Testtheorie, Testkonstruktion. 1. Auflage Bern: Huber (Aus dem Programm Huber).

Roynard, P.; Frank, L.; Xie, H.; Fowler, M. (2018): Acupuncture for Small Animal Neurologic Disorders. In: *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice* 48 (1), S. 201–219.

Saini, N. S.; Roy, K. S.; Bansal, P. S.; Singh, B.; Simran, P. S. (2002): A preliminary study on the effect of ultrasound therapy on the healing of surgically severed achilles tendons in five dogs. In: *Journal of Veterinary Medicine. A, Physiology, Pathology, Clinical Medicine* 49 (6), S. 321–328.

Saxton, J. (2007): The diversity of veterinary homeopathy. In: *Homeopathy: The Journal of the Faculty of Homeopathy* 96 (1), S. 3.

Saxton, J.; Gregory, P. (2006): Lehrbuch der Veterinärhomöopathie. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Scallan, E. M.; Simon, B. T. (2016): The effects of acupuncture point Pericardium 6 on hydromorphone-induced nausea and vomiting in healthy dogs. In: *Veterinary Anaesthesia and Analgesia* 43 (5), S. 495–501.

Schoen, A. M. (2001): Veterinary acupuncture. Ancient art to modern medicine. 2nd edition St. Louis, Mo.: Mosby.

Scott, S. (2001): Developments in Veterinary Acupuncture. In: *Acupuncture in Medicine* 19 (1), S. 27–31.

Shmalberg, J. (2014): Acupuncture: History & Application (4). Online verfügbar unter <https://www.cliniciansbrief.com/article/acupuncture-history-application>, zuletzt geprüft am 31.08.2020.

Shmalberg, J.; Memon, M. A. (2015): A Retrospective Analysis of 5,195 Patient Treatment Sessions in an Integrative Veterinary Medicine Service: Patient Characteristics, Presenting Complaints, and Therapeutic Interventions. In: *Veterinary Medicine International* 2015, S. 1–11.

Shmalberg, J.; Xie, H.; Memon, M. A. (2019): Canine and Feline Patients Referred Exclusively for Acupuncture and Herbs. A Two Year Retrospective Analysis. In: *Journal of Acupuncture and Meridian Studies* 12 (5), S. 160–165.

Sobczak, N.; Kantyka, M. (2014): Hirudotherapy in veterinary medicine. In: *Annals of Parasitology* 60 (2), S. 89–92.

Sobotta, M.; Spielberger, U.; Schilk, J. (2008): Anthroposophie - Organpräparate - Grundlagen für die therapeutische Anwendung. In: *Zeitschrift für Ganzheitliche Tiermedizin* 22 (2), S. 72–74.

Stock-Schröer, B.; Lieverscheidt, H.; Frei-Erb, M. (2013): Curriculum Naturheilverfahren und Komplementärmedizin. Lehrinhalte und Medizindidaktik. Essen: KVC-Verlag.

Strauß, S. (2019): Osteopathie für Kleintiere. In: *Team.konkret* 15 (4), S. 2–5.

Striezel, A. (Hg.) (2004): Geriatrie in der naturheilkundlichen Tiermedizin. Gesundheit für ältere Haustiere; 2 Tabellen. Stuttgart: Sonntag.

Tamminen, L.-M.; Emanuelson, U.; Blanco-Penedo, I. (2018): Systematic Review of Phytotherapeutic Treatments for Different Farm Animals Under European Conditions. In: *Frontiers in Veterinary Science* 5 (140), S. 1–11.

Taylor, L. L.; Romano, L. (1999): Veterinary chiropractic. In: *The Canadian Veterinary Journal* 40 (10), S. 732–735.

Thanner, M.; Nagel, E.; Loss, J. (2014): Komplementäre und alternative Heilverfahren im vertragsärztlichen Bereich. Ausmaß, Struktur und Gründe des ärztlichen Angebots. In: *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 76 (11), S. 715–721.

Thielsch, M. T.; Weltzin, S. (2009): Online-Befragungen in der Praxis. In: T. Brandenburg und Thielsch, M., T. (Hg.): Praxis der Wirtschaftspsychologie. Themen und Fallbeispiele für Studium und Anwendung. Münster: MV Wissenschaft, S. 69–85.

Thude, T. R. (2015): Chiropractic abnormalities of the lumbar spine significantly associated with urinary incontinence and retention in dogs. In: *The Journal of Small Animal Practice* 56 (12), S. 693–697.

Toutain, P.-L.; Ferran, A. A.; Bousquet-Melou, A.; Pelligand, L.; Lees, P. (2016): Veterinary Medicine Needs New Green Antimicrobial Drugs. In: *Frontiers in Microbiology* 7 (1196), S. 1196–1212.

Truls, C. (1999): Der Einsatz von pflanzlichen Arzneien in der Kleintierpraxis. Dissertation, Veterinärmedizinische Universität Wien.

Vockeroth, W. G. (1999): Veterinary homeopathy: An overview. In: *Canadian Veterinary Journal* 40 (8), S. 592–594.

Waining, M.; Young, I. S.; Williams, S. B. (2011): Evaluation of the status of canine hydrotherapy in the UK. In: *The Veterinary Record* 168 (15), S. 407–412.

Walach, H.; Pietikäinen, S. (2014): A roadmap for CAM research towards the horizon of 2020. In: *Forschende Komplementärmedizin* 21 (2), S. 80–81.

Walkenhorst, M. (2017): Tiermedizinische Publikationen in Complementary Medicine Research. In: *Complementary Medicine Research* 24 (6), S. 338–341.

Walkenhorst, M. (2018): Europäisches bäuerliches Erfahrungswissen zum Einsatz von pflanzlichen Hausmitteln bei ihren Tieren. In: *Zeitschrift für Phytotherapie* 39 (5), S. 223–226.

Weltgesundheitsorganisation (2013): WHO traditional medicine strategy 2014 - 2023. Genève: WHO.

Werner, T. (2011): Blutegeltherapie am Tier. Biologie - Anwendung - Wirkung. Reutlingen: Oertel und Spörer (Expertenwissen Tiergesundheit).

Wieland, L. S.; Manheimer, E.; Berman, B. M. (2011): Development and classification of an operational definition of complementary and alternative medicine for the Cochrane collaboration. In: *Alternative Therapies in Health and Medicine* 17 (2), S. 50–59.

Wynn, S. G.; Chalmers, S. (2002): Alternative therapies for pruritic skin disorders. In: *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 17 (1), S. 37–40.

Wynn, S. G.; Marsden, S. (2012): Leitfaden Naturheilverfahren in der Kleintierpraxis. 1. Auflage, Urban Fischer Verlag - Lehrbücher.

Xie, H.; Wedemeyer, L. (2012): The Validity of Acupuncture in Veterinary Medicine. In: *American Journal of Traditional Chinese Veterinary Medicine* 7 (1), S. 35–43.

Yang, W.-C.; Chang, C. L. T.; Li, C.-R.; Nammi, S.; Cho, W. C. S. (2015): Complementary and alternative medicine for diabetes. In: *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2013, S. 1-3.

Zohmann, A. (1997): Grundlagen und Anwendung der Neuraltherapie in Diagnostik und Behandlung. In: *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 139 (3), S. 117–125.

9 Anhang

9.1 Begleitschreiben Fragebogen

JUSTUS-LIEBIG-



Justus-Liebig-Universität Gießen - Frankfurter Str. 106 - 35392 Gießen

Fachbereich 10



Klinikum
Veterinärmedizin

Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie
und Andrologie der Groß- und
Kleintiere mit Tierärztlicher Ambulanz
Prof. Dr. Axel Wehrend

Dipl. ECAR

Fachtierarzt für Reproduktionsmedizin

☎ 0641-99-38700

Fax: 0641-99-38709

✉ axel.wehrend@vetmed.uni-giessen.de

Frankfurter Str. 106

D-35392 Gießen

Naturheilkundliche und komplementärmedizinische Methoden in der Veterinärmedizin - Eine Studie zur Anwendungssituation von Tierärzten/-innen

Sehr geehrte Kollegen/-innen,

dieser Fragebogen wurde im Rahmen einer Dissertation am Klinikum der Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen erstellt (Betreuung durch Herrn Prof. Dr. Wehrend). Unterstützt wird die Arbeit von der Karl und Veronica Carstens-Stiftung in Essen.

Der Fragebogen richtet sich an im Klein- und Heimtierbereich tätige Tierärzte/-innen und soll wertfrei Daten zum momentanen Umgang mit naturheilkundlichen und komplementärmedizinischen Verfahren im Praxisalltag erfassen. Ich würde Sie bitten sich einige Minuten Zeit zum Ausfüllen des Fragebogens zu nehmen.

Die zugrunde liegende Zuteilung der veterinärmedizinischen Methoden in dieser Studie orientiert sich am humanmedizinischen Sprachgebrauch. So werden der Naturheilkunde u.a. Phytotherapeutika, biophysikalische Verfahren (z.B. Lasertherapien) oder auch die manuelle Therapie zugeordnet. Komplementärmedizinische, also „ergänzende“ Methoden, umfassen Verfahren wie die Akupunktur, Homöopathie oder Neuraltherapie. Es ist bewusst, dass hinsichtlich dieser Zuteilungen unterschiedliche Auffassungen existieren.

Ich würde mich freuen, wenn Sie sich an dieser Studie beteiligen. Selbstverständlich werden alle Daten anonym erfasst und ausschließlich zum Zweck der Dissertation verwendet. Eine Onlinevariante des Fragebogens steht unter <http://vetmed.limequery.com/538872?lang=de> zur Verfügung. Schriftlich beantwortete Bögen können Sie an +49 7053 3276 faxen, an die Schwarzwald Tierklinik (Bühlstraße 5-7, 75387 Neubulach) oder an die E-Mailadresse istanossek@web.de weiterleiten.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe,

mit freundlichen Grüßen

Ines Stanossek

9.2 Fragebogen

1 Daten zur Person										
1.1 Alter: ____										
1.2 Geschlecht: <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich										
1.3 Landestierärztekammer in der praktiziert wird: _____										
1.4 Veterinärmedizinstudium abgeschlossen an der Universität _____										
1.5 Praktizieren Sie <input type="checkbox"/> im ländlichen Raum? <input type="checkbox"/> im städtischen Raum?										
1.6 Art der Tätigkeit: <input type="checkbox"/> Angestellte/r <input type="checkbox"/> Praxiseigner/in <input type="checkbox"/> Andere: _____										
1.7 Tätigkeitsfeld: <input type="checkbox"/> < 50% Klein-/Heimtiere <input type="checkbox"/> ≥ 50% Klein-/Heimtiere										
1.8 Verfügen Sie über veterinärmedizinische Zusatzbezeichnungen/ Fachtierarzttitel oder andere Bildungsabschlüsse? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja, folgende: _____										
2 Anwendung von Verfahren der Komplementärmedizin und Naturheilkunde										
2 Welche Verfahren setzen Sie in Ihrer praktischen Tätigkeit ein? In welchen Bereichen nutzen Sie diese Therapien (Mehrfachnennungen möglich)										
<input type="checkbox"/> ich wende keine naturheilkundlichen/ komplementärmedizinischen Verfahren an										
<input type="checkbox"/> ich wende folgende Verfahren in folgendem Bereich an (bitte kreuzen Sie an):										
Verfahren \ Bereich	Geriatric	Orthopädie	Onkologie	Verhaltens- auffälligkeiten	Stoffwechsel- erkrankungen	Parasitenbefall	Reproduktions- medizin	Dermatologie	Infektions- erkrankungen	Sonstiger Bereich: ____
Phytotherapeutika										
biophysikalische Therapien (z.B. Laser, Magnetfeld, Ultraschall, Stosswelle etc.)										
manuelle Therapien (z. B. Chiropraktik, Massage, Osteopathie)										
Akupunktur										
Neuraltherapie										
ausleitende Verfahren wie Blutegel										
Homöopathie										
Homotoxikologie										
Organotherapie										
Verhaltenstherapie										
Sonstige: _____										

3 Nachfragesituation

Wie beurteilen Sie die Nachfrage nach den oben genannten Verfahren seitens der PatientenbesitzerInnen in Ihrem Praxisalltag in den letzten 5 Jahren?

- sinkend gleichbleibend steigend kann ich nicht einschätzen

4 Informationswege

4.1 Welche Wege der Informationsbeschaffung nutzen Sie für komplementärmedizinische und naturheilkundliche Inhalte?

- Keine
- Internet
- Fachzeitschriften/-bücher
- Durch Tierärztekammern anerkannte Fortbildungen
- Veterinärmedizinische Informationsveranstaltungen anderer Art
- Humanmedizinische Informationsveranstaltungen anderer Art
- Firmeninformationen (inkl. Messen)
- Kollegen/Kolleginnen
- Inhalte im Studium
- Andere: _____

4.2 Halten Sie die angebotenen Informationen (insbesondere Fort-/ Weiterbildungen) im Hinblick auf die Nachfrage seitens der PatientenbesitzerInnen für ausreichend?

- ja eher ja eher nein nein kann ich nicht beurteilen

5 Probleme und Potentiale in der Anwendung komplementärmedizinischer und naturheilkundlicher Verfahren

5.1.1 Wo sehen Sie kritische Punkte in der Anwendung komplementärmedizinischer und naturheilkundlicher Methoden im Praxisalltag?

- Keine
- Quantitativ mangelhafte Informationen
- Qualitativ mangelhafte Informationen
- Unklare Studienlage/Evidenz zu Wirkungsmechanismen und Wirkung
- Erwartungshaltung der Patientenbesitzer
- Wechselwirkung mit anderen Methoden
- Fehlender zeitlicher Rahmen im Praxisalltag
- Andere: _____

5.1.2 Bei welchen der unter Punkt 2 genannten Verfahren sehen sie diese Kritikpunkte besonders? _____

5.2.1 Welche Potentiale sehen Sie in der Anwendung komplementärmedizinischer und naturheilkundlicher Verfahren?

- Keine
- Erweiterung des Behandlungsspektrums
- Nebenwirkungsärmere Behandlungsoptionen
- Erhöhte Kundenzufriedenheit/Kundenbindung
- Erweiterte monetäre Potentiale (Umsatzsteigerung etc.)
- Andere: _____

9.3 Studienaufruf Zeitschriften

Umfrage zur Anwendung naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Methoden in der Veterinärmedizin

Um den momentanen Stand des Einsatzes naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Verfahren durch praktizierende Heim- und KleintierärztInnen zu erfassen, wurde im Rahmen einer Doktorarbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen ein Fragebogen erstellt. Die wissenschaftliche Betreuung erfolgt durch Herrn Prof. Dr. A. Wehrend, weiterhin wird sie unterstützt durch die Karl und Veronica Carstens-Stiftung in Essen. Der Fragebogen steht online zur Verfügung (unter <http://vetmed.limequery.com/538872?lang=de>) und richtet sich an alle in Deutschland tätigen Heim- und KleintierärztInnen. Eine schriftliche Version kann über den Kontakt istanossek@web.de bezogen werden.

Ich würde mich freuen, wenn Sie sich an dieser Studie beteiligen.

Tierärztin Ines Stanossek (istanossek@web.de)

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT

Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Groß- und Kleintiere mit
Tierärztlicher Ambulanz

Frankfurter Straße 106

35392 Gießen

9.4 Studienaufruf soziale Medien

Sehr geehrte Kollegen/Kolleginnen,

im Rahmen meiner Doktorarbeit bin ich auf der Suche nach Teilnehmern an meiner Studie zum viel diskutierten Einsatz komplementärmedizinischer und naturheilkundlicher Methoden in der Veterinärmedizin. Die Umfrage richtet sich deutschlandweit an alle KleintierpraktikerInnen und ausdrücklich nicht nur an jene, die solche Methoden einsetzen. Der Fragebogen ist online unter <http://vetmed.limequery.com/538872?newtest=Y&lang=de> ausfüllbar, der Zeitaufwand liegt bei ca. 5 Minuten. Es würde mich sehr freuen wenn sie sich dafür kurz Zeit nehmen würden. Genauere Informationen und Kontaktmöglichkeiten finden sie auch online unter obigem Link.

Vielen Dank

I. Stanossek

9.5 Studienaufruf E-mail

Sehr geehrte KollegInnen,

über ein zufälliges Auswahlverfahren im Rahmen meiner Doktorarbeit wurden Sie in die Adressliste dieses Verteilers aufgenommen.

Im Rahmen meiner Doktorarbeit bin ich auf der Suche nach Teilnehmern an meiner Studie zum viel diskutierten Einsatz komplementärmedizinischer und naturheilkundlicher Methoden in der Veterinärmedizin. Die Umfrage richtet sich deutschlandweit an alle KleintierpraktikerInnen und ausdrücklich nicht nur an jene, die solche Methoden einsetzen. Der Fragebogen ist online unter <http://vetmed.limequery.com/538872?newtest=Y&lang=de> ausfüllbar, der Zeitaufwand liegt bei 5 Minuten. Es würde mich sehr freuen wenn Sie sich dafür kurz Zeit nehmen würden. Genauere Informationen und Kontaktmöglichkeiten finden Sie auch online unter obigem Link. Außerdem ist dieser E-Mail das Begleitschreiben zum Fragebogen sowie der Fragebogen in pdf – Form angehängt.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung

I. Stanossek (Tierärztin an der Schwarzwald – Tierklinik, Doktorandin der Universität Gießen)

10 Eidesstattliche Erklärung

„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 oder nicht 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.“



Freiburg, 06.02.2021

Ort, Datum

Ines Stanossek

11 Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen an dieser Arbeit direkt und indirekt Beteiligten danken. Zum einen danke ich Frau Dr. Kübler (GGTM e. V.), nur durch ihren Kontakt war eine Betreuung durch Herrn Prof. Wehrend überhaupt entstanden. Auch für ihre Hilfe bei der Verbreitung des Fragebogens möchte ich danken. Bei Ihnen, Herr Prof. Wehrend, bedanke ich mich für die Betreuung dieses durchaus kontroversen Themas und der Möglichkeit meine Arbeit berufsbegleitend zu schreiben. Frau Dr. Stock-Schröer danke ich für die vielen Anregungen und die Möglichkeit meine Ideen in einer wissenschaftlichen Umgebung mit anderen diskutieren zu können. In diesem Rahmen bedanke ich mich auch bei der Karl und Veronica Carstens-Stiftung für die Aufnahme in das Doktorandenförderungsprogramm und für die Vergabe des Stipendiums. Außerdem danke ich Frau Dr. Silke Lange für die Unterstützung in der statistischen Auswertung der Daten. Natürlich möchte ich mich auch bei allen Studienteilnehmern bedanken, dafür sich kurz auf diese Erhebung eingelassen und etwas Zeit investiert zu haben.

Dir, Steffi, danke ich für das Verständnis vieler stressiger Abende und grenzwertiger Belastungen. Ich hoffe auf bessere Zeiten. Dieser Dank gilt ebenso meiner Familie. Zum Abschluss danke ich Sina, für die stille Bestätigung, dass meine tiermedizinische Tätigkeit einen Sinn hat.



édition scientifique
VVB LAUFERSWEILER VERLAG

VVB LAUFERSWEILER VERLAG
STAUFBENGRING 15
D-35396 GIESSEN

Tel: 0641-5599888 Fax: -5599890
redaktion@doktorverlag.de
www.doktorverlag.de

ISBN: 978-3-8359-6937-7



9 7 8 3 8 3 5 1 9 6 9 3 7 7