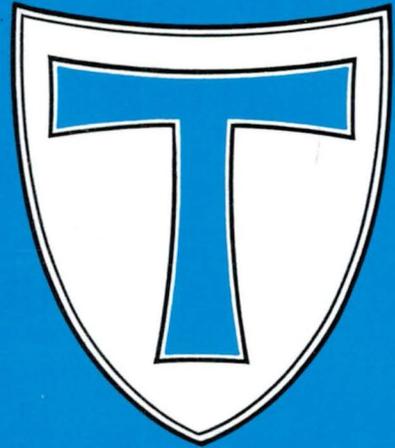


2 Jahrgang 23
Heft 2
Dezember 1990

Gießener Universitätsblätter

Herausgeber: Präsidenten der
Justus-Liebig-Universität Gießen und
der Gießener Hochschulgesellschaft



- | | |
|-----------------------|--|
| W. Blasius | Literarisches Leben auf Schloß Friedelhausen um die Jahrhundertwende |
| B.-O. Bryde | Vom Grundrecht auf Umweltverschmutzung zum Staatsziel
Umweltschutz |
| V. Buchheit | Sehnsucht nach Frieden und Harmonie — Tierfriede in Antike und
Abendland |
| E. Felschow/E. Heuser | Von den Sorgen Liebigs im Jahre 1847 |
| D. Klippel | Die Diskussion der Menschenrechte am Ende des 18. Jahrhunderts
in Deutschland |
| H.-G. Lasch | Ethische Herausforderung am Krankenbett |
| S. Prell | Medien werben für „Mädchen in Männerberufen“ |
| H. Stieger | Prinzip Zufall oder durchgeplante Ordnung? |
| R. Waßmuth | Genkartierung — Eine Hilfe für alte Landschaftsrassen? |
| R. Zott/E. Heuser | Die Chemie als Mittel zur Geistesbildung |

Druck und Verlag

Brühlsche Universitätsdruckerei Gießen



Gießener Universitätsblätter

Herausgeber: Präsidenten der
Justus-Liebig-Universität Gießen und
der Gießener Hochschulgesellschaft

Druck und Verlag
Brühlsche Universitätsdruckerei
Gießen

2 Jahrgang 23
Heft 2
Dezember 1990

<i>Herausgeber</i>	Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen und Gießener Hochschulgesellschaft
<i>Schriftleitung</i>	Prof. Dr. Egon Wöhlken (Wö) Senckenbergstraße 3, 6300 Gießen Ruf (0641) 702-8300 (vormittags)
<i>Mitarbeiter der Redaktion</i>	Christine Erler (Er) Birgit Acker (Ac) Ludwigstraße 28, 6300 Gießen Ruf (0641) 702-2183 (dienstags 14–15 Uhr)
<i>Druck und Verlag</i>	Brühlsche Universitätsdruckerei Gießen

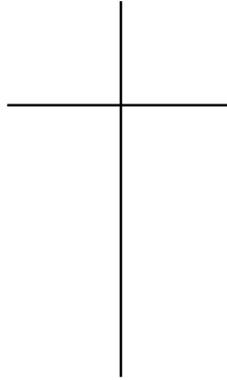
INHALT

Personalnachrichten der Justus-Liebig-Universität Gießen	5
<i>Beiträge</i>	
Hanns-Gotthard Lasch Ethische Herausforderung am Krankenbett	9
Brun-Otto Bryde Vom Grundrecht auf Umweltverschmutzung zum Staatsziel Umweltschutz . . .	17
Diethelm Klippel Die Diskussion der Menschenrechte am Ende des 18. Jahrhunderts in Deutschland	29
Rudolf Waßmuth Genkartierung – Eine Hilfe für alte Landschaftsrassen	41
Eva-Maria Felschow/Emil Heuser Von den Sorgen Liebig's im Jahre 1847	53
Regine Zott/Emil Heuser Die Chemie als Mittel zur Geistesbildung	65
Hartmut Stieger Prinzip Zufall oder durchgeplante Ordnung	77
Siegried Prell Medien werben für „Mädchen in Männerberufen“	87
Wilhelm Blasius Literarisches Leben auf Schloß Friedelhausen um die Jahrhundertwende . . .	99
Vinzenz Buchheit Sehnsucht nach Frieden und Harmonie – Tierfriede in Antike und Abendland	109
<i>Nachwort des scheidenden Schriftleiters</i>	113
<i>Berichte aus der Gießener Hochschulgesellschaft</i>	114
<i>Biographische Notizen</i>	117

**Wir danken allen Firmen, die unsere Förderbemühungen durch
Anzeigenaufträge unterstützen.**

Unsere verehrten Leser bitten wir, die Anzeigen zu beachten.

Inserate: Deutsche Bank, Gail, Ihring Melchior, Volksbank Gießen e. V.



EHRENTAFEL

Heinrich Bitsch, Gießen

Dr. Gottfried Kutzer, Lippspringe

Prof. Dr. Kurt Neumann, Hüttenberg-Volpertshausen

Prof. Dr. Walter Noli, Wetzlar-Dutenhofen

Prof. Dr. Ulrich Schäfer, Gießen

Prof. Dr. Hans-J. Staudinger, Freiburg

Personalnachrichten der Justus-Liebig-Universität Gießen

Prof. Dr. rer. pol. *Gerd Aberle* (Volkswirtschaftslehre) hat einen Ruf an die Universität zu Köln abgelehnt.

Prof. Dr. rer. pol. *Wilfried Krüger* (Betriebswirtschaftslehre) hat Rufe an die Technische Universität Berlin und Universität Mainz abgelehnt.

Prof. Dr. rer. pol. *Friedrich Wilhelm Selchert* (Betriebswirtschaftslehre) hat ein Angebot zum Eintritt in die Geschäftsführung der Gesellschaft Beratung und Treuhandring Burkhard Müller & Partner GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft abgelehnt.

Prof. Dr. agr. *Ibrahim Elmadfa* (Ernährung des Menschen) ist einer Berufung an die Universität Wien gefolgt.

Prof. Dr. iur. *Meinhard Heinze* (Bürgerliches Recht, Arbeits- und Wirtschaftsrecht) ist einer Berufung an die Universität Münster gefolgt.

Prof. Dr. iur. *Wolfram Timm* (Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht) ist einer Berufung an die Universität Münster gefolgt.

Von den amtlichen Verpflichtungen entbunden

Prof. Dr. phil. *Dieter Arendt* (Literaturwissenschaften und ihre Didaktik) zum 31. 3. 1990.

Prof. Dr. phil. *Walter Bachmann* (Erziehungswissenschaft, Schwerpunkt: Heil- und Sonderpädagogik) zum 30. 9. 1990.

Prof. Dr. phil. *Carlrichard Brühl* (Mittelalterliche Geschichte) zum 31. 3. 1990.

Prof. Dr. phil. *Karlheinz Flehinghaus* (Erziehungswissenschaft, Schwerpunkt: Heil- und Sonderpädagogik) zum 30. 9. 1990.

Prof. Dr. med. dent. *Horst Pantke* (*Zahnerhaltungskunde*) zum 30. 9. 1990.

Zu Honorarprofessoren wurden ernannt

Dr. theol. habil. *Rudolf Grulich*, Wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Kirchengeschichte von Böhmen – Mähren – Schlesien e. V., Königstein.

Dr. rer. pol. *Robert Zinser*, Direktor und Bereichsleiter der BASF AG, Ludwigshafen.

Zu außerplanmäßigen Professoren wurden ernannt

Privatdozent Dr. med. *Benno von Bormann*, Leitender Arzt der Abteilung für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin des Johannes-Hospitals Duisburg-Hamborn.

Privatdozent Dr. med. *Ulrich Bürger*, Leitender Arzt der Kinderabteilung des Stadtkrankenhauses Traunstein.

Privatdozent Dr. phil. *Jörg Diehl*, Akademischer Oberrat am Fachbereich Psychologie.

Privatdozent Dr. phil. *Lothar Dralle*, früherer wissenschaftlicher Mitarbeiter der Historischen Kommission zu Berlin.

Privatdozent Dr. rer. nat. *Hubert Felle*, Akademischer Rat am Institut für Allgemeine Botanik und Pflanzenphysiologie.

Privatdozent Dr. med. *Holger Gips*, Gynäkologe in eigener gynäkologisch-endokrinologischer Gemeinschaftspraxis, Bad Homburg.

Privatdozent Dr. agr. *Helal Mohammed Helal*, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode.

Privatdozent Dr. rer. nat. *Fritz Jauker*, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Tierphysiologie.

Privatdozent Dr. med. *Eberhard Paul*, Leiter der Hautklinik der Städtischen Krankenanstalten, Nürnberg.

Privatdozent Dr. agr. *Jürgen Rößner*, Akademischer Oberrat am Institut für Phytopathologie und angewandte Zoologie.

Privatdozent Dr. agr. *Peter Schley*, Akademischer Oberrat am Zentrum für kontinentale Agrar- und Wirtschaftsforschung.

Privatdozent Dr. med. *Christos Stambolis*, Leitender Chefarzt des Pathologischen Instituts des St.-Johannis-Stiftes, Paderborn.

Privatdozent Dr. med. *Burghard Weidler*, Medizinischer Direktor der Fresenius AG, Oberursel.

Privatdozent Dr. rer. nat. *Hans-Joachim Weimann*, Leiter der Hessischen Forsteinrichtungsanstalt, Gießen.

Privatdozent Dr. med. vet. *Karl-Heinz Wille*, Akademischer Oberrat am Institut für Veterinär-Anatomie, -Histologie und -Embryologie.

Privatdozent Dr. phil. *Herbert Zielinski*, Mitarbeiter der Deutschen Kommission für die Bearbeitung der Regesta Imperii (Akademie der Wissenschaften und Literatur, Mainz).

Neubesetzungen von Professorenstellen in folgenden Fachbereichen

Wirtschaftswissenschaften

C 4-Proessur für Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik:

Prof. Dr. rer. pol. *Hans-Ulrich Buhl*, vorher Privatdozent an der Universität Karlsruhe und Abteilungsleiter bei IBM, Stuttgart.

Gesellschaftswissenschaften

C 3-Proessur für Soziologie mit dem Schwerpunkt Mikrosoziologie:

Prof. Dr. rer. soc. *Jörg Reinhold Bergmann*, vorher Privatdozent an der Universität Konstanz und Heisenberg-Stipendiat.

Kunstpädagogik, Musikwissenschaft, Sportwissenschaft

C 4-Proessur für Kunstpädagogik:

Prof. Dr. phil. *Axel von Criegern*, vorher Professor an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe.

Geschichtswissenschaften

C 4-Proessur für Mittlere und Neuere Geschichte mit dem Schwerpunkt frühes und hohes Mittelalter:

Prof. Dr. phil. *Gerd Althoff*, vorher Professor an der Universität Münster.

Sprachen und Kulturen des Mittelmeerraumes und Osteuropas

C 4-Proessur für Hispanistik (Literaturwissenschaft):

Prof. Dr. phil. *Wilfried Floeck*, vorher Professor an der Universität Mainz.

C 4-Proessur für Klassische Philologie (Lateinische Philologie):

Prof. Dr. phil. *Jochem Küppers*, vorher Professor auf Zeit an der Technischen Universität Aachen.

C 4-Proessur für Vergleichende Sprachwissenschaft:

Prof. Dr. phil. *Rosemarie Lühr*, vorher Mitarbeiterin und Mitherausgeberin des Althochdeutschen etymologischen Wörterbuches, Regensburg.

Biologie

C 4-Proessur für Experimentelle Pflanzenökologie:

Prof. Dr. rer. nat. *Hans-Jürgen Jäger*, vorher Direktor und Professor an der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig.

Geowissenschaften und Geographie

C 4-Proessur für Geographie:

Prof. Dr. phil. *Ulrich Scholz*, vorher Regierungsauftraggeber im Auftrag der GTZ in Somalia.

Agrarwissenschaften

C 4-Proessur für Biologische Produktionssysteme:

Prof. Dr. sc. agr. *Rolf Rauber*, vorher Privatdozent und Akademischer Direktor an der Universität Hamburg.

Veterinärmedizin

C 4-Proessur für Infektionskrankheiten und Hygiene der Tiere:

Prof. Dr. med. vet. *Georg Baljer*, vorher apl. Professor und Wissenschaftlicher Angestellter an der Universität Ulm.

C 4-Professur für Veterinär-Anatomie, -Histologie und -Embryologie:

Prof. Dr. med. vet. *Rudolf Leiser*, vorher Privatdozent und Oberassistent an der Universität Bern.

C 3-Professur für Veterinär-Pathologie mit dem Schwerpunkt Immunologie:

Prof. Dr. med. vet. *Manfred Reinacher*, vorher Professor auf Zeit in diesem Fachbereich.

Ernährungs- und Haushaltswissenschaften

C 3-Professur für Ernährungsberatung und Verbraucherverhalten:

Prof. Dr. oec. troph. *Ingrid-Ute Leonhäuser*, vorher Landwirtschaftsoberrätin am Hessischen Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung, Frankfurt.

Humanmedizin

C 3-Professur für Biochemie:

Prof. Dr. rer. nat. *Rudolf Geyer*, vorher Wissenschaftlicher Angestellter in diesem Fachbereich.

C 4-Professur für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde:

Prof. Dr. med. *Hiltrud Glanz*, vorher apl. Professorin an der Universität Marburg und Chefärztin am Marienhospital in Frankfurt.

C 4-Professur für Orthopädie:

Prof. Dr. med. *Henning Stürz*, vorher apl. Professor in der Funktion des leitenden Oberarztes an der Medizinischen Hochschule Hannover.

C 4-Professur für Innere Medizin:

Prof. Dr. med. *Harald Tillmanns*, vorher Professor und leitender Oberarzt an der Universität Heidelberg.

C 4-Professur für Kinderkardiologie:

Prof. Dr. med. *Herbert Ulmer*, vorher apl. Professor in der Funktion des leitenden Oberarztes an der Universität Heidelberg.

C 4-Professur für Rechtsmedizin:

Prof. Dr. med. *Günter Weiler*, vorher Professor an der Universität Essen.

Neubesetzungen von Hochschuldozenturen in folgenden Fachbereichen

Anglistik

Fachgebiet Landeskunde des englischsprechenden Auslands.

Dr. rer. pol. *Hans Kastendiek*, vorher Privatdozent an der Freien Universität Berlin und Lecturer an der University of Edinburgh.

Humanmedizin

Fachgebiet Anästhesiologie (Aufgabenschwerpunkt u. a. Operative Intensivmedizin):

Dr. med. *Ulf Börner*, vorher Privatdozent und Hochschulassistent an diesem Fachbereich.

Fachgebiet Anästhesiologie (Aufgabenschwerpunkt Anästhesie in der Herz- und Gefäßchirurgie):

Dr. med. *Joachim Boldt*, vorher Privatdozent und Hochschulassistent in diesem Fachbereich.

Fachgebiet Innere Medizin:

Dr. med. *Thomas Eckhardt*, vorher Privatdozent und Hochschulassistent in diesem Fachbereich.

Fachgebiet Pathologie:

Dr. med. *Hans-Peter Fischer*, vorher Privatdozent und Hochschulassistent in diesem Fachbereich.

Fachgebiet Orthopädie:

Dr. med. *Ulrich Harland*, vorher Privatdozent und Wissenschaftlicher Assistent in diesem Fachbereich.

Fachgebiet Neurologie:

Dr. med. *Claus Rüdiger Hornig*, vorher Privatdozent und Hochschulassistent in diesem Fachbereich.

Fachgebiet Anatomie:

Dr. med. *Horst-Werner Korf*, vorher Privatdozent und Hochschulassistent in diesem Fachbereich.

Fachgebiet Innere Medizin, Schwerpunkt Hämatologie und Zelluläre Immunologie:

Dr. med. *Jürgen Lohmeyer*, vorher Privatdozent und Hochschulassistent in diesem Fachbereich.

Es habilitierten sich

Dr. med. *Jens Uwe Alles*, früher Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Pathologie, für das Fach Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie.

Dr. phil. *Jan Behrmann*, Akademischer Rat am Institut für Geowissenschaften und Lithosphärenforschung, für das Fach Geologie.

Dr. rer. nat. *Cornelis Eesge Blom*, früher Hochschulassistent am Physikalisch-chemischen Institut, für das Fach Physikalische Chemie.

Dr. rer. nat. *Rainer Brück*, Hochschulassistent am Mathematischen Institut, für das Fach Mathematik.

Dr. med. *Ulrich Delvos*, Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei den Behringwerken in Marburg, für das Fach Experimentelle Medizin, Schwerpunkt Hämostaseologie.

Dr. rer. nat. *Arne Eppler*, Hochschulassistent am Institut für Phytopathologie und angewandte Zoologie, für das Fach Phytopathologie.

Dr. rer. nat. *Gerd Harzer*, Hauptabteilungsleiter der Abteilung Medizinische Wissenschaft Ausland der Milupa AG, Friedrichsdorf, für das Fach Säuglingsernährung.

Dr. *Martin Heilmann*, Professor an der Fachhochschule Gießen-Friedberg, für das Fach Volkswirtschaftslehre (Umhabilitation).

Dr. med. *Klaus Wilhelm Henneking*, Wissenschaftlicher Angestellter am Zentrum für Chirurgie, Anästhesiologie und Urologie, für das Fach Chirurgie.

Dr. med. *Gerhard Hildebrandt*, Hochschulassistent am Zentrum für Neurologie und Neurochirurgie, für das Fach Neurochirurgie.

Dr. med. *Manfred Kaps*, Hochschulassistent am Zentrum für Neurologie und Neurochirurgie, für das Fach Neurologie.

Dr. med. *Volker Kiefel*, Wissenschaftlicher Assistent am Zentrum für Klinische Chemie, Klinische Immunologie und Humangenetik, für das Fach Transfusionsmedizin und Klinische Immunologie.

Dr. med. *Jürgen Kleinstein*, Hochschulassistent am Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, für das Fach Gynäkologie und Geburtshilfe.

Dr. med. *Volker Klingmüller*, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Radiologie, für das Fach Radiologische Diagnostik, Schwerpunkt Kinderradiologie.

Dr. *Helmut Klüter*, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Geographischen Institut, für das Fach Geographie.

Dr. rer. nat. *Manfred Kröger*, Akademischer Rat am Institut für Mikrobiologie und Molekularbiologie, für das Fach Molekularbiologie und Mikrobiologie.

Dr. biol. hom. *Annegret Overbeck*, früher Hochschulassistentin am Zentrum für Psychosomatische Medizin, für das Fach Psychotherapie und Psychosomatik.

Dr. med. *Peter Presek*, Hochschulassistent am Rudolf-Buchheim-Institut für Pharmakologie, für das Fach Pharmakologie und Toxikologie.

Dr. med. *Gerhard Rauthe*, Chefarzt der Onkologischen Klinik in der Schloßbergklinik Oberstaufen, für das Fach Gynäkologische Onkologie.

Dr. med. *Fred Salomon*, Chefarzt der Anästhesiologischen Klinik am Kreiskrankenhaus Lemgo, für das Fach Ethik in der Medizin.

Dr. med. *Gunther Schwetlick*, Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Orthopädischen Klinik und Poliklinik der Freien Universität Berlin, für das Fach Orthopädie.

Dr. *Friedrich Sell*, zur Zeit Vertreter einer Professur für Volkswirtschaftslehre an der Universität Gießen, für das Fach Volkswirtschaftslehre (Umhabilitation).

Dr. med./Univ. Amsterdam *Huibert Jan Simonsz*, Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Augenklinik im Kantonsspital St. Gallen, Schweiz, für das Fach Augenheilkunde.

Dr. med. *Norbert Sutorp*, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Innere Medizin, für das Fach Innere Medizin und Pathophysiologie.

Ethische Herausforderung am Krankenbett, Denkstile und Handlungsbegründungen *

Der Arzt unserer Tage lebt in einer Zeit, in der er mehr und mehr mit Fragen der Ethik in seinem ärztlichen Beruf konfrontiert wird. Waren es früher allenfalls in Festvorträgen angesprochene Reflektionen über ärztliche Verhaltensweisen, ja ärztliche Haltung, gibt es heute Kommissionen für medizinische Ethik in der Forschung, Kongresse, neu etablierte Fachzeitschriften, die sich mit einer „eigenen Ethik in der Medizin“ auseinandersetzen. Dabei sind es zunächst die großen Themen des mit naturwissenschaftlicher Methodik errungenen Fortschritts, wie extracorporale Befruchtung und Gentechnologie, Schwangerschaftsabbruch, Organtransplantation, Intensivmedizin und Sterbehilfe, die ihn fordern und Antworten auf Fragen der Öffentlichkeit verlangen. Über diese aktuellen Herausforderungen hinaus wird aber auch in zunehmendem Maße ethisches Denken im ärztlichen Alltag hinterfragt, ärztliches Tun und Lassen im Hinblick etwa auf Informationsverarbeitung und Risikoabschätzung untersucht.

Der ältere Arzt wird sich fragen, ob er das nicht eigentlich schon immer und stillschweigend vor allen Dingen getan hat, ob nicht heute ethische Probleme unter dem Druck der Öffentlichkeit eher künstlich in den Vordergrund gespielt werden und er unter Einbindung anderer Wissenschaften wie Soziologie, Jurisprudenz und Ökologie gezwungen ist, Reflektionen über eige-

ne Verhaltensweisen auch kundzutun. Und dies vor dem Hintergrund einer geschichtlichen Entwicklung, in der die Erkenntnisse der Forschung in der Medizin zur Umsetzung politischer und weltanschaulicher Ziele von Ärzten sträflich mißbraucht wurden. Unser Land hat ja gerade hier traurige Beispiele ärztlichen Versagens, ja Verbrechens erleben müssen.

Fernab von eher spektakulären Kondensationspunkten ärztlicher ethischer Fragestellungen sollte meine heutige Stellungnahme den täglichen Problemen am Krankenbett zuzuordnen sein. Es ist der Bericht eines älteren Klinikers, der einige wenige Fragen aus dem „Alltäglichen“ unserer Arbeit herausgreift und versucht, dem anspruchsvollen Titel unseres Symposiums einigermaßen gerecht zu werden. Dabei gilt es einen Weg aufzuzeigen, auf dem der Arzt aus seiner historischen Rolle des primären Helfers über den im 19. Jahrhundert zunehmenden, mehr in den Vordergrund tretenden Anspruch des aktiven Heilers nicht selten zum Grenzgänger zwischen iatrotechnischem Vermögen und humanitären Ansatz werden muß. Dabei möchte ich von vornherein meinen Standpunkt dahingehend klarstellen, daß auch die gezielt eingesetzte Technik in Diagnose und Therapie, wie etwa Röntgen, Ultraschall, Computertomographie, Katheterismus und Endoskopie wieder Vertrauen des Kranken zu sich selbst bewirken können (Überwachung, Kontrolle von lebenswichtigen Funktionen auf Intensivstation) und sei es durch Beseitigung der ihn quälenden klinischen Symptome

* Textfassung eines Vortrages, der anlässlich des Internistenkongresses im April in Wiesbaden gehalten wurde.

und Wegnahme von Furcht vor Versagen. Hier wird die Technik zum Instrument von Humanität. Es ist nur wichtig, daß der Arzt sich nicht im Spiel der technischen Möglichkeiten verliert.

Für den um unsere Kranken tätigen Arzt wird es zunehmend daher notwendig sein, sein eigenes Handeln zu überdenken, ja möglicherweise auch Korrekturen in seinem eigenen Ansatz anbringen zu müssen. Dabei kann es nicht darauf hinauslaufen, daß Vorstellungen aus anderen Wissenschaften, etwa aus der Jurisprudenz, der Tertiologie, der Ökologie primär seine Einstellung bestimmen, es gilt vielmehr eine eigene Haltung – oder wie hier gesagt ist – einen eigenen Denkstil zu finden, der es ihm auch ermöglicht, mit den immer neu auf ihn zukommenden Herausforderungen aus den Naturwissenschaften und der Technik, aber eben auch nicht nur aus diesen, sondern auch den aus den Geisteswissenschaften fertig zu werden, sie in sein eigenes Konzept bzw. in seinen Denkstil einzubauen.

Für die Älteren von uns, die ein Leben lang mit Kranken zu tun gehabt haben, und die als Grundlage die richtige Einschätzung des eigenen Denkens und Handelns vor dem Schatz der mit sich selbst gewonnenen Erfahrung für sich buchen können, bedeutet das ein ständiges Offen sein für neue Erkenntnisse und Errungenschaften, eine Verpflichtung zur ständigen Erneuerung ihres Wissensstandes. Für die Jüngeren, denen die Erfahrung fehlen muß, gilt es aus dem Studium und der Ausbildung heraus erst einen Weg, ihren Weg, zu finden. Dies aber – und darüber sollten wir uns völlig im klaren sein – ist auch Aufgabe der Erziehung.

Untersucht man daraufhin die Ausbildung des jungen Arztes unserer Tage, dann kann man sehr schnell feststellen, daß der überladene und durch Ansammlung von immer mehr Spezialwissen aus-

gefüllte Lehrplan es nicht gerade erleichtert, einen Weg zum eigenen Arzttum zu finden. Denken wir doch nur an den Studiengang in unserer Inneren Medizin, die sich ja heute an manchen Universitäten als eine Summe von Teilgebieten und kaum mehr als einheitliches Fach darstellt. Waren es früher die großen klinischen Lehrer, die allein in der Hauptvorlesung über Jahre hinaus ärztliches Denken vor dem Hintergrund minutiöser Krankenvorstellungen lehrten, sind es heute nicht selten und häufig mehrere Spezialisten, die gleich einem Staffettenlauf das Kolleg durcheilen, darauf bedacht sind, ihr hochspezialisiertes Wissen auch ja zu vermitteln, kaum eine Spezialität auslassen, um auch ja in der Konkurrenz zu ihren Mitläufern den letzten Stand ihres eigenen Wissens zu vermitteln. Dabei bleibt leider auch die Idee der Inneren Medizin auf der Strecke. Und dies noch bei einem Prüfungssystem, in welchem anhand eines Prüfungskataloges mehr spezialistische Vokabeln abgefragt werden und das Wissen um Zusammenhänge der ganzen Person des Kranken verloren geht. Wen wundert es, wenn der ältere Student oder auch der junge Arzt beim Eintritt in die Klinik seine Kranken im wesentlichen anhand der Daten, die ihm Technik und Labor liefern, beurteilt und so „fernab vom Krankenbett“ zu seiner Diagnose zu kommen sucht. Der verallgemeinernde Vorwurf, der Arzt wäre mehr Meßknecht und Ingenieur in der Apparatedizin könnte allein vom Ausbildungsgang her schon hier seine Wurzeln finden.

Grundsätzlich sollte man doch nie vergessen, daß Technik und Chemie dem Arzt auf der Suche nach der Diagnose zu dienen haben und nicht umgekehrt die Aufgabe des Arztes darin besteht, die Ergebnisse aus den primär angesteuerten Laboratorien zusammensetzen und in integrierender Auswertung die vermeintliche

Diagnose abzulesen. Dies könnten in Zukunft unschwer Computer tun. Die Person des Arztes muß primär und als erstes in die Begegnung mit dem Kranken eingebracht werden. Eine Selbstverständlichkeit und Banalität im Vortrag wird vielleicht mancher von Ihnen denken. Aber sieht man sich einmal manche internistische Sprechstunde, manche klinische Station an, dann wird dort der hilfeschuchende Patient nur allzuhäufig als erstes mit technischen Apparaten (EKG, Röntgen) von blutabnehmendem Hilfspersonal konfrontiert, um erst dann mit seinen Daten auf den verantwortlichen Arzt zu treffen, der bereits aufgrund der vorliegenden Ergebnisse eine vorgefaßte Meinung haben muß. Wer auch aus rein zeitpraktischen Gründen auf ein solches Vorgehen nicht verzichten will, muß dabei nicht nur den Verlust der initialen Begegnung mit dem Patienten, sondern meiner Ansicht nach auch den intuitiven Spaß an der Diagnostikstellung mehr und mehr verlieren.

Am Anfang jedes Untersuchungsanges steht für den Kranken grundsätzlich die Begegnung mit dem Arzt, dem er seine Beschwerden, seine Wünsche und Ängste vortragen kann. Die klassische Untersuchungstechnik mit Anamnese und Befund – von Intensivmaßnahmen bei bewußtlosen und akut bedrohlichen Fällen, wo man zunächst handeln muß einmal abgesehen – hat auch im Zeitalter der Technik noch die primäre Kommunikation zwischen Arzt und Patient zu sein, sie schafft die fortan notwendige Bindung, aus der heraus dann die weiteren Schritte und Entscheidungen getroffen werden können. Aus Frage und Antwort, dann oft geduldigem Zuhören entwickelt sich die für später oft bedeutungsvolle Beziehung. Psychoanalytische Technik gehört keinesfalls in die erste Begegnung, sie ist ebenso eine Spezialität wie etwa der Katheter oder das Endoskop und ebenso wie diese

nicht ohne Gefahrenquellen. Man wundert sich nicht selten, was nicht ärztlich ausgebildete Psychologen und Soziologen bei primärer Intervention durch die Kranken auszugraben versuchen, dabei wichtige Signale übersehen und trotzdem nicht selten den Anspruch erheben, den einzigen humanitären Ansatz in ihrer Hilfestellung zu haben.

Auch für den oft mit exzellentem Know-how ausgerüsteten Spezialisten im Katheterlabor, in der Endoskopie, in der Röntgenabteilung gehört initial das vertrauensbildende Gespräch zwischen Arzt und Patient. Man wundert sich, wie in einzelnen und vorzüglich ausgerüsteten Abteilungen mit hoher Kunstfertigkeit in den Eingriffen fast fabrikmäßig Arbeit am Fließband geleistet wird. „Die Sucht nach der Zahl“ der zu bewerkstellenden Untersuchung steht dabei nicht selten auch im Vordergrund wissenschaftlichen Interesses, ähneln unsere eigentlich als Internisten ausgewiesenen Kollegen und Spezialisten hier in ihrem Ansatz mehr dem der erfolgreichen Chirurgen, die im Vergleich der Anzahl durchgeführter Operationen sich im wissenschaftlichen Vergleich mit ihren Kollegen messen.

Immer neue klinische Studien zur Evaluierung oft nur geringfügigen therapeutischen Fortschritts sind durchaus geeignet diese Mechanismen zu verstärken. Der Spezialist in der Inneren Medizin darf bei aller Anerkennung seiner diagnostischen und therapeutischen Erfolge nicht vergessen, daß es gilt diesen neuen und eigenen, durch persönliches Zutun und durch seine Originalität erbrachten Zusatz an Wissen und technischen Fertigkeiten zum Vorteil des Ganzen, bei dem meist multimorbiden Kranken unserer Disziplin, Innerer Medizin zu integrieren.

Man unterschätze auch nicht die Bedeutung einer initial und durch den verantwortlichen Arzt durchgeführten großen

und umfassenden körperlichen Untersuchung (Status praesens). Abgesehen von richtungsgebenden Informationen auf der Suche nach der Diagnose hilft sie durch einen direkten körperlichen Kontakt, die Distance zwischen Arzt und Patient zu überwinden und „Nähe“ zu schaffen. Sie befreit den Arzt aus der Rolle eines Schiedsrichters über Meßergebnisse, wenn er nur Daten ordnet, und bewirkt die unmittelbare personale Verbindung zwischen zwei Menschen. Über die Sprache hinaus wachsen dem Arzt in seinen Händen und seinen Augen wichtigste Instrumente zur Bindung zwischen ihm und seinen Kranken. Fehlt, aus was für Gründen auch immer, etwa auf der Intensivstation die Sprache als Mittler zur Kommunikation, dann sind es oft allein wichtige, ja entscheidende Hilfen. Über die intellektuelle Leistung hinaus wird mehr zu verlangen sein, wie Zuwendung und Hingabe als solche, wobei allein nicht die Sprache, nicht selten allein Augen und Hände als Vermittler von Hilfe, von Zuneigung, von Führung und auch von Menschenliebe den Ausschlag geben können.

Diese enge Bindung scheint für mich wichtigste Voraussetzung, wenn es darum geht, bei feststehender Diagnose mit dem Kranken über die Prognose zu sprechen. Ist diese Vorhersage ungünstig, dann kommt der Arzt eigentlich immer in einen inneren Konflikt: darf ich und wann soll ich mit dem Kranken über das reden, was nach menschlichem Ermessen unumgänglich ist, ohne ihm dabei zu schaden. Abgesehen davon, daß auch eine noch so sicher gestellte Diagnose Irrtümer und Fehlermöglichkeiten, insbesondere was die Dauer des Leidens anbelangt, in der Vorhersage zuläßt, ist sich der Arzt nicht immer im klaren, ob er in allen Fällen die Wahrheit sagen muß, ob nicht die Notlüge sogar in einzelnen Fällen gefordert ist, um dem Kranken zu helfen. Überblickt man die

hier vorhandene Literatur, dann kann man nachlesen, daß die Ärzte der von den Juristen geforderten Aufklärungspflicht nicht im gewünschten Ausmaß nachkommen. Im Jahr 1973 ergaben die Antworten von 1082 niedergelassenen Ärzten eine deutliche Abhängigkeit der Aufklärungsfreudigkeit von der Schwere der Erkrankung. Bei leichtem Befund klären 89,4% der Ärzte den Kranken im allgemeinen unaufgefordert auf, aber nur 11,2% bei unheilbar progredienten Krankheiten, bei bösartigen Tumoren sogar nur noch 8,9% (Gostomzyk). Siegrist hat bei seinen Untersuchungen festgestellt, daß Ärzte in der Klinik bei der täglichen Visite zu 92% ausweichend auf Fragen der Kranken antworten, wobei alle Fragen, nicht nur die nach der Prognose, mit seinen Untersuchungen subsumiert waren. Auch wenn die Ergebnisse dieser Untersuchungen zu diesem Problem uneinheitlich und mit methodischen Mängeln behaftet sind – z. B. bleibt oft unklar, was unter Diagnosemitteilung verstanden wird – so muß doch insgesamt davon ausgegangen werden, daß – gemessen am Patientenwunsch – die Ärzte selten und nach Ansicht vieler zu wenig ihre Kranken aufklären (Geadke 1980). Auch heute – die Untersuchungen liegen über 15 Jahre zurück – dürfte das immer noch so sein, selbst wenn man bedenkt, daß unter dem Druck von Gerichtsurteilen etwa in den USA ein Trend zu vermehrter Aufklärungsbereitschaft festzustellen ist. Sieht man einmal das Problem von seiten der Patienten, dann scheinen zahlreiche Studien zu belegen (Schulz und Aldermann), daß mehr als 60% der Kranken wissen wollen, ob ihre Krankheit zum Tode führt. Gerade die junge Generation meiner Studenten vertritt auch eine strenge Auffassung, daß der Patient ein Recht auf ungeschminkte Wahrheit hat. Sie glauben, daß die nackte Wahrheit dem Kranken sogar hilft, mit

seinem Schicksal sich zu arrangieren, ganz abgesehen davon, daß es dem Arzt die Freiheit läßt, bei auch durch den Verlauf des Leidens für den Kranken immer eindeutiger werdender Prognose nicht als Lügner dastehen zu müssen und somit das Arzt-Patienten-Verhältnis zu gefährden. Es besteht kein Zweifel, daß der Faktor Zeit – also zu welchem Zeitpunkt der Arzt zur Offenlegung seines Wissens gefordert ist – eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Das Argument der Verfechter einer absoluten Aufklärungspflicht, daß es in Wahrheit nicht der Arzt, sondern die tödliche Krankheit selbst ist, die die Kranken nach Aufklärung dann im Angesicht der Realität des drohenden Todes zur Auseinandersetzung mit dem eigenen Schicksal zwingt, ist wenig hilfreich, ja kann falsch sein, wenn sich der Arzt nicht nur als datenvermittelnder Computer, sondern als Helfer versteht, den der Kranke in seiner Not angerufen hat. Beim Blick zurück wird es vielen älteren und gewissenhaften Ärzten und Helfern sogar klar werden, daß sie der Aufklärungspflicht durch Darlegung der absoluten Wahrheit eher selten entsprochen haben. Viele Gründe können hierfür angeführt werden: die Tatsache, daß Todkranke oft die Wahrheit gar nicht wissen wollen und selten danach fragen. Auch provokative Fragen erlebt der Arzt, wissend, daß der Kranke nicht die volle Wahrheit erfahren will, oder nur auf eine mildere Teilantwort hofft.

Ganz oben an in der Aufzählung meiner Ursachen steht auch das Erleben von Menschen, die in gesunden Tagen – sogar publizistisch – auf der Mitteilung der vollen Wahrheit bestehen, in der eigenen, todbringenden Krankheit auch nur die Andeutung der Schwere des Geschehens aber ablehnen. Der Arzt, der gewohnt ist, mit Schwerleidenden und Sterbenden umzugehen, macht an sich die Erfahrung, daß es zwischen absoluter Wahrheit und

Lüge eine Skala von Zwischentönen gibt, die der Individualität des Kranken angepaßt zum Klingen kommen müssen. Dabei gilt es nicht Statistik oder Programme zu verwirklichen, sondern zu hören und zu fühlen, was der Kranke wissen will, was er gerade braucht, was ihm nützen und was ihm schaden kann.

„*Persönliche Medizin*“ möchte ich sagen, ist angezeigt, wobei die einmalige, ja unverwechselbare Bindung zwischen dem Kranken und seinem Arzt vor Fehlern schützen hilft. Vor ihr – der persönlichen Medizin – haben sich auch in einer immer technischer werdenden Zeit die ärztlichen Denkstile zu entwickeln.

Sie gestatten dem Arzt über eine personale Kommunikation und die dabei gewonnenen Erfahrungen hinaus auch Fragen allgemeinerer sozialer Ethik zu stellen und nach Antworten zu suchen. Dieser mehr induktive Weg bis hin zu ethischen Forderungen kann genauso zur Stellungnahme bei grundsätzlichen Problemen führen, wie auf der anderen Seite Rückwirkung übergreifender Axiome auf den einzelnen Kranken möglich werden (deduktive Methode). So werden heute Ansätze klinischer Forschung am Menschen durch das Placet von Ethikkommissionen überhaupt erst förderungsrelevant. Es gilt Forschung an einzelnen zum Nutzen vieler voranzutreiben, ohne den Patienten im experimentellen Ansatz zu mißbrauchen. Fragen der Transplantation, des Spenderpatienten und der Selektion werden genauso anzugehen sein, wie die Probleme von passiver und aktiver Euthanasie.

So kann zur *passiven Euthanasie*, d. h. der absichtlichen Verkürzung des in Gang befindlichen Sterbeprozesses, in dem kein Versuch unternommen wird, das Leben zu verlängern, ein bedingtes Ja gesagt werden.

Aktive Euthanasie, d. h. der Tod auf Verlangen durch eine tödliche Spritze oder

durch Zurverfügungstellung von Gift, zerstört das Arzt-Patienten-Verhältnis und ist abzulehnen, sie ist ärztlich und rechtlich unzulässig, auch wenn sie vom Kranken verlangt wird. Gerade hier entscheidet sich die ethische Bindung des Arztes an seinen Auftrag, in Verantwortung seiner Achtung vor der Würde des Menschen. Für Psychopathen, die ihr Geltungsbewußtsein an dieser Frage entzünden und auf politische Ebene zu transformieren suchen, darf kein Raum sein. Der Weg vor dem Hintergrund einer persönlichen Medizin, der so nahe an die Grenze der entscheidenden Fragen unseres Lebens führt, muß ein stiller Weg bleiben. Die Verantwortung trägt allein der behandelnde Arzt, sie ist nicht teilbar.

In den Mitteilungen des Murrhardter Kreises, der sich mit der Verbesserung der Ausbildung zum Arzt befaßt, heißt es, daß medizinische Ethik nicht allein Individualethik sein kann, sondern auch Sozialethik im allgemeinen Sinne sein muß. Das führt über zu der Frage, ob unsere jungen Studenten und Ärzte in ihrer Ausbildung zu wenig mit ärztlichen Denkstilen und Verhaltensnormen konfrontiert werden. Aus merkbaren Defiziten im Studiengang werden Gespräche in kleinen Gruppen im Stundenplan gefordert, in denen fallorientiert oder allgemeiner und dies im interdisziplinären Ansatz die Studenten für ethische Fragen sensibilisiert und ethische Grundpositionen vermittelt werden sollen. Ich frage mich, ob es mit solchen Diskussionsrunden über ärztliche Ethik wirklich allein getan ist. Es gilt meiner Ansicht nach vielmehr, Ärzte auszubilden, ja zu erziehen, die in freier Entfaltung ihrer Persönlichkeit und ihrer Anlagen den Weg zum eigenen, ganz persönlichen Arzttum finden. Nach wie vor sollte das Lehrer-Schüler- oder besser Meister-Schüler-Verhältnis in einer immer mehr verschulenden Universität zum Tragen kommen.

Manchen scheint vieles heute davon eher antiquiert. Es ist sicher richtig, daß sich vieles in dem Verhältnis zwischen Lehrendem und Lernenden gewandelt hat. Mit der Ausweitung des Wissens und einer zunehmenden Spezialisierung ist es heute für den Lehrer einfach unmöglich, dem Lernenden immer in allem voraus zu sein. Der Ältere an den Universitäten erlebt im Umgang mit den Assistenten heute doch regelmäßig, daß er manchmal im Detailwissen überfragt ist, der Fluß geht nicht selten auch in umgekehrter Richtung. Aber nicht die Weitergabe von reinem Wissensstoff soll der Inhalt der Beziehung zwischen Lehrer und Schüler sein. Ärztliches Denken und Handeln ist eben nicht nur die Summe von angereichertem Faktenwissen, es ist vielmehr Können und Haltung am Krankenbett, im weitesten Sinne die Beherrschung unserer Methode. Die Aneignung dieser Methode, ihrer Durchdringung und Aufnahme in eigenes Handeln, das ist es, was allein im lebendigen Verkehr von Meister und Schüler erworben werden kann. Es war nie der objektive Umfang des Wissens, es war immer die ärztliche Methode, Wissen, Fühlen und Handeln, in der sich Lehrende und Lernende fanden, in der Gemeinsamkeit von Arbeit und Ziel, die Solidarität ihrer Interessen entdeckten, sich im Ideal näherten und berührten. In der engen Beziehung zu seinem Lehrer, seinen Stärken und seinen Schwächen sollte der junge Mediziner wieder die Chance finden, eigene Denkstile zu entwickeln und seine ganz persönliche Medizin zu finden. Gerade das Vorbild prägt weit mehr als jedwede Diskussion um ethische Werte.

Die enge Verbindung zwischen Lehrer und Schüler hilft auch in Grenzsituationen, wie etwa Tod und Sterben des Kranken, Orientierungsmarken für eigenes Verhalten zu finden. Der Arzt als Grenzgänger im Begleiten seiner Kranken in der

Phase zwischen Leben und Tod wird sehr bald erkennen, daß es hier mit erlerntem Wissen, mit technischen Fertigkeiten oder gar mit Psychoanalytik nicht mehr geht, nicht mehr gehen kann. Er ist eingebunden in das größte Geheimnis unseres Lebens, aber eben auch nicht als Wissender, sondern genauso wie jeder andere Mensch als Suchender in Verantwortung für seinen Nächsten. Fliehen darf er nicht, er muß standhalten. Wenn auch für ihn unlösbare Fragen und Signale seines Kranken ihn fordern und seine eigenen Grenzen offenlegen. Er hat Teil am Geheimnis des Sterbens und in seiner persönlichen Medizin bleibt ihm oft nichts als das Schweigen, welches ihn mehr mit dem Sterbenden verbindet, als manch gesprochenes Wort.

Mancher, um seine Kranken in ständiger Sorge bemühter Arzt wird wahrscheinlich mit Recht denken, daß mit großen Worten und Reden ethische Fragen allenfalls angesprochen, aber niemals gelöst werden können. Denkstile in der Medizin sind schwer zu beschreiben, niemals vorzugeben und haben als Teil des eigenen Wesens in seine persönliche Medizin einzufließen. Mit der einfachen Formulierung der alten französischen Klinik, an die uns Hans Dengler 1983 am Ende seiner Eröffnungsrede zum Internistenkongreß erinnerte, ist vieles gesagt: *Guerir quelquefois, soulager souvent, consoler toujours*: also heilen selten, bessern oft, trösten immer.

GAIL Architekten- Service

Damit gute Ideen
optimal umgesetzt
werden . . .

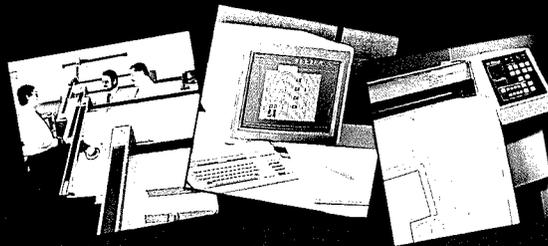


Wer überzeugende Lösungen schaffen will, braucht zuverlässige Partner. Und je anspruchsvoller eine Bauaufgabe ist, desto wichtiger sind leistungsfähiger Service und kompetente Beratung.

Moderne EDV-Anlagen helfen uns dabei, Ihre Wünsche schnell zu erfüllen. Mit CAD-Technik werden Ihre Ideen vom Entwurf bis hin zum exakten Verlegeplan optimal umgesetzt.

Hochwertige Keramik mit beispielhafter Funktionssicherheit, fundiertes Know-How und Arbeitsmaterial, von dem Sie wirklich etwas haben – so sehen wir Service.

Sagen Sie uns also, was wir für Sie tun können – wir freuen uns darauf.



Gail
Architektur-Keramik

GAIL Architektur-Keramik, Postfach 55 10, D-6300 GIESSEN 1,
Tel. 06 41/703 240, Tx 482 871, Fax 06 41/703 509

Vom Grundrecht auf Umweltverschmutzung zum Staatsziel Umweltschutz *

I. Grundrecht auf Umweltverschmutzung

Im Juli 1863 hielt einer unser großen Vorgänger, Rudolf Jhering, in Gießen bei der Versammlung des „Juristen-Vereins für das Großherzogtum Hessen“ einen Vortrag zur Lehre von den Beschränkungen des Grundeigentümers im Interesse der Nachbarn. Im Konflikt zwischen Immissionsverursachern und ihren Nachbarn steht er auf der Seite der Betroffenen: „der Eigentümer darf mittelst seiner Handlungen weder unmittelbar noch mittelbar in die Eigentumssphäre des Nachbarn eingreifen, und nur ausnahmsweise ist ihm letzteres rücksichtlich solcher Handlungen erlaubt, deren Vornahme die gewöhnliche Benutzung des Grundeigentums mit sich bringt“. Dabei bezieht sich dieser Vorbehalt zugunsten der gewöhnlichen Nutzung nur auf lästige Immissionen, schädliche sind grundsätzlich verboten. Auch wenn die Beispiele des Vortrages im wesentlichen den Charme einer vorindustriellen Idylle haben – es geht um Bienen, Schmieden, Senkgruben – übersieht Jhering die Probleme der beginnenden Industrialisierung nicht, und alles andere hätte uns vom Großvater der Interessenjurisprudenz auch enttäuscht. Aber die sich abzeichnenden, erstes Fallrecht produzierenden Konflikte zwischen Industrieunternehmen und Nachbarschaft führen ihn nicht zu einer Änderung seiner Position: eine Fabrik mit ihrem Lärm und Gestank habe ich als Nachbar nicht zu dulden:

„Die Fabriken mögen, wie der Schinder, sich in die Einsamkeit zurückziehen.“ Und wenn die Stadt ihnen nachzieht: „Dann mögen sie entweder die Vorrichtungen treffen, um die nachtheiligen Einwirkungen zu beseitigen, oder sie mögen von den benachbarten Grundeigentümern die erforderlichen Servituten acquirieren und dieselben für die Nachteile, die sie ihnen zufügen, entschädigen oder endlich in dem Umkreis ihres Einwirkungsgebiets das Land ankaufen.“ Also sämtlich, in der Sprache der Umweltökonomie, Vorschläge zur Internalisierung externer Kosten. Es bedarf kaum des Nachweises, daß beim Festhalten an einem so rigorosen Verständnis der Integrität des Eigentums gegenüber fremden Immissionen ein Teil der ökologischen Schäden, die uns seit der Industrialisierung begleiten, nicht entstanden wären – aber auch diese selbst nicht stattgefunden hätte.

Ich habe diese Reminiszenz aus der Geschichte unserer Fakultät jedoch nicht ausgegraben, um ihr eine „grüne“ Vergangenheit anzudichten – auch wenn es im Hinblick auf den geplanten Ausbau Gießens zum hessischen Umweltschutzzentrum nicht verkehrt wäre, den Anspruch unseres Fachs auf Beteiligung anzumelden. Jherings Vortrag steht vielmehr für den Endpunkt einer Periode, in der noch nicht die Vorstellung herrschend war, daß mit Freiheit und Eigentum prinzipiell das Recht verbunden ist, die Folgekosten eigener Eigentumsnutzung anderen aufzuladen.

Die Behauptung, daß ein solches „Grundrecht auf Umweltverschmutzung“ später

* Antrittsvorlesung im Fachbereich Rechtswissenschaft der Justus-Liebig-Universität am 13. Juni 1989.

juristisches Denken beherrscht hat, sollte in der Sache weniger provozierend sein als in der Formulierung.

Als der Umweltschutz als Gegenstand juristischen Interesses entdeckt und dabei – wie es sich in der Bundesrepublik gehört – auch nach seinen verfassungsrechtlichen Rahmenbedingungen gefragt wurde, blieben mögliche Grundlagen für eine Verpflichtung des Staates auf die „Aufgabe Umweltschutz“ vage, während die Grundrechte der Umweltverschmutzer insbesondere aus Artikel 14 und 12 Grundgesetz als Grenze staatlichen Umweltschutzes handfeste, kräftig gezeichnete Konturen hatten.

Wie es dazu kam, ist nicht schwer nachzuzeichnen. Es hätte so ziemlich allem widersprochen, was wir über die Beziehungen zwischen gesellschaftlicher und rechtlicher Entwicklung wissen, wenn Jherings sympathisch unpraktikable Auffassung den industriellen Aufschwung unbeschadet überstanden hätte. Dabei ist der Abbau der defensiven Seite des Eigentums (Der Eigentümer darf jede Einwirkung auf seine Sache ausschließen) zugunsten seiner aggressiven (Der Eigentümer darf mit seiner Sache nach Belieben verfahren) ein internationaler Vorgang, der auch das Völkerrecht erfaßt, wo ebenfalls das in der Souveränität begründete Recht auf Integrität des Staatsgebiets zugunsten der gleichermaßen aus der Souveränität hergeleiteten Handlungsfreiheit zurücktreten mußte, bis hin zur extremen Auffassung in der amerikanischen Harmon-Doktrin von 1895 mit der Behauptung eines angeblichen Rechts, die Umwelt des eigenen Territoriums ohne jede Rücksicht auf die Auswirkungen im Nachbarstaat nutzen zu können. Für den Bereich des Common Law ist die Umdefinition privatrechtlicher Normen zugunsten des technischen Fortschritts (z. B. der Eisenbahnen) in der amerikanischen Rechtssoziologie und so-

zialwissenschaftlich orientierten Rechtsgeschichte geradezu ein Paradebeispiel. Auch für die ökonomische Rechtsanalyse ist – gleich bei ihrer Grundlegung durch Coase – die Entwicklung des Nachbarrechts im Common Law ein – positiv bewertetes – Beispiel dafür, daß Richter Rechte instinktiv richtig zuordnen, nämlich dorthin plazieren, wo sie den größten gesamtwirtschaftlichen Nutzen versprechen, und dies heißt beim industriellen Lärmerzeuger, nicht beim ruhebedürftigen Nachbarn.

In Deutschland war nun keine allmähliche Rechtsentwicklung notwendig, die nur im nachhinein als Durchsetzung der – je nach Auffassung – stärkeren oder wichtigeren ökonomischen Interessen mit Hilfe der Richter analysierbar ist. Der Gesetzgeber revolutionierte das Nachbarrecht mit dem berühmten Federstrich. Der Gesetzgeber des Norddeutschen Bundes normierte in § 26 der Gewerbeordnung von 1869 den Ausschluß der zivilrechtlichen Abwehrklage gegenüber genehmigten Anlagen und komplettierte diese Privilegierung durch einen öffentlich-rechtlichen Bestandsschutz (Widerruf der Genehmigung nur gegen Entschädigung), der im damaligen Verwaltungsrecht ohne Beispiel war. Bemerkenswert an diesem Vorgang ist, daß er erfolgte, bevor der Konflikt zwischen Industrie und Nachbarschaft in der Rechtspraxis virulent wurde. Der Anschluß des Entwicklungslandes Deutschland an die westeuropäische Industrieproduktion in den Gründerjahren nach 1871 mit Hilfe von französischen Kriegskontributionen und englischem Sachverstand stand 1869 noch bevor. Es handelte sich also um gesetzgeberische Entwicklungspolitik. Das paßt in die Rolle des Norddeutschen Reichstages, der, von Rudolph von Delbrück dirigiert, in den wenigen Jahren seiner Existenz ein ungeheures Gesetzgebungsprogramm (84 Gesetze, 40

Verträge) zur Durchsetzung des wirtschaftspolitischen Liberalismus bewältigte. Unser Beispiel zeigt, daß das von der Geschichtsschreibung übernommene liberale Selbstverständnis, nach dem diese Gesetzgebung sich darauf beschränkte, gleiche Existenz- und Konkurrenzbedingungen zu schaffen, zu kurz greift; in unserem Fall liegt eine sehr bewußte Veränderung der Spielregeln, eine Abweichung von bürgerlich-rechtlichem Gleichgewicht zwischen Eigentümern zugunsten der Industrie vor. Daß § 26 Gewerbeordnung damit nicht so sehr Freisetzung marktwirtschaftlicher Kräfte war, denen Jherings Vorschlag, den Konflikt durch Ankauf von Servituten zu regeln, viel besser entsprochen hätte, sondern bewußte Subventionierung der Industrie zu Lasten anderer (z. B. der Land- und Forstwirtschaft), war den Parlamentariern allerdings nicht unbedingt bewußt. Sieht man sich die Gesetzesberatungen an, dann erscheint die Neuregelung eher als gelungener Coup eines entschlossenen Interessenvertreters denn als Ergebnis weitsichtiger Industriepolitik. Jedenfalls stand, wie häufig in Gesetzesberatungen, deren Länge und Intensität im umgekehrt proportionalen Verhältnis zur Bedeutung der Maßnahme.

Das könnte allerdings auch daran liegen, daß die Gesetzesänderung so grundlegend umstürzlerisch für unser Rechtsbewußtsein wie sie wirkte, gar nicht gemeint war. Der Ausschluß der *actio negatoria* war im Prinzip abgedeckt durch einen an seine Stelle tretenden Entschädigungsanspruch und auch die öffentlich-rechtliche Bestandskraft war nicht notwendig so absolut, wie das Preußische Oberverwaltungsgericht später angenommen hat.

Auch in Deutschland wurde die Effektivierung des Schutzes der Umweltverschmutzer zum guten Teil durch die Richter geleistet, die man der gleichen Kritik

unterziehen kann, wie sie Marc Galanter von unserer Partnerfakultät Wisconsin für die USA mit dem Nachweis geleistet hat, daß bei der Fortentwicklung von Richterrecht in der Regel "The Haves Come out Ahead", – bzw. sie haben dasselbe Lob für die wohlfahrtstheoretisch richtige Zuordnung von "property rights" verdient, wie die amerikanischen Richter. Das Dulde und Liquidiere des § 26 Gewerbeordnung war nämlich nur hinsichtlich des „Duldens“ effektiv. Herr Schapp hat in seiner Habilitationsschrift richtig darauf hingewiesen, daß die Milliarden Entschädigungssummen, die beim Aufbau der Industrie aufgrund § 26 Gewerbeordnung zu erwarten gewesen wären (und die die Industrialisierung zwar nicht aufgehalten hätten, aber doch zu einer sehr frühen Internalisierung externer Kosten und damit zur betriebswirtschaftlichen Berücksichtigung von Umweltschäden geführt hätten), offensichtlich *nicht* geflossen sind. Verantwortlich war – neben den für Umweltschäden bis heute kennzeichnenden praktischen Beweis- und Berechnungsschwierigkeiten –, daß die durch § 26 Gewerbeordnung vorbehaltenen zivilrechtlichen Schadensersatzansprüche zurückgeschnitten wurden, zuerst durch § 906 Bürgerliches Gesetzbuch mit dem Vorbehalt ortsüblicher Nutzung, dann aber vor allem durch die Auslegung dieses Begriffs durch das Reichsgericht.

Im öffentlichen Recht leistete die Rechtsprechung des Preußischen Oberverwaltungsgericht zur Polizeifestigkeit gewerbe-rechtlicher Genehmigungen Ähnliches. Deren Ausgangspunkt ist die Abwehr des Anspruchs von Ortspolizeibehörden, Anlagen, die wegen ihrer Gefährlichkeit dem besonderen Genehmigungsverfahren der Gewerbeordnung unterfielen, wegen ebenderselben Gefährlichkeit mit Hilfe der polizeilichen Generalklausel zu verbieten – und es gab durchaus eine ganze Reihe

konservativer Bürgermeister und Landräte, die wie Jhering Fabriken zum Schinder wünschten. Zeitgenössische Klagen industrienahe Juristen, die nun auch bereits Emittentenfreiheit als aus dem Eigentum fließendes Recht beanspruchen, sprechen eine beredete Sprache. Aber die darüber hinausgehende Auffassung des Preußischen Oberverwaltungsgerichts, die Genehmigung erlaube dem Empfänger „polizeifest“, die Anlagen im Rahmen der Genehmigung zu betreiben, und sichere ihn damit sogar unter geänderten Umständen oder bei erst später erkannten Gefahren gegen nachträgliche Anordnungen und Stilllegungen, war alles andere als zwingend. In einem Aufsatz, der nun wirklich einen Ehrenplatz in einer Ahnengalerie umweltschutzrechtlicher Bemühungen verdient hätte, ist Adolf Arndt (der Vater des SPD-Kronjuristen) ihr schon 1902 mit guten Argumenten entgegengetreten. Er konnte sowohl auf die abweichende Auslegung vergleichbarer Genehmigungsvorschriften z. B. im Bergrecht wie auf die unhaltbaren Konsequenzen hinweisen: die Durchsetzung neuer Sicherheitsbestimmungen bei einem rasch fortschreitenden technischen und wissenschaftlichen Wandel war nur noch gegen Entschädigung möglich. Erkennbare Folgen hatte diese Kritik nicht. Wohl aber hatte die Rechtsprechung des Preußischen Oberverwaltungsgerichts offensichtlich die Eigenschaft, umwelttechnischen Fortschritt zu demotivieren; wir dürfen die Verantwortung für einen Teil der Altlasten an der Schwelle dieses Gerichts ablegen. Allerdings wurden in der Praxis wohl die schlimmsten Folgen der Rechtsprechung durch sehr enge, mit Widerrufsvorbehalten gespickte Formulierungen der Genehmigung und durch informellen Druck der Aufsichtsbehörden aufgefangen, auf deren Wohlwollen die Unternehmen für Folgegenehmigungen angewiesen blieben:

schon damals gab es „tauschförmiges Recht“. Bei aller Industriefreundlichkeit ist das Preußische Oberverwaltungsgericht allerdings nie so weit gegangen, wie ihm das Bundesverwaltungsgericht 1977 unterstellte, als es gestützt auf dessen Rechtsprechung die Lehre von der „Legalisierungswirkung“ öffentlicher Genehmigungen in die Welt setzte. Dem Preußischen Oberverwaltungsgericht ist zwar auch die polizeirechtliche Theorie zu verdanken, daß nicht Störer sein kann, wer in Ausübung eines Rechts handelt, aber als Recht in diesem Sinne hat es die gewerberechtliche Genehmigung nie gesehen. Das war nach der damaligen Rechtslage auch gar nicht möglich, weil, wie § 26 Gewerbeordnung deutlich macht, auch eine rechtmäßig genehmigte Anlage rechtswidrige Schäden hervorrufen kann, also der Anlagebetreiber gerade kein für die gesamte Rechtsordnung geltendes Recht hatte, Schäden zu verursachen.

Wir haben damit das Material zusammen, das erklärt, warum ein „Grundrecht auf Umweltverschmutzung“ am Beginn der verfassungsrechtlichen Beschäftigung mit dem Umweltschutz steht. Der Emittent war von Gesetzgeber und Rechtsprechung in der Tat so großzügig mit Privilegien zu Lasten seiner Mitmenschen ausgestattet worden, daß der Fehlschluß, diese Ausstattung gehöre irgendwie zum natürlichen Gehalt des Eigentums, nahelag.

Bei Inkorporierung dieses Rechtszustands in die verfassungsrechtliche Eigentumsdefinition hätten Grundrechtspositionen zu sehr wirkungsvollen Hürden für den umweltrechtlichen Gesetzgeber ausgebaut werden können. Beispiele finden sich genug. Die Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs zum Wasserrecht bis zum Naßauskiesungsbeschluß des Bundesverfassungsgerichts, die die Kommunen zwang, dem Grundeigentümer das Recht auf Grundwasserverschmutzung abzukaufen,

oder Positionen zum Bestandsschutz für Altanlagen, die in der Diskussion um die Reform des Immissionsschutzrechts lange Zeit politisch erfolgreich behaupteten, daß eine einmal erlangte Verschmutzerfreiheit nur durch Enteignung wieder entzogen werden könne.

Eine solche Konstitutionalisierung des Rechts, externe Kosten zu verursachen, hat sich jedoch letztlich nicht durchgesetzt, auch wenn sie Konzepte wie das der Legalisierungswirkung noch immer beeinflußt. Das Bundesverfassungsgericht hat im schon erwähnten Naßauskiesungsbeschluß, der angesichts seines Bruchs mit akzeptierten Denkmustern erstaunlich leicht und schnell h. L. gebildet hat, nicht nur die Befugnis des Gesetzgebers zur Bestimmung des Inhalts des Eigentums betont – bis hin zum vollständigen Ausschluß von für die Gemeinschaft wichtigen Eigentumsnutzungen wie des Grundwassers. Es hat auch in einem obiter dictum gefragt, ob Handlungen des Eigentümers, die über die Grenzen seines Eigentums hinaus wirken, überhaupt vom Eigentumsrecht erfaßt sein können. An dieser Argumentation ist die Betonung der gesetzgeberischen Gestaltungsfreiheit wichtiger als die Zurückweisung des Eigentümers auf die Grenze seines Grundstücks. Man kann nämlich auch die defensive Seite des Eigentums überbetonen und unzulässig konstitutionalisieren.

Der Gesetzgeber *kann* die Abwehrrechte betroffener Eigentümer im Interesse wirtschaftlicher Entwicklung der Industrie einschränken. Insofern ist es nicht einmal falsch, für den durch die Gewerbeordnung und § 906 Bürgerliches Gesetzbuch a. F. geprägten Rechtszustand dem Eigentum ein Recht auf Umweltverschmutzung zuzuordnen. Aber zum verfassungsfesten Kern des Eigentumsgrundrechts gehören solche Privilegierungen des Eigentümers zu Lasten anderer nicht, ganz gleich ob

man diesen Kern mit dem m. E. überholten Weimarer Konzept der Institutsgarantie bezeichnet, oder richtiger der Dialektik von Eigentumsgewährleistung und Inhaltsbestimmung zuweist. (Entbindet man den inhaltsbestimmenden Gesetzgeber so vollständig von verfassungsrechtlichen Schranken wie mein verehrter Vorgänger Helmut Ridder, hat man ohnehin keine Probleme.)

Tatsächlich ist es auch wieder der Gesetzgeber, der die ausgefertigten Emittentenrechte zurückschneidet. Der entscheidende Schritt ist der Übergang von Gewerbeordnung zu Bundesimmissionsschutzgesetz, in dem Dauerpflichten für den Anlagebetreiber zur Vermeidung von Umweltschäden aufgestellt werden, auch wenn diese im weiteren Verlauf des Gesetzes nicht effektiv sanktioniert sind. Nimmt man die Rechtslage nach Atomrecht mit seinem Versagungsermessen und nach Wasserrecht, wo Einleitungserlaubnisse überhaupt nur noch widerruflich erteilt werden dürfen, hinzu, kann man deutlich nicht mehr von einer dem Eigentum inwohnenden Verschmutzungsfreiheit ausgehen. Das Umweltstrafrecht und das geplante Umwelthaftungsrecht komplettieren diese Entwicklung, die vielleicht zukünftigen Rechtssoziologen als ebenso zwangsläufig erscheinen wird wie uns die Entwicklung des Eigentums zur Verschmutzerfreiheit im Zuge der industriellen Revolution.

II. Staatsziel Umweltschutz

Die Beseitigung grundrechtlicher Hindernisse für eine ökologisch verantwortbare Politik bezeichnet denn auch nicht mehr die Frontlinie der Diskussion. Es geht heute vielmehr um die Frage, ob die Verfassung auch zugunsten der Umwelt mobilisiert werden kann. Verfassungspoli-

tisch wird insbesondere diskutiert, ob nach 35 Grundgesetzänderungen in 40 Jahren die 36. Änderung die Einfügung einer Staatszielbestimmung Umweltschutz sein sollte. Schon der Verweis auf die eher zu große Änderungsanfälligkeit des Grundgesetzes verlangt, daß wir uns die Antwort nicht zu einfach machen. Eine Ergänzung des Grundgesetzes, zumal seiner zentralen Aussagen in Artikel 20 (oder um Artikel 20 herum) sollte nur erfolgen, wenn sie notwendig und fruchtbar ist.

Dabei ist die Notwendigkeit der Sache Umweltschutz nicht weiter nachzuweisen. Vom Waldsterben über Tschernobyl, Schweizerhalle, Ozonloch, Robbensterben und drohender Klimakatastrophe reichen die Tatbestände, die uns darauf hinweisen, daß die Menschheit mit aller Kraft darauf hin arbeitet, diesen Planeten von ihrer Anwesenheit zu befreien. Ich bin mir der Gefahr bewußt, daß schon dieser eine Satz Ihre Geduld überstrapaziert. Die Aufmerksamkeit für Umweltkatastrophen folgt den Gesetzen des Medienmarktes: obwohl es dem Wald heute nicht besser geht als zu der Zeit, als Bücher über Waldsterben gar nicht so schnell gedruckt werden konnten, wie sie verkauft wurden, sind sie heute Ladenhüter; und wenn in diesem Sommer in der Nordsee doppelt so viele Robben sterben wie voriges Jahr, werden uns ihre Bilder trotzdem erspart bleiben: das Thema ist „out“. Wenn daher den Deutschen eine Überempfindlichkeit gegenüber Umweltgefahren vorgehalten wird und dies mit dem selbstbewußt zuversichtlichen Umgang mit der Technik z. B. bei unseren französischen Nachbarn verglichen wird, die schlicht davon ausgehen, daß die atomaren Wolken von Tschernobyl am Rhein halt gemacht haben, dann sind solche Kritiker in meiner Sicht zu optimistisch. Die Bedrohungsängste sind nicht einmal halbwegs der Größe der Gefahren angemessen, und das

ist für unsere seelische Gesundheit wohl auch gut. Nachdem wir von den ca. 1 Millionen Jahren menschlicher Existenz 999950 Jahre Angst nur vor wilden Tieren, bösen Mitmenschen, Krankheiten und Naturkatastrophen haben mußten, sind wir zu einer wirklich emotionalen Angst etwa vor der Durchlöcherung des Ozonschildes der Erde genetisch nur schwer in der Lage. Damit soll aber mit dem Versuch, die Bedeutung der Sorge für die natürlichen Lebensgrundlagen herauszustellen, endgültig genug sein und die Frage gestellt werden, ob diese Aufgabe gerade eines verfassungsrechtlichen Fundaments bedarf.

Eine solche Ergänzung des Grundgesetzes muß von vornherein allen unsympathisch sein, deren Ideal eine Verfassung ist, die Politik der Politik überläßt. Wir stellen die Frage nach einem Staatsziel Umweltschutz jedoch nicht für irgendeine Verfassung, sondern für das Grundgesetz, das deutlich kein derartiges „Instrument of government“ ist, vielmehr der Politik Grenzen zieht und Richtung weist. Auch wenn man die verfassungsrechtliche Einbindung der Politik bedauert (und die Verrechtlichung der Politik in der Bundesrepublik ist sicher stärker als notwendig), spricht nichts dafür, gerade das wichtigste, weil das Überleben betreffende Staatsziel unter diesen rechtlichen Vorgaben der Politik fehlen zu lassen.

Ich will mich hinter dieser Hilfserwägung jedoch nicht verstecken, sondern zugeben, daß das „instrument of government“ nicht mein Verfassungsideal ist. Ein bloß prozeduraler Konsens, der lediglich das Zustandekommen (den „input“) und nicht auch den Inhalt (den „output“) von Gemeinschaftsentscheidungen betrifft, vermag Legitimität im 20. Jahrhundert nicht mehr zu begründen. Da die Herausforderung neuartig ist, mag die These, daß ein Staat nicht nur Demokratie, (Grund-)

rechtsstaat und Sozialstaat sein muß, sondern auch die natürlichen Grundlagen menschlicher Existenz sichern muß, um legitim zu sein, erneut die oben bereits zurückgewiesene Kritik umweltpolitischer Hysterie auslösen. Wir können natürlich noch einige Katastrophen abwarten: spätestens, wenn in Westeuropa ein Unglück wie das von Tschernobyl unter den Augen des Fernsehens ganze Landstriche unbewohnbar macht, wird für die Bürger keines europäischen Landes mehr eine Verfassung akzeptabel sein, die diese Frage ausspart. So lange brauchen wir aber nicht zu warten.

Nun ist die bloße Wichtigkeit einer Staatsaufgabe noch nicht unbedingt ein Grund, sie in der Verfassung festzuschreiben. Wie alles Recht, dient auch Verfassungsrecht der Regelung kontingenten Verhaltens (auf deutsch: der Regelung vom Verhalten, das auch anders sein könnte). Verfassungen knüpfen historisch an abweichendes Verhalten von Regierenden an und versuchen, dies für die Zukunft zu verhindern. Es ist daher nicht erstaunlich, wenn besonders selbstverständliche Staatsaufgaben in Verfassungen nicht ausdrücklich normiert sind: keine Verfassung verlangt von Staaten, ihre eigene Existenz zu erhalten, ebensowenig wird die Pflicht, die Sicherheit der Bürger zu schützen, ausdrücklich normiert und, von gebrannten Kindern wie Deutschland und Japan abgesehen, verpflichten sich die Staaten in ihren Verfassungen in der Regel auch nicht darauf, den Frieden zu wahren. Auch hier ist jedoch wieder die Struktur des Grundgesetzes zu beachten: dieses bekennt sich nicht nur zur Friedensstaatlichkeit, sondern normiert auch mit dem Sozialstaat ein Verfassungsprinzip, das verfassungsrechtlicher Absicherung weitgehend entbehren könnte, ohne dessen Inkorporierung das Grundgesetz jedoch für wichtige politische Kräfte nicht akzeptabel wä-

re. Das Grundgesetz bemüht sich, mit anderen Worten, um eine sehr umfassende Beschreibung seiner Legitimitätsgrundlagen, selbst soweit diese eher symbolisch und programmatisch als rechtlich effektiv normiert werden. Schon das spricht dafür, die von mir behauptete neue Legitimitätsanforderung ins Grundgesetz aufzunehmen.

Darüber hinaus ist aber der Umweltschutz gerade kein Staatsziel, dessen Verfolgung wir vom politischen Prozeß ohnehin erwarten können. Man braucht nicht auf die Bilanz der Umweltpolitik zurückgreifen, um sie bei den Politikfeldern einzureihen, in denen mit abweichendem Verhalten der politischen Akteure gerechnet werden muß. Alle unsere Nachbarwissenschaften belehren uns darüber, daß in diesem Bereich der demokratische politische Prozeß aus strukturellen Gründen in besonderer Gefahr ist, zu unzureichenden Ergebnissen zu gelangen. Das reicht vom ökonomischen Nachweis, daß rational ihren Vorteil verfolgende Akteure den gemeinsamen Ruin herbeiführen können (Gefangenen-Dilemma und Tragödie der Allmende), über rechtssoziologische und verwaltungswissenschaftliche Arbeiten zum Vollzugsdefizit bis zu Überlegungen über die Inkongruenz eines auf den nächsten Wahltermin ausgerichteten politischen Prozesses angesichts eines geänderten Zeithorizonts. Es spricht daher sogar einiges dafür, der demokratischen Mehrheitsentscheidung sehr viel striktere Grenzen zu ziehen, als es eine Staatszielbestimmung kann.

Das verfassungspolitische Plädoyer für die Aufnahme des Staatsziels Umweltschutz in das Grundgesetz hat sich als nächstes der verfassungsrechtlichen Frage zu stellen, ob eine Verfassungsänderung notwendig ist, oder ob das Grundgesetz schon de lege lata die erforderlichen Aussagen enthält.

Den Versuch, die verschiedenen *Gesetzgebungskompetenzen* des Bundes im Umweltschutz zugunsten einer „Staatsaufgabe Umweltschutz“ ins Feld zu führen, erwähne ich nur, um Bedenken gegen die allzu große Leichtigkeit zu registrieren, mit der aus Kompetenzbestimmungen inhaltliche Verfassungswerte, -ziele oder institutionelle Garantien herausgelesen werden. Das scheint mir schon deshalb problematisch, weil wir diese Kompetenzbestimmungen überhaupt nur dem bundesstaatlichen Aufbau des Grundgesetzes verdanken – Verfassungen unitarischer Staaten enthalten natürlich keine Vorschriften darüber, auf welchen Gebieten Gesetze gemacht und Verwaltungen errichtet werden dürfen. Das hat die kuriose Folge, daß gleichgewichtige Materien, die den Ländern vorbehalten sind, ohne den Schutz einer entsprechenden konstitutionellen Überhöhung auskommen müssen. Auch die verbreitete Zuordnung der Staatsaufgabe Umweltschutz zum *Sozialstaatsprinzip* vermag nicht zu befriedigen, weder im Interesse des Sozialstaates noch des Umweltschutzes. Sie ist nur möglich bei einer Verharmlosung des Sozialstaatsprinzips zu einer Art Ermächtigung und Verpflichtung des Staates, Politik zu treiben. Mit der Zuordnung jeder Art legitimer Gemeinschaftsaufgabe zum Sozialstaatsprinzip verliert dieses jedoch auch die letzte Chance, wenigstens einen Rest richtungsbestimmenden Einflusses auf die Politik zu entfalten. Das entspricht weder seiner natürlichen Wortbedeutung noch seinem Sinn im Verfassungskompromiß von 1949, der es im Gegenteil deutlich auf sozialen Ausgleich und Hilfe für die Schwachen festlegt. Nur in einer solchen Begrenzung können wir „etwas über den Sozialstaat wissen“ (Zacher) und ihm wenigstens so viel normativen Gehalt geben, daß es jedenfalls verboten ist, das Gegenteil zu tun (wie Herbert Krüger den juristi-

schen Kern von Staatszielbestimmung einmal formuliert hat). Versteht man das Sozialstaatsprinzip aber in einem solch prägnanten Sinn, dann läßt sich ihm der Umweltschutz nicht bruchlos einverleiben, denn auch die Glückshoffnungen der Benachteiligten sind traditionell auf Wachstum ausgerichtet. Im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie steht das Sozialstaatsprinzip eher auf der Seite der Ökonomie, Arbeitsplätze und Sicherung der Renten sind allemal viel bessere Argumente gegen Umweltschutzmaßnahmen als Profite.

Damit sind wir beim wichtigsten Ansatz zur Mobilisierung der Verfassung zugunsten der Umwelt, der Begründung von *Schutzpflichten* aus den *Grundrechten*. Trotz ihres äußerst kontroversen Geburtsorts im Abtreibungsurteil, an dem mir auch nach Jahren, die dissenting opinion von Frau Rupp-von Brünneck und Simon, die sich wie eine vorweg genommene Kritik an Memmingen liest, besser gefällt als das Mehrheitsvotum, hat sich die Auffassung, daß Grundrechte nicht nur Abwehrrechte gegen den Staat sind, sondern diese auch zum Schutz der Grundrechte gegen Angriffe Dritter verpflichtet, allgemein durchgesetzt und ist vom Bundesverfassungsgericht gerade auch für den Umweltschutz fruchtbar gemacht worden. Die Gegenstände dieser Entscheidungen können bei einer Rheintour von Kalkar über Düsseldorf-Lohausen bis Mülheim Kärlich besichtigt werden. Für sie spricht nicht nur der Wortlaut des Artikel 1, der neben der Achtung auch den Schutz der Menschenwürde verlangt (wobei angesichts des Verhältnisses dieses Muttergrundrechts zu seinen Konkretisierungen kein argumentum e contrario möglich ist). Sie ist auch Konsequenz einer Analyse heutiger Grundrechtsgefährdungen und -voraussetzungen; und sie ist schließlich logischer Schlußstein einer

Sicht der Grundrechte als objektiver Verfassungsprinzipien (das Bundesverfassungsgericht spricht lieber von Wertentscheidungen, aber die Ersetzung des ideologischschwangeren Begriffs des „Werts“ durch das der Methodenlehre vertraute „Prinzip“ ist geeignet, denjenigen, die der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts aus pragmatischen Gründen gerne folgen wollen, aber positivistische Skrupel haben, das gute methodische Gewissen zurückgeben kann, wie Alexy gezeigt hat).

Dieser grundrechtliche Ansatz und die vorgeschlagene Staatszielbestimmung sind nicht gegenseitig austauschbar, sondern haben ihre je eigenen Stärken und Schwächen.

Die prozessualen Vorteile des Schutzes von Umweltinteresse durch Grundrechte sind offensichtlich. In den Grenzen, in denen das möglich ist, soll der Bürger seine Umwelt selbst verteidigen können.

Auf der anderen Seite ist Staatszielbestimmung und Schutzpflichten gemeinsam, daß sie den politischen Instanzen einen verhältnismäßig breiten, wenn auch keinesfalls beliebigen Spielraum lassen. Für die Staatszielbestimmung ist das unbestritten, während es hinsichtlich grundrechtlicher Schutzpflichten Versuche gibt, an diesen Grenzen zu rütteln, indem man dem Staat private Güterverletzungen oder -gefährdungen zurechnet und damit die Abwehrdimension der Grundrechte mobilisiert. Daran ist richtig, daß der Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum zum Kern der Staatlichkeit gehört und keine sozialstaatliche Wohltat ist. Es ist auch richtig, daß der Staat häufig mit der privaten Grundrechtsverletzung oder -gefährdung so eng liiert ist, daß er als Mittäter erscheint, gegen den sich Abwehrensprüche richten. Die Kernenergie ist das klassische Beispiel. Schließlich ist die auch dem Grundrecht auf Umweltverschmut-

zung zugrunde liegende zweipolige Sicht, in der die Abwehr von Umweltverletzungen nur als Freiheitsproblem zwischen Verursacher und Staat erscheint, zugunsten einer Sicht zu überwinden, die auch die Opfer in den Blick nimmt. Wiederum rauben uns vor allem die Erkenntnisse unserer ökonomischen Schwesterfakultät über die Reziprozität von „property rights“, die es erlauben, bei jeder Gewährung von Rechten die Kosten für andere zu berechnen, jedes gute Gewissen für eine eindimensionale Betrachtung.

Das alles ändert an der fundamentalen Unterscheidung einer Verantwortung für eigenes Tun des Staates und dem Unterlassen der Unterbindung fremden Verhaltens nichts. Während Abwehrrechte das Unterlassen bestimmter Handlungen fordern, können Schutzpflichten auf unterschiedlichstem Wege erfüllt werden. Dem logisch attraktivsten Argument für die Aufhebung des Unterschiedes von Eingriff und Schutzpflichtverletzung, der These, der Staat zwingt durch das Unterlassen eines Verbots den Betroffenen zur Duldung, könnte schon durch die Rückkehr zum Rechtszustand von 1869 Genüge geschehen, womit jedem die Möglichkeit gegeben würde, sein eigenes kleines Stück Umwelt selbst zu verteidigen. Damit wäre der Staat den Vorwurf, er zwingt zur Duldung, los, ohne daß Umweltschäden effektiv vermieden würden. An der Erkenntnis, daß für die Erfüllung von Schutzpflichten ein breites Arsenal von Handlungsmitteln zur Verfügung steht, zivilrechtliche, strafrechtliche und öffentlich-rechtliche, präventive wie repressive, aber auch indirekte, steuerrechtliche, informelle, influenzierende und edukatorische, unter denen die politischen Instanzen wählen müssen, führt kein Weg vorbei. Die Zahl potentiell äquivalenter Steuerungsmittel nimmt in einer komplexen Gesellschaft eher zu als ab, ihre relati-

ve Effektivität ist immer schwerer zu beurteilen. In dieser Situation wären den Grundrechten zugeordnete Pflichten, zu verbieten, zu regeln und einzugreifen für Grundrechte und Umwelt gleichermaßen kontraproduktiv. Über Marktlösungen im Umweltschutz wie den Handel mit Verschmutzungsrechten mag man sehr unterschiedlicher Meinung sein, von Verfassungen wegen verboten sind sie nicht. Der strukturellen Waffenungleichheit zwischen Abwehrrechten der Emittenten und bloßen Schutzansprüchen der Immissionsopfer, die Kernanliegen solcher Bemühungen ist, ist vor allem durch die Abschaffung des „Grundrechts auf Umweltverschmutzung“ Rechnung zu tragen. Völlig beseitigen läßt sich diese Asymmetrie allerdings im Rahmen der Grundrechtsordnung nicht. Die Freiheit wirtschaftlicher Betätigung bleibt grundrechtlich durch Gesetzesvorbehalt und Verhältnismäßigkeitsprinzip, aber auch durch grundrechtliche Sicherungen z. B. gegen Durchsuchungen, Überwachungen geschützt und auch durch die (rechtspolitisch viel zu wenig beachtete) Tatsache, daß jede Ausweitung des Umweltstrafrechts umweltschädliche Aktivitäten dem gesteigerten Schutz unterwirft, der nach unserer Verfassung dem Angeklagten gebührt. In dieser Freiheitsordnung läßt sich nicht verhindern, daß der Staat selbst bei Beachtung seiner Schutzpflichten Aktivitäten zuläßt, ja zulassen muß, die sich nachträglich als schädlich herausstellen. Damit können dem Staat nicht allein deshalb, weil er Freiräume läßt, Schäden zugerechnet werden. Die grundrechtlichen Kosten einer Grundrechtssicht, die um des Schutzes willen verlangt, solche Freiräume zu beseitigen, sind zu hoch, nicht zuletzt auch deshalb, weil in Zukunft eher mehr als weniger die zentrale Steuerung erforderlich ist.

Ein grundrechtlicher Ansatz bleibt dar-

über hinaus notwendig nicht nur anthropozentrisch, sondern vor allem Rechtsgüterschutz für individuelle Grundrechtsträger und auf Schäden und Gefahren für deren Rechtsgüter beschränkt. Robben als herrenlose Tiere sind auf diese Weise nicht zu schützen, und auch der Versuch, die Nordsee über den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb deutscher Fischer rechtlichem Schutz zu unterwerfen, den das Bundesverwaltungsgericht im Verklappungsurteil zugunsten des Fischers Oestmann gegangen ist, dürfte nicht allzu weit reichen.

Selbst wo aber Umweltgüter im Eigentum von Grundrechtsträgern stehen, ist der Schutz der Natur nur vermittelt. Die Rechte des Eigentümers können auch durch Entschädigung gewahrt werden. Eine Grundrechtssicht, die die Freiheitsrechte wirtschaftlicher Betätigung zu wahren versucht, aber gleichzeitig den Staat zum Einstand für von ihm nicht verhinderte Schäden zwingt, gelangt fast zwangsläufig zu dieser Lösung. Die generalpräventive Funktion von Entschädigungspflichten soll nicht unterschätzt werden, aber das ökologische Problem ist nicht gelöst, wenn die Waldbesitzer auf Kosten des Steuerzahlers entschädigt werden. Auf dieser Basis können sich Industrieunternehmen und Waldbesitzer gut verständigen, der Wald verliert seine schlagkräftigste Lobby und stirbt weiter. Soll ein Staatsziel Umweltschutz diese Lücke füllen, spricht im aktuellen Streit um seine Formulierung alles dafür, die natürlichen Lebensgrundlagen als solche und nicht nur „für den Menschen“ zu schützen. Allerdings reicht auch die zweite Formulierung weiter als grundrechtliche Schutzpflichten, da sie die Natur nicht für individuelle Grundrechtsträger, sondern im Interesse der gesamten menschlichen Spezies schützt, und bei näherem Nachdenken über die Vernetzung aller Lebens-

vorgänge dürfte das ziemlich auf das Gleiche hinauslaufen.

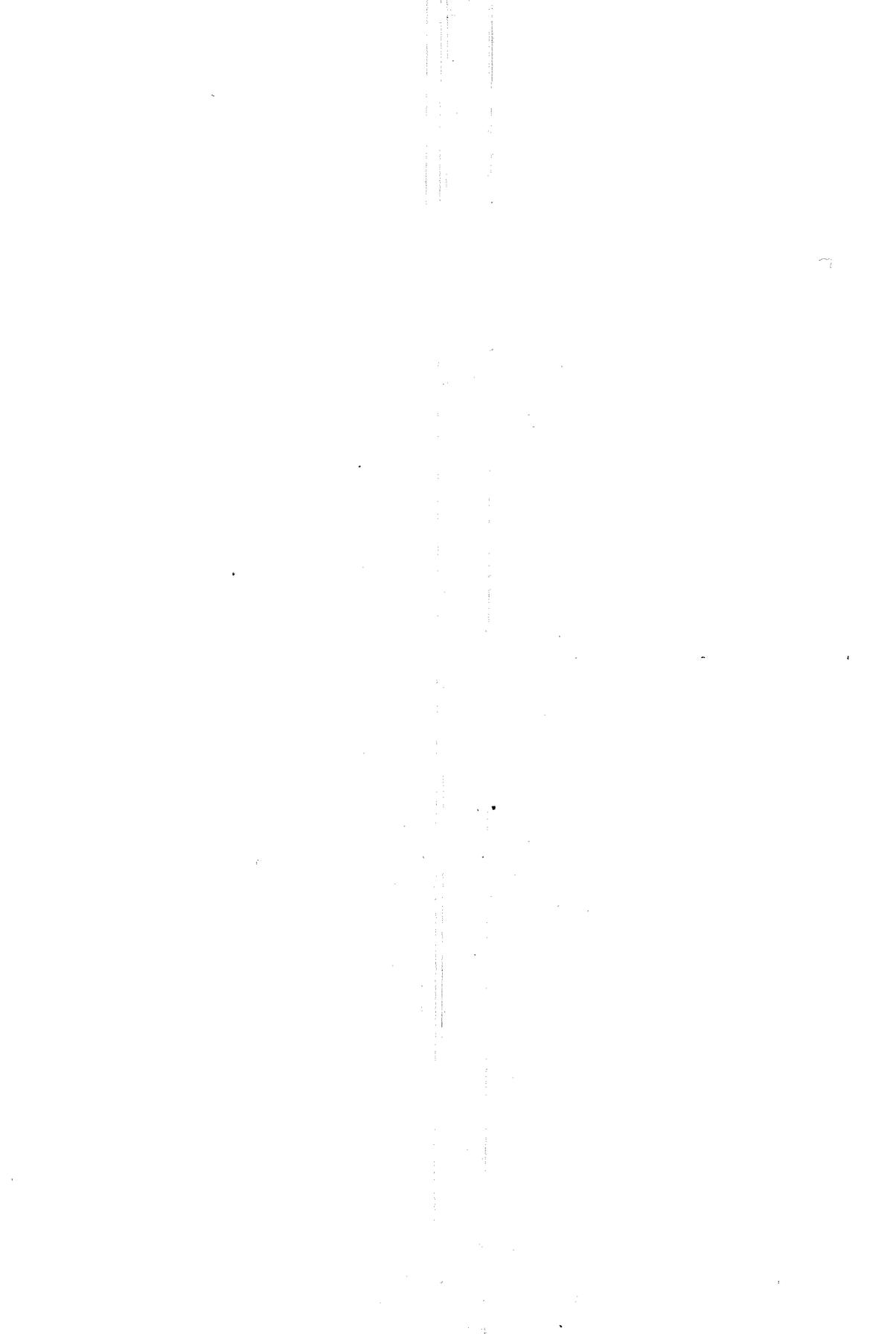
Mit dieser weiteren Reichweite stellt ein zukünftiges Staatsziel Umweltschutz zugleich Gesetzgeber und Rechtswissenschaft seine erste Aufgabe. Der Schutz von der nicht einem Rechtsträger zugewiesenen Natur verlangt Effektivierung durch treuhänderisch für diese wahrgenommenen Klagerechten, mögen sie bei einem Verband oder einem unabhängigen Träger öffentlicher Interessen liegen.

Grundrechte sind schließlich bei aller Sympathie für Hasso Hofmanns Versuch, für die atomare Entsorgung das Gegenteil zu beweisen, kein besonders geeignetes Instrument, die Interessen zukünftiger Generationen sicherzustellen. Dabei ist genau dies die neuartige, die Grenze überkommener politischer Ethik sprengende Aufgabe, wie Hans Jonas nachgewiesen hat. Auch hier wird das neue Staatsziel neue Aufgaben stellen. Der von Jonas richtig behauptete (und weithin kritisierte) Vorrang der schlechten vor der guten Prognose bei unabsehbarer Gefahr ist geeignet, beim Eingehen technischer Risiken überkommene rechtsstaatliche Modelle der Verteilung von Beweislast zwischen Staat und Bürger umzukehren. Das Versagungsermessen im Atomrecht ist ein Beispiel, das wahrscheinlich nicht das einzige bleiben kann, wenn man sieht, was für Risikopotentiale sich im Schatten der Stellvertreterdiskussion um die Kernenergie z. B. in der Chemieindustrie oder Gentechnologie angesiedelt haben.

Zum Schluß bleibt die Frage, ob ein in's

Grundgesetz aufgenommenes Statsziel Umweltschutz tatsächlich eine stärkere Inpflichtnahme der politischen Akteure für dieses Ziel leisten kann. Illusionen sind nicht angebracht, wenn man sieht, daß die Verfassungsänderung in der politischen Diskussion als Tauschobjekt für die Landwirtschaftsklausel im Naturschutzrecht gehandelt wird. Aber es besteht auch kein Grund zum Pessimismus. Die Tatsache, daß es leichter ist, sich unter Unsicherheitsbedingungen auf allgemeine Prinzipien zu einigen, als wenn es um konkrete Entscheidungen mit berechenbaren Kosten und Nutzen geht, hat sich im Geschäft der Verfassungsgebung schon immer als fruchtbar erwiesen. Die Chance des weiten Konsenses über das abstrakte Prinzip Umweltschutz kann nutzbar gemacht werden, die Verfassung zur Richtungsbestimmung für den politischen Prozeß im Alltagsgeschäft gegen entgegenstehende Interessen einzusetzen.

Dabei ist sichtbar, daß die bloße Ergänzung des Grundgesetzes zunächst einmal nur eine Aufgabe stellt, aber nicht löst. Sie erlaubt die Einbringungen ökologischer Überlegungen in den verfassungsrechtlichen Diskurs, ohne ihre Durchsetzung zu erzwingen. Nachdem wir vierzig Jahre gebraucht haben um einige der Aufträge, die das Grundgesetz 1949 gestellt hat, wie z. B. das Gleichberechtigungsgebot, einzulösen, schaffen wir mit solcher Vorschrift wieder ein Stück „unvollendetes Grundgesetz“. Aber Ihre Generation muß ja auch noch eine Aufgabe bei der Verwirklichung des Grundgesetzes haben.



Die Diskussion der Menschenrechte am Ende des 18. Jahrhunderts in Deutschland *

Unsere neuere Zeiten sind es gerade, wo man sich von allen Seiten auf Menschenrechte zu berufen sucht, wo man so häufig von Verletzungen der allgemeinen Menschenrechte, von Eingriffen in die angeborene Rechte der Menschen spricht, wo über Vergehungen gegen die Menschennatur, über Hintansetzungen der Rechte der Menschheit so häufig geklagt wird, wo man sich so allgemein auf unveräußerliche Menschenrechte zu beziehen anfängt; unsere neuere Zeiten sind es, wo man so genaue Untersuchungen hierüber anstellt: was für Rechte wohl der Mensch durch den Eintritt in die bürgerliche Gesellschaft habe abgeben können? was für Rechte er nach der Natur einer solchen Gesellschaft habe abgeben wollen? wo man nach einem solchen Maasstabe die Gränzen der Regenten-Gewalt und der Volksfreiheit immer näher zu bestimmen sucht, wo man so häufig die natürliche Freiheit des Menschen zur Losung nimmt, wo man aus der natürlichen Unabhängigkeit der Menschen so wichtige Folgen zu ziehen anfängt.

Das schrieb 1793 der Heidelberger Professor für Natur- und Völkerrecht Karl Ignaz Wedekind in der Einladungsschrift zu seinen Vorlesungen über Natur- und Allgemeines Staatsrecht. Er zieht folgendes Fazit: „Wer verkennt wohl aus diesem Gesichtspunkte die Wichtigkeit, das besondere Interesse des Studiums der Wissenschaft der natürlichen Menschenrechte, des Studiums unseres Naturrechtes!“ Aus den Zitaten läßt sich zweierlei ableiten. Erstens bestehen für Wedekind keine Zweifel daran, daß die Menschenrechte auch in Deutschland am Ende des 18. Jahrhunderts ein vieldiskutiertes Thema

sind. Diese Feststellung mag banal klingen. Dennoch ist sie aus verschiedenen Gründen nicht überflüssig. Denn häufig genug wird der Beginn der Geschichte der Menschenrechte in Deutschland erst bei den süddeutschen Verfassungen des Vormärz oder gar 1848 angesetzt. Es kommt hinzu, daß die These eines deutschen Sonderweges in der Geschichte nicht selten auch auf das 18. Jahrhundert bezogen wird¹; dann bleiben die in der Französischen Revolution propagierten Ideen aus der deutschen Geschichte des 18. Jahrhunderts ausgeklammert – entweder als Kritik an der deutschen Entwicklung, so in der Geschichtsschreibung nach 1945, oder als Lob, so vor allem in der Geschichtsschreibung in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts. Demgegenüber wird zu zeigen sein, daß eine liberale Menschenrechtskonzeption ebenso wie die Diskussion darüber Bestandteile des politischen Diskurses in Deutschland vor und nach 1789 sind.

Zweitens ist den Worten von Wedekind unmißverständlich zu entnehmen, daß die Menschenrechte am Ende des 18. Jahrhunderts als speziell naturrechtliches Thema aufgefaßt werden, noch mehr: Das Naturrecht dieser Zeit versteht sich, wie zahlreiche weitere Quellen belegen, als „Wissenschaft der Menschenrechte“ schlechthin. Sind die Menschenrechte aber Sache des Naturrechts, so drängt sich die Frage auf, ob sie in Deutschland nicht bereits vor der Déclaration des droits de l’homme et du citoyen eine Rolle spielen; das Naturrecht der Aufklärung gab es jedenfalls bereits lange vorher. Mit anderen

* Für die Publikation leicht überarbeitete Fassung der Antrittsvorlesung vom 19. Januar 1990. Eine Langfassung erscheint 1990 in einem Sammelband mit dem Titel „Rechtsgeschichte in den beiden deutschen Staaten. Beispiele, Parallelen, Positionen“ in der Reihe „Jus commune Sonderhefte“ (Frankfurt a. M.: Vittorio Klostermann).

Worten: Es ist die Behauptung Ulrich Scheuners zu überprüfen, es sei „eine eigentliche Entfaltung des Gedankens menschlicher Freiheitsrechte, die im Staat fortbestehen, in der deutschen Literatur vor 1789 nicht zu finden.“²

An diesen zwei Vorbemerkungen orientieren sich Fragestellung und Gliederung des folgenden Beitrags. Zunächst soll die Entwicklung der Auffassungen über Menschenrechte seit etwa der Mitte des 18. Jahrhunderts untersucht werden (I). Danach wird die Frage nach der Entfaltung der liberalen Theorie der Menschenrechte und nach deren Inhalt und Funktion im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts gestellt (II). Anschließend geht es um die vorwiegend konservative Kritik an den Menschenrechten (III). Den Schluß bilden einige Bemerkungen zur deutschen Tradition der Menschenrechte (IV).

Allerdings ist eine weitere Vorbemerkung angebracht. Denn die Erforschung der Geschichte der Freiheitsrechte ist in den letzten Jahren in Bewegung geraten. Dominierten früher Untersuchungen zur Geschichte der Freiheitsrechte in einem eng verstandenen Sinn, nämlich in den modernen geschriebenen Verfassungen, so drängt sich heute eher der Eindruck auf, daß schon jede potentiell rechtlich durchsetzbare Position des Individuums seit dem Mittelalter als Manifestation eines Freiheitsrechtes angesehen wird – polemisch ausgedrückt, daß die gesamte Rechtsgeschichte unter dem Aspekt der Freiheitsrechte neu erfunden wird. Der Historiker Günter Birtsch hat die neue umfassendere Sicht treffend als „Konzept einer Grundrechtsgeschichte als Geschichte grundrechtlicher Werthaltungen“ bezeichnet³; Parallelen zu der Entwicklung der modernen Grundrechtstheorie mögen nicht zufällig sein. Die Schwierigkeiten eines solchen Konzeptes für die Geschichte der Freiheitsrechte lie-

gen auf der Hand: Was sind Werthaltungen und wann kann von *grundrechtlichen* Werthaltungen im Gegensatz zu Werthaltungen *überhaupt* gesprochen werden? Angesichts der unscharf gewordenen Konturen des Untersuchungsgegenstandes hilft nur eine genaue Bestimmung des Standortes der eigenen Untersuchung auf der Landkarte möglicher Fragestellungen. Im folgenden geht es um Theoriegeschichte, des näheren um die Entstehung, Abgrenzung und Diskussion einer frühen liberalen Menschenrechtskonzeption in Deutschland, die vor allem dadurch gekennzeichnet ist, daß die Freiheitsrechte staatsgerichtet sind, gegenüber anderem Recht als rechtlich höherwertig eingeordnet werden und gegenüber Veräußerung und Einschränkung Resistenzkraft entwickeln – alles Merkmale, die auch unsere heutigen Grundrechte kennzeichnen.

I. Menschenrechtskonzeptionen im deutschen Ancien régime

Die *Déclaration des droits de l'homme et du citoyen* stößt in Deutschland auf eine Öffentlichkeit, die sich bereits vorher ausgiebig mit Freiheitsrechten befaßt hat, von den an Universitäten gelehrten Naturrechtssystemen angefangen über wirtschaftstheoretische Schriften bis hin zu Beiträgen in Zeitschriften. Zumindest ein Teil der deutschen Diskussion nach 1789 erschließt sich erst auf dem Hintergrund dieser Quellen. Ihnen können drei Menschenrechtskonzeptionen entnommen werden: erstens die *iura connata* – die angeborenen Rechte – im älteren deutschen Naturrecht der Aufklärung, zweitens Ansätze zu einem liberalen Menschenrechtsverständnis und drittens die ständige Kritik an den beiden ersten Positionen, die als aufgeklärt-absolutistisch und liberal bezeichnet werden können.

1. Die Bedeutung des älteren, also vor allem des unter dem Einfluß von Pufendorf, Thomasius und Wolff stehenden deutschen Naturrechts für die Entwicklung der Freiheitsrechte ist kontrovers.⁴ Ein Teil der Literatur vertritt den Standpunkt, dieses deutsche Naturrecht sei an maßgeblicher Stelle bei der Geschichte der Menschenrechte zu berücksichtigen. Ein anderer Teil ist der entgegengesetzten Auffassung. Die Kontroverse kulminiert in dem Streit um die Einordnung der *iura connata* bei Christian Wolff: Insbesondere Marcel Thomann begreift Wolffs *iura connata* als „die heutigen Menschenrechte“, jedes Individuum habe daher nach Wolff „angeborene, absolut zwingende Rechte, und dieses naturrechtliche Existenzminimum muß von jedem positiven Recht des Staates garantiert werden“. Dagegen messen andere Autoren Wolffs *iura connata* wenig oder gar keine Bedeutung für die Entwicklung der Freiheitsrechte zu.

Vor allem zwei Zusammenhänge zeigen, daß die *iura connata* Wolffs Eigenarten aufweisen, die sie als grundverschieden von modernen, im geschilderten Sinne liberalen Menschenrechten erscheinen lassen. Erstens sind sie für den Naturzustand, also eine vor- oder außerstaatliche Form menschlichen Lebens, konzipiert; z.B. *libertas* (Freiheit) und *aequalitas* (Gleichheit) – um zwei der *iura connata* Wolffs zu nennen – kommen Personen im Naturzustand zu. Bereits im Naturzustand sind die *iura connata* nicht etwa unveräußerlich, sondern nur unentziehbar, wie sich deutlich aus Wolffs „Grundsätzen des Natur- und Völkerrechts“ (1754) ergibt: Es „ist ... das angebohrne Recht so genau mit dem Menschen verbunden, daß es ihm nicht genommen werden kann“. Daraus folgt, daß der Mensch seine *iura connata* sehr wohl willentlich veräußern, sich also vertraglich z.B. seiner natürlichen Freiheit und Gleichheit entle-

digen kann. Folglich kann er sich auch in die Sklaverei begeben oder eben sich mit anderen zu einem Staat zusammenschließen. Staaten allerdings bleiben, so Christian Wolff, im Naturzustand: „Endlich da die Staaten ... als einzelne Personen, welche im natürlichen Zustande leben, angesehen werden müssen; so treffen sie alle Verbindlichkeiten und Rechte, welche alle und jede, die im natürlichen Zustande leben, angehen.“ Das gilt auch für die souveränen Herrscher. Daraus ergibt sich eine erste Funktion der *iura connata*: Sie umschreiben ganz anders als unsere heutigen Menschenrechte gerade Rechte der Staaten und ihrer Herrscher.

Zweitens kann man fragen, ob die Menschen auch *im* Staat nicht wenigstens einen Teil ihrer *iura connata* behalten. Dafür spricht, daß Wolff durchaus Schranken der Herrschaft im Staat formuliert: „Da die Herrschaft in einem Staate aus seiner Absicht erlassen werden muß ...; so erstreckt sie sich nicht weiter als auf die Handlungen der Bürger, welche zur Beförderung der gemeinen Wohlfahrt gehören; folglich da nur bloß in Absicht dieser Handlungen die natürliche Freyheit der einzelnen Glieder eingeschränckt wird ...; so bleibt sie in Ansehung der übrigen Handlungen ungekränckt.“ Aber damit sollen, trotz des an John Locke erinnernden Satzes, keine effektiven Schranken gezogen werden. Denn gerade der Begriff „Gemeinwohl“ zieht staatlichem Handeln keine Grenzen. Zum *bonum commune* gehört nämlich u. a. das Ziel der Glückseligkeit, die das intensive und extensive Wirken der Obrigkeit – vor allem in der Form der sogenannten „guten Policey“ – zum Besten der Untertanen erfordert. Jedenfalls entwickeln die *iura connata* keine Abwehrsubstanz gegenüber staatlicher Tätigkeit – wie sollten sie auch, da sie vor allem Rechte von unabhängigen Staaten und deren Herrscher bezeichnen.

2. Dennoch finden sich Freiheitsrechte der Bürger nicht erst seit der Französischen Revolution in der deutschen Staatslehre. Schon vorher werden Auffassungen vertreten, die sich von dem Konzept der *iura connata* Wolffs deutlich abheben. Zwei Möglichkeiten kommen in Betracht. Zum einen deutet sich ein Bewußtseinswandel innerhalb des alten naturrechtlichen Systems des Allgemeinen Staatsrechts an. Zwar behalten die Schlüsselbegriffe des Allgemeinen Staatsrechts des aufgeklärten Absolutismus – also z. B. Gemeinwohl, Glückseligkeit, Policey – weiterhin Gültigkeit; aber ihre Akzente verschieben sich. So z. B. heißt es 1783 bei Andreas Ludolph Jacobi: Die Fälle, in denen die natürliche Freiheit „wegen des allgemeinen Besten eingeschränkt werden müsse, sind selten; und nicht so häufig, als öfters vorgegeben wird. Es sind wenig Wörter, die so sehr mißdeutend und unrecht angewendet werden als der Ausdruck gemeine Wohlfahrth. Das wahre Interesse des Staats wird mehr durch Industrie und Freyheit in Geschäften als durch viele Einschränkungen der Privatangelegenheiten befördert.“ Desgleichen stößt z. B. die „gute Policey“, einer der Schlüsselbegriffe des aufgeklärt-absolutistischen Staates, auf Mißtrauen. So z. B. 1784 bei Karl Ferdinand von Hommel:

Ich verlange keine Polzei, die in Mauselöchern herumkriegt, die Kleiderordnungen mache, oder andere Pracht verbiethe, keine, die aus der Stadt oder Lande ein Gefängniß mache, keine, die bey einem sittsamen Ständgen den Fiedlern ihre Baßgeige zerschlug, keine, die, wenn jemand zur Unzeit gelustet, so gleich die Kerkerthüre öffnet, sondern eine solche, die sich in etwas über das cornu copiae eines Rechts-Hochgelehrten-Spiesbürgers erstrecke und ins Große gehe, folglich mit gänzlicher Hintansetzung alles Zwangs in Kleinigkeiten nur den Hauptzweck ergreife ...

Zum anderen entstehen bereits vor 1789 auch in Deutschland Auffassungen, die das Verhältnis von Individuum und Staat auf neue Grundlagen stellen. Zu nennen

sind hier in erster Linie die Physiokraten, also Wirtschaftstheoretiker, nach deren Lehre der Reichtum eines Staates allein auf Grund und Boden beruht, der – ebenso wie Handel und Gewerbe – frei von staatlicher Reglementierung bleiben müsse. In Deutschland nun gelingt es den Physiokraten, allen voran Isaak Iselin und Johann August Schlettwein, die naturrechtlichen Prämissen für eine Theorie der Menschenrechte grundlegend zu verändern. Denn nach physiokratischer Theorie können die natürlichen Rechte des Menschen im Staat gerade nicht eingeschränkt werden; die Freiheit des Menschen im Staat ist nicht geringer als im Naturzustand, und der Zweck des Staats besteht nach Schlettwein gerade in der uneingeschränkten Garantie der Menschenrechte und ihres Genusses:

So wenig also in der Gesellschaft überhaupt, wenn sie der Natur gemäs seyn soll, eine Aufopferung der Menschenrechte statt findet ... , und so wenig das wahre gemeine Beste in einer Gesellschaft überhaupt dem privatBesten der einzelnen Glieder Eintrag thun kann ... : So wenig und noch weit weniger ist eine Aufopferung der besondern Menschenrechte, und Einschränkung des privatBesten der Bürger zu einer bürgerlichen Gesellschaft nothwendig. Dies soll nach dem gesunden MenschenSinne in der bürgerlichen Gesellschaft die HauptAbsicht seyn, daß ein jeder die vollkommenste Garantie aller seiner Menschenrechte, und des Genusses derselbigen darinne findet.

Die Menschenrechte erfüllen hier bereits vor der Französischen Revolution die Funktion, eine neue Kompetenzverteilung zwischen Staat, Gesellschaft und Individuum zu entwerfen.

Daher verwundert es nicht, daß die herkömmliche Staatslehre des aufgeklärten Absolutismus scharf gegen die Thesen der Physiokraten Stellung nimmt. Ihnen wird vor allem entgegengehalten, der Mensch habe keinen Anspruch mehr auf seine natürlichen Rechte, sobald er in die bürgerliche Gesellschaft trete; für den Kameralisten Johann Friedrich Pfeiffer (1780) etwa kann die natürliche Freiheit und können

damit auch die Menschenrechte im Staat nicht fortbestehen.

3. Mit den im geltenden Recht verankerten mannigfachen ständischen *iura et libertates* waren weder die politischen Absichten des aufgeklärten Absolutismus noch die Zukunftsentwürfe des Liberalismus zu vereinbaren. Autoren wie Johann Jacob Moser, Friedrich Karl von Moser oder Justus Möser wenden sich sowohl gegen das Naturrecht des aufgeklärten Absolutismus als auch gegen die physiokratische Lehre. Denn der absolutistische Staat strebt prinzipiell die Beseitigung ständischer Rechte, von Privilegien, von ständischen *iura et libertates* an, soweit sie ihm kraft eigenen Rechts entgegengesetzt werden, sich also nicht von dem auch insofern souveränen Herrscher ableiten lassen. Diesem Ziel dient nicht zuletzt das ältere Naturrecht der deutschen Aufklärung. In gleicher Weise haben die Zeitgenossen die Gefahren, die den ständischen Rechtspositionen aus dem physiokratischen Programm drohten, genau erkannt. So fordert Johann Jacob Moser in seinem 1771 erschienenen „Anti-Mirabeau“, die allgemeine Freiheit dürfe nicht „besonderen Freyheiten“ – also Privilegien, Monopolen und anderen für das Ancien régime typischen *iura et libertates* – vorgezogen werden. Ebenso wie die *iura connata* als Rechte des Herrschers unvereinbar mit autonomen ständischen Freiheiten waren, ebenso waren auch Menschenrechte und ständische Freiheiten im Prinzip unvereinbar. In den Worten von Johann Gottfried Seume: „... wo Freiheiten sind, ist keine Freiheit ...“

II. Die Entstehung der Konzeption liberaler Freiheitsrechte in Deutschland

Obwohl die Konzeption liberaler Freiheitsrechte in Deutschland also bereits vor

1789 entstanden ist, wird sie erst ab etwa 1790 umfassend theoretisch abgesichert und entfaltet. Insbesondere werden die Menschenrechte in Deutschland im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts von zahlreichen Naturrechtssystemen propagiert, die auf der Philosophie Kants beruhen. Die Bedeutung der französischen *Déclaration des droits de l'homme et du citoyen* und der detaillierten Berichterstattung über sie in deutschen Zeitschriften soll nicht unterschätzt werden; die staatstheoretisch-rechtswissenschaftliche Rezeption erfolgt jedoch in den Systemen des Natur- und des Allgemeinen Staatsrechts.⁵

Das geschieht unter dem entscheidenden Einfluß von Immanuel Kant. Kant hatte 1785 in der „Grundlegung zur Metaphysik der Sitten“ und 1788 in der „Kritik der praktischen Vernunft“ den Gedanken geäußert, daß „der Mensch ... Zweck an sich selbst“ ist und daher die menschliche Persönlichkeit, die Menschheit, heilig sein müsse. Zahlreiche Kompendien des Naturrechts greifen diesen Gedanken auf. So z. B. heißt es 1792 in einem Naturrechtslehrbuch von Johann Heinrich Abicht: „Eine Person ist sich selbst ihr unbedingtes höchstes Gut ... eine Person giebt sich selbst ihr höchstes Gesetz ...“ Aus der „Menschheit“ des Individuums, dem „Inbegriff alles desjenigen, was zum Wesen und zur Natur des Menschen gehört“, und seiner Selbstzweckhaftigkeit als Person werden nun ausführliche Kataloge von „Rechten der Menschheit“, „Urrechten“ oder „Menschenrechten“ abgeleitet; Johann Heinrich Abicht stellt befriedigt fest, gründe man ein Naturrechtssystem auf die so verstandene „Menschheit“, „so erlangt man, was man will und noch mehr, nämlich natürliche und erwiesene Rechte, die keiner Veränderung und keinem Widerspruch unterworfen sind und welche sowohl eine gültige Norm für alle Ge-

richtshöfe seyn können und seyn müssen als auch ein sichrer Prüfstein für alle vorgeblichen Rechte und Ansprüche“.

Von diesem Ausgangspunkt her konnte den Vorstellungen des älteren Naturrechts – also insbesondere Christian Wolff – eine radikal neue Menschenrechtsauffassung entgegengesetzt werden. Denn dem jüngeren Naturrecht geht es darum, Menschenrechte gerade für den Menschen im Staat zu konstruieren. Das wird mit folgenden Überlegungen begründet: Ist die Person des Menschen Ausgangspunkt für die Ableitung von Menschenrechten, so wäre deren Verbannung in einen vor- oder außerstaatlichen Naturzustand widersprüchlich, da das Wesen des Menschen sich überall, also auch im Staat, gleich bleibt. Die Menschenrechte sind nunmehr unveräußerlich oder im Kern unveräußerlich, daher können sie auch dem Staat gegenüber als höherwertig formuliert werden. Anders als im älteren Naturrecht ist jeder Vertrag – also auch der Staatsvertrag – nichtig, wenn er über ein unveräußerliches Menschenrecht geschlossen wird; die Menschenrechte werden nunmehr resistent gegenüber jeglicher vertraglicher Veräußerung und gegenüber Modifikationen durch den Staat. So z. B. heißt es 1795 in den „Kritischen Abhandlungen zur philosophischen Rechtslehre“ des Gießener Philosophieprofessors Johann Christian Gottlieb Schaumann: „Ein Vertrag, in welchem ein unveräußerliches Recht cedirt wird, ist, wenn er auch sonst (der Form nach) ganz gültig abgeschlossen wäre, schon an sich selbst null und nichtig.“ Und Leopold Friedrich Fredersdorff weist in seinem „System des Rechts der Natur“ (1790) wie viele andere Autoren darauf hin, daß die Menschenrechte auch der Tätigkeit des Staates definitive Grenzen setzen: „Derjenige oder diejenigen, welche die höchste Gewalt in Händen haben, müssen ihr erstes Gesetz seyn lassen,

die Rechte der Menschheit zu respektieren“.

Auf den geschilderten Grundlagen entwerfen die Naturrechtler mehr oder weniger umfangreiche Kataloge von Rechten des Individuums, die es in der Tat rechtfertigen, das Naturrecht als „Wissenschaft der Rechte des Menschen“ zu bezeichnen. Obwohl die Kataloge bei den einzelnen Autoren recht stark variieren, lassen sich einige Schwerpunkte ausmachen, die typisch sind für die Ziele der liberalen politischen Theorie.

Erstens geht es um Herstellung und Sicherung der persönlichen Freiheit. Der größte Teil der Naturrechtler spricht sich scharf gegen die Möglichkeit von Sklaverei und Leibeigenschaft aus. Zweitens beginnt die liberale Theorie der Zeit, den Bereich des Privaten prinzipiell staatlicher Tätigkeit zu entziehen und durch Menschenrechte abzusichern. Belege dafür sind etwa die Forderung nach Freiheit in der Kindererziehung, das Recht zur Befriedigung des Geschlechtstriebes als Angriff vor allem gegen die prinzipielle Unauflösbarkeit der Ehe, generell die Ausgrenzung der Familie und des häuslichen Bereichs aus den Kompetenzen staatlicher Tätigkeit. Zu nennen sind drittens Religions- und Gewissensfreiheit. Viertens geht es mit dem „Recht der Cultur und Aufklärung“, der „Sprech-, Schreib- und Pressfreyheit“ und dem „Recht der Publicität“ um die Herstellung und Garantie eines Bereichs bürgerlicher Öffentlichkeit, die u. a. durch Kritik und Anregungen Einwirkungsmöglichkeiten auf den Staat eröffnet. Fünftens und nicht zuletzt soll der Staat aus dem Bereich des Ökonomischen ausgegrenzt werden. Demzufolge erscheint das Eigentum als Freiheitsrecht, genauer gesagt, das Recht, Vermögen zu erwerben und sein Eigentum ungestört in zu haben und beliebig zu gebrauchen, desgleichen die Berufsfreiheit und die

Handels- und Gewerbefreiheit. Das Naturrecht fordert das frei wirtschaftende Subjekt, so etwa Karl Ludwig Pörschke 1795 in seinen „Vorbereitungen zu einem populären Naturrecht“:

Der Mensch ist ... der erste Grund und der letzte Zweck seines Handelns; er darf im bürgerlichen Leben nichts thun, was nicht für ihn wäre, er darf von dem Seinigen nichts umsonst weggeben, er darf es für einen Preis weggeben, für welchen er will, und niemand darf ihn hindern, sein Vermögen gegen das Vermögen anderer auszutauschen.

Der Überblick macht deutlich, daß ein großer Teil der in der französischen Menschen- und Bürgerrechtserklärung enthaltenen Rechte auch in der deutschen naturrechtlichen Literatur im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts zu finden ist. Auffällig ist aber auch, daß das Naturrecht weitere, der Menschen- und Bürgerrechtserklärung unbekanntere Rechte entwickelt, die sogar bei einigen Autoren recht zahlreich sind. So z. B. ist auch die Rede von einem Recht auf Leben, dem Recht, seinen Körper physisch und moralisch zu mißbrauchen, einem Recht auf Erhaltung und Bildung seiner Kräfte, einem Recht auf eigenes persönliches Verdienst und – ganz aktuell – von einem Recht auf Gebrauch der Geschenke der Natur (Luft, Wasser, Sonne, etc.) – um nur einige zu nennen. Insbesondere hat das „Recht der Persönlichkeit“ keine Parallele in den amerikanischen und französischen Erklärungen. Zwar mögen die Rechtekataloge von der Déclaration inspiriert worden sein; im einzelnen aber haben sie durchaus eigene Grundlagen und Ausformungen entwickelt.

Bei dem Überblick mag man die Forderung nach Gleichheit vermissen, könnte man doch gerade hier den Ansatzpunkt für eine Differenzierung zwischen einer liberalen und einer demokratischen Menschenrechtskonzeption vermuten. Doch würde diese Vermutung täuschen. Denn liberale und demokratische politische

Theorie teilen bis zu einer gewissen, noch näher zu erörternden Grenze den Gleichheitsbegriff. Unter „Gleichheit“ wird zum einen „Gleichheit vor dem Gesetze“ verstanden, die sich deutlich gegen den Staat richtet. So heißt es 1792 bei Karl Friedrich Bahrdt: „gegen den Staat müssen“ die Menschen „alle gleich seyn ... Da muß keiner eine Ausnahme machen, noch eine Ausnahme verlangen“. Zum anderen besteht Gleichheit darin – so der Mainzer Georg Wedekind 1793 –, „daß sich Niemand Vorzüge anmase, die weder persönliche Vorzüge, noch Vorzüge in Ansehung des Eigenthums sind“; nicht Adel oder sonstige Privilegien, sondern allein das Verdienst soll für die Besetzung von Staatsstellen ausschlaggebend sein.

Bei näherer Betrachtung leuchtet es ein, daß sich weder die Gleichheitsforderung noch die Menschenrechtskonzeptionen in der liberalen und der demokratischen politischen Theorie unterscheiden. Denn beide fordern Anerkennung und Verwirklichung der Menschenrechte gegen einen aufgeklärt-absolutistischen Staat. Das gilt auch für das Menschenrecht der Gleichheit, das ebenfalls gegen einen gemeinsamen Gegner zielt, nämlich gegen den Ständestaat mit seinen abgestuften iura et libertates.

Allerdings lassen sich Unterschiede zwischen demokratischen und liberalen Menschenrechtstheorien bei der Frage der Partizipation der Bürger an Staat und Regierung feststellen. Zwar besteht auch hier noch weitgehend Einigkeit, nämlich über die Notwendigkeit einer solchen Mitwirkung überhaupt; ebenso wird deutlich, daß damit keine Mitwirkung der alten Stände gemeint ist: So z. B. wendet sich Leopold Friedrich Fredersdorff (1790) gegen „die Antheilnehmung einiger sogenannter Repräsentanten aus dem vornehmsten oder mittleren Stande des ganzen Volkes. Diese sind oft nichts als eine

vermehrtere Anzahl Despoten, die man Landstände nennt ... Aus diesen kann nicht die Stimme des Volks reden ...“

Dennoch trennen sich an dieser Stelle die Ansichten: Während die meisten Naturrechtler bezeichnenderweise nicht Stellung beziehen, knüpfen andere – darunter Kant – ein politisches Mitwirkungsrecht an materielle Voraussetzungen, in erster Linie Eigentum. Wiederum andere, so z. B. der eingangs zitierte Karl Ignaz Wedekind, wenden sich dagegen, daß selbst die französische Nationalversammlung gegen den Inhalt von Artikel 6 der Menschenrechtserklärung verstoßen habe, „in dem sie entschied, daß nur Leute, welche eine gewisse Summe an Abgaben jährlich beitragen, zu den Gesetzen mitwirken könnten, und das auch nur solche zu Bekleidung öffentlicher Aemter fähig sein sollten“. Ähnlich betrachtete Johann Adam Bergk (1796) die „demokratische Republik“ als „allein ... rechtliche Form“ des Staates: „Selbst die nordamerikanischen Freystaaten sind keine vollkommenen Demokratien, weil man dem Grund- und Geldeigenthümer Vorzüge vor andern Einwohnern zugestanden hat.“

III. Die Kritik an den Menschenrechten im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts

Die Kritik kann zum Teil an den bereits vor 1789 geäußerten Einwänden anknüpfen, so z. B. wenn die Unveräußerlichkeit der Menschenrechte in Frage gestellt wird. Daneben aber bilden sich in der Diskussion um die Menschenrechte Auffassungen aus, die weder auf den theoretischen Prämissen des aufgeklärten Absolutismus, noch auf ständischen Positionen beruhen, sondern ersichtlich, auf der Erfahrung der Französischen Revolution aufbauend, nach neuen Argumentationsstrukturen suchen. Diese Kritik ist cha-

rakteristisch für die Anfänge einer politischen Theorie, die wir gewöhnlich als „konservativ“ bezeichnen.

Der Ausgangspunkt der Kritik ist realistisch. So räumt Friedrich Gentz 1793 ein, daß die „Deklaration der Rechte, welche den Grundstein der neuen französischen Constitution ausmacht, ... eins der wichtigsten Dokumente für die Geschichte dieses Jahrhunderts“ ist. Zudem wird akzeptiert, daß die Menschenrechte im Bewußtsein der Zeit zu einem Schlüsselbegriff geworden sind. An der Oberfläche wird die Diskussion daher weitgehend nicht gegen Freiheit und Menschenrechte, sondern um „Freiheit, richtig verstanden“, um die „wahre“ Konzeption der Freiheit, um „die wahren Rechte des Menschen“ geführt. Unter dieser Oberfläche freilich geht es doch darum, die Menschenrechte und mit ihnen das Naturrecht auf verschiedenen Ebenen anzugreifen.

Auf einer dieser Ebenen werden Naturrecht und Philosophie als Auslöser und Träger der Französischen Revolution dargestellt, werden die Revolution und ihre Entwicklung daher gegen das Naturrecht gewandt. So heißt es etwa 1793 in den „Untersuchungen über die Französische Revolution“ von August Wilhelm Rehbeg: „Diese Metaphysik hat die französische Monarchie zertrümmert, und eine Revolution zu Stande gebracht, von deren gleichen nie gehört worden.“ Friedrich Gentz drückt dies anschaulich folgendermaßen aus: „Der Philosoph formt Systeme, der Pöbel schmiedet Mordgewehre daraus. Es kann kein schrecklicher Schwerdt in den Händen eines ungebildeten Menschen geben, als ein allgemeines Princip.“ Daß mit Ausdrücken wie „die sogenannte philosophische Rotte“ nicht etwa nur die französische Philosophie gemeint war, sondern auch das deutsche Natur- und Allgemeine Staatsrecht, wird z. B. 1790 bei Benjamin Ferdinand von

Mohl deutlich, der sich gegen „philosophische Juristen“ wendet und das Allgemeine Staatsrecht, also einen Teil des Naturrechts, als „ansteckende Pest“ bezeichnet.

Ein zweites Argumentationsmuster besteht darin, Naturrecht und Menschenrechten und dem mit ihnen verbundenen Erwartungsgehalt das geltende Recht entgegenzusetzen und ihnen vorzuwerfen, sie richteten sich notwendigerweise gegen die Verfassung der bestehenden Staaten. Denn keine einzige von diesen sei dem Naturrecht gemäß, so daß, wie Rehberg 1794 in der Berlinischen Monatsschrift ausführt, daraus die Verpflichtung zu deren Vernichtung folge: „Wird ... ein System von apriori erweislichen positiven Bestimmungen des Naturrechtes auf die Welt der Menschen angewandt; so kann daraus nichts anders entspringen, als eine gänzliche Auflösung der gegenwärtigen bürgerlichen Verfassungen.“ Den Menschenrechten wird entgegengehalten, Rechte des Bürgers seien allein aus dem positiven Recht herzuleiten; wiederum in den Worten von August Wilhelm Rehberg (1793): „Die Eigenschaft des Bürgers, und die ihr anklebende Rechte, entspringen gar nicht aus den allgemeinen Eigenschaften der menschlichen Natur: sie werden vom menschlichen Verstande erdacht, und willkürlich ertheilt, und haben also auch mit den allgemeinen Rechten, welche dem Menschen vermöge seiner Natur ankleben, nichts gemein.“ Die wahren Rechte des Bürgers seien daher nicht die ursprünglichen Rechte, sondern beruhten allein auf Vertrag.

Drittens werden die Menschenrechte als philosophisches Problem dargestellt, dessen Verpflanzung in die Praxis unmöglich, gefährlich und jedenfalls der französischen Menschen- und Bürgerrechtserklärung nicht gelungen sei. Friedrich Gentz weist darauf hin, daß in Deutschland sich

noch nicht einmal zwei Philosophen über die Definition des Rechts einig seien – folglich sei man noch weiter entfernt davon, die Menschenrechte zutreffend definieren und in einer Erklärung zusammenfassen zu können, weshalb der Erlaß der Déclaration geradezu „Leichtsinn“ sei. Eine der Personen, die Ernst Ferdinand Klein in seiner Schrift „Freiheit und Eigenthum“ (1790) sprechen läßt, wirft der französischen Nationalversammlung bezeichnenderweise vor, sie gebe sich damit ab, „ein Compendium des Naturrechts zu schreiben“. Vollends lächerlich sei es, wenn über naturrechtliche Prinzipien wie Menschenrechte, Gleichheit, Freiheit oder Eigentum auch noch abgestimmt werde. Immerhin weist Gentz der Philosophie die Aufgabe zu herauszufinden, welchen Modifikationen die Menschenrechte unterliegen; das setzt voraus, daß die Rechte des Menschen zunächst einmal näher bestimmt werden. Genau dieses sei freilich der Déclaration, dieser – wie Gentz schreibt – „Mißgeburt einer seichten Philosophie und einer kindischen Politik“, nicht gelungen.

Charakteristisch für die konservative Kritik an den Menschenrechten ist des weiteren der Vorwurf, es werde zwar ausgiebig über die Rechte des Menschen diskutiert, aber die Erörterung seiner Pflichten werde vergessen oder vernachlässigt. So etwa heißt es 1794 in den „Reden an Deutschlands Bürger“ von Christoph Friedrich Rinck: „Man spricht aber izt gar viel von den Rechten der Unterthanen; und vergißt oft ganz die Rechte der Obrigkeit. Und im Gegentheile spricht man gar viel von den Pflichten und Obliegenheiten der Obrigkeit, und vergißt gar gern die Pflichten der Unterthanen.“ Insbesondere der französischen Menschen- und Bürgerrechtserklärung wird von Friedrich Gentz vorgeworfen, sie informiere die Menschen nicht über ihre Pflichten: „... der, welcher

den gemeinen Mann mit seinen ursprünglichen Rechten bekannt macht, muß ihm auch wenn er nicht ein Volksschmeichler und ein Lehrer der Zerstörung seyn will, über seine ursprünglichen Pflichten aufklären. Davon weiß diese Deklaration nichts.“

Aufschlußreich ist die Stellungnahme der konservativen Kritik zur Forderung nach Gleichheit, gegen die sich die Kritiker besonders vehement und polemisch wenden. Die Abneigung richtet sich sowohl gegen die Forderung nach Gleichheit vor dem Gesetz als auch gegen den gleichen, nur von Fähigkeiten abhängigen Anspruch auf öffentliche Ämter. Die Gleichheit vor dem Gesetz wird weiter reduziert, nämlich darauf, daß ein Gesetz für jeden Bürger gleich verbindlich sei; Ungleichheiten aller Art könnten dagegen von dem Gesetz nicht aufgehoben werden, vielmehr sei es die Pflicht des Gesetzgebers, diese Ungleichheiten bei der Gesetzgebung zu beachten. Gentsch gibt ferner zu bedenken, daß es durchaus Streitig sei, ob etwa Strafen ohne Rücksicht auf Ungleichheiten festgesetzt werden sollten, da doch dieselbe Strafe einen Fürsten härter treffen könne als einen Tagelöhner. Hinsichtlich des gleichen Anspruchs auf Ämter schließlich wird der Adel verteidigt, wie z. B. von Christoph Friedrich Rinck (1794): „Verschiedenheit der Stände ist einmal notwendig. Wollen wir das Recht der Geburt ganz aufheben; so wird gar bald das noch weit drückendere Recht des Reichthums über uns herrschen.“

IV. Die deutsche Tradition der Menschenrechte

Fassen wir zusammen: Die Diskussion um die Menschenrechte beginnt in Deutschland bereits vor der Französischen Revolution; schon vor 1789 bilden sich auch die Grundstrukturen einer liberalen Men-

schenrechtskonzeption heraus. Vor allem im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts wird diese Konzeption in der politischen Literatur, nicht zuletzt in den Kompendien des Natur- und Allgemeinen Staatsrechts entfaltet. Dagegen richtet sich die konservative Kritik, die sich insofern mit der politischen Theorie des aufgeklärten Absolutismus und mit den Verteidigern der ständischen Rechte einig ist. Aus diesen Ergebnissen lassen sich weitere Folgerungen ziehen.

1. Wenn der Gedanke staatsgerichteter und durchsetzungskräftiger Menschenrechte sich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zunehmend auch in Deutschland durchsetzt, so zeigt dies die Verbindung zum politischen Denken in anderen europäischen Staaten. Die Theorie der Menschenrechte war ebenso wie ihre naturrechtliche Begründung ein gesamteuropäisches Phänomen. Ein Beleg dafür ist die Physiokratie als in ganz Europa verbreitete Wirtschafts- und Gesellschaftstheorie.

2. Charakteristisch für die Menschenrechte des deutschen späten Naturrechts ist ebenso wie für diejenigen der Französischen Revolution die aggressive Richtung gegen bestehende absolutistische und feudale Strukturen. Die Menschenrechte tragen einerseits Entwurfscharakter und bilden damit einen Teil eines Zukunftsbildes von Staat und Gesellschaft sowohl in Frankreich als auch in Deutschland; andererseits erheben sie den Anspruch, höherwertiges geltendes Recht zu sein, an dem sich Exekutive und Legislative zu messen haben. Allerdings hat die deutsche Theorie anders als die französische mit der Déclaration vorerst kein Pendant in der Praxis.

Das wird dadurch zu kompensieren versucht, daß das späte deutsche Naturrecht am Ende des 18. Jahrhunderts die Durchsetzungskraft der von ihm postulierten

Menschenrechte stärkt, indem es den Anspruch erhebt, verbindlicher Maßstab nicht nur für kommende, sondern auch für geltende Gesetze zu sein. Demgemäß betrachtet sich das Naturrecht, wie es in zeitgenössischen Formulierungen heißt, „als Kanon eines positiven Rechts“, als „Probirstein jedes positiven Staatsrechts“. Gottlieb Hufeland formuliert 1790 diesen Anspruch folgendermaßen: „Der praktische Jurist braucht es... zur Bestimmung der Gültigkeit der positiven Gesetze...“ Das Naturrecht als Wissenschaft der Menschenrechte will – da die Menschenrechte den Anspruch auf absolute Geltung auch im Staate erheben – verbindliche Vorschriften über die Grundsätze und Grenzen staatlicher Tätigkeit erteilen. Das Fehlen einer Menschen- und Bürgerrechtserklärung in Deutschland kann aber auch positiv gesehen werden, wie z. B. 1794 von Johann Nikolaus Bischoff: „So sehen wir die Rechte des Menschen zwar nicht an der Stirn unserer Gesetzbücher in täuschenden Worten glänzen; aber dafür werden sie durch Tath geehrt...“ In diesem Zusammenhang zu sehen ist der ebenso häufige wie unzutreffende Hinweis darauf, daß das preußische Allgemeine Landrecht wesentliche Menschenrechte enthalte. Die Kontroverse darüber, ob dies der Fall ist, wird bis heute fortgeführt.⁶

3. Sowohl die deutsche Tradition einer liberalen und demokratischen Theorie der Menschenrechte als auch die positiv oder negativ gemeinte Betonung einer eigenständigen, von der Französischen Revolution abzusetzenden theoretischen und praktischen Modernisierungsleistung haben ihre Spuren im weiteren Verlauf der deutschen Geschichte (und der Geschichtsschreibung) hinterlassen. Mit Allgemeinem Staatsrecht und Naturrecht verankerte sich die Diskussion um die Menschenrechte seit Ende des 18. Jahrhunderts im Bewußtsein nicht nur von

Philosophen und Juristen; die deutschen Verfassungen des Vormärz und der Paulskirche zehren von dieser Tradition, die allerdings danach allmählich verschüttet wurde. In der Geschichtsschreibung herrschte bereits im 19. Jahrhundert eine polarisierende Sichtweise vor: hier deutsche, insbesondere preußische Reformen, dort, nämlich in Frankreich, die Schrecken der Revolution und die Menschenrechte. Erst seit etwa zwei Jahrzehnten wird diese Polarisierung aufgehoben durch die Erkenntnis, daß im 18. Jahrhundert auch in Deutschland stärker als zu vermuten liberale, demokratische und revolutionäre Strömungen vorhanden waren; ein bezeichnendes Beispiel dafür ist die Wiederentdeckung und Würdigung der recht unglücklich so genannten deutschen Jakobiner.⁷ Erst allmählich setzt sich auch die Auffassung durch, daß Reform und Revolution nicht konträre, sondern komplementäre Phänomene im europäischen Modernisierungsprozeß an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert sind.⁸

Anmerkungen

- ¹ Dazu und zum Folgenden: *Klippel, Diethelm*, Politische Theorien im Deutschland des 18. Jahrhunderts. In: *Aufklärung* 2 (1987), 57 ff., 84 ff.
- ² *Scheuner, Ulrich*, Die Verwirklichung der bürgerlichen Gleichheit. Zur rechtlichen Bedeutung der Grundrechte in Deutschland zwischen 1780 und 1850. In: *Grund- und Freiheitsrechte im Wandel von Gesellschaft und Geschichte*, hrsg. v. Günter Birtsch, Göttingen 1981, 376 ff., 383.
- ³ *Birtsch, Günter*, Einleitung: Die Geschichte der Grund- und Freiheitsrechte als Gegenstand der Forschung. In: *Grund- und Freiheitsrechte* (wie Fn. 2), 11 ff., 14.
- ⁴ Überblick über die Literatur bei *Link, Christoph*, Die Staatstheorie Christian Wolffs. In: *Christian Wolff 1679–1754. Interpretationen zu seiner Philosophie und deren Wirkung*, Hamburg 1983, 171 ff., Anm. 1–17 (187 f.).

⁵ Zum Folgenden: *Klippel, Diethelm*, Politische Freiheit und Freiheitsrechte im deutschen Naturrecht des 18. Jahrhunderts, Paderborn 1976.

⁶ Vgl. *Kleinheyer, Gerd*, Art. „Grundrechte“. In: Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland, hrsg. v. Otto Brunner, Werner Conze u. Reinhart Koselleck, Stuttgart 1972 ff., Bd. 2, 1061 ff.

⁷ Zusammenfassend *Reinalter, Helmut*, Der Jakobinismus in Mitteleuropa. Eine Einführung, Stuttgart usw. 1981.

⁸ Vgl. *Berding, Helmut*, Einleitung. In: Deutschland und Frankreich im Zeitalter der Französischen Revolution, hrsg. v. Helmut Berding, Etienne François u. Hans-Peter Ullmann, Frankfurt a. M. 1989, 8, 11, 18.

Genkartierung – eine Hilfe für alte Landschaftsrassen?

Bei allem, was du tust,
bedenke die notwendigen Voraussetzungen
und die Folgen, dann erst beginne
Epiktet

1. Für und wider Genkartierung

Der Erfolg tierzüchterischer Maßnahmen hängt u. a. von der Genauigkeit ab, mit der von der phänotypischen Ausprägung eines Merkmals oder einer Eigenschaft auf deren genetische Fundierung geschlossen werden kann. Je stärker die umweltbedingte Variation einer Leistung ist, desto schwieriger – und aufwendiger – wird es, die genetisch besten Tiere herauszufinden.

Die Unsicherheit der Auswahl wird verstärkt durch das – auch aus wirtschaftlichen Gründen erforderliche – Bemühen, die Selektion der Tiere so zeitig wie möglich vorzunehmen, um unnötige Aufzucht- und Haltungskosten letztlich doch nicht zur Zucht einsetzbarer Tiere zu vermeiden.

Wunschtraum vieler Züchter ist daher seit Jahrhunderten, möglichst früh im Leben eines Tieres durch Umweltwirkungen unbeeinflusste Informationen über die genetische Veranlagung zu erhalten. Wenn die Arbeiten an einer umfassenden Genkartierung bei landwirtschaftlichen Nutztieren in den nächsten Jahren und Jahrzehnten von Erfolg gekrönt würden, hätte dies eine enorme züchterische und wirtschaftliche Bedeutung: man könnte frühzeitig und genau die Tiere mit der gewünschten Veranlagung herausfinden.

Die technischen Voraussetzungen sind insofern gegeben, als bei Versuchstieren (vor allem bei Mäusen), aber auch beim

Menschen bereits zahlreiche Arbeiten über Genkartierung vorliegen bzw. im Gange sind.

Gegen die Genkartierung bei landwirtschaftlichen Nutztieren gibt es folgende Einwände:

- alles was am Tier erarbeitet wird, würde später auch auf den Menschen übertragen
- die Genkartierung liefert die Voraussetzung zu weitergehenden Vorhaben, z. B. zum Gentransfer, der im Humanbereich weitgehend abgelehnt wird und beim Tier zumindest umstritten ist.

Es gilt also abzuwägen, ob mögliche Folgen einer Genkartierung beim Nutztier als so belastend anzusehen sind, daß sie zwangsläufig zum Verzicht auf entsprechende wissenschaftliche Erkenntnisse und damit auf wesentliche züchterische Verbesserungsmöglichkeiten führen müssen.

Zum ersten Einwand ist zu vermerken, daß er in solch einer allgemeinen Form nicht zutrifft. So wendet der Mensch schon seit 2000 Jahren verschiedene Verfahren bei Nutztieren an, ohne sie in den Humanbereich übertragen zu haben. Wesentlich wichtiger erscheint aber in diesem Zusammenhang, daß die Genkartierung beim Menschen schon wesentlich weiter fortgeschritten ist als beim Nutztier. Hier würde also jeder Verzicht aus den genannten Gründen seinen Sinn verlieren.

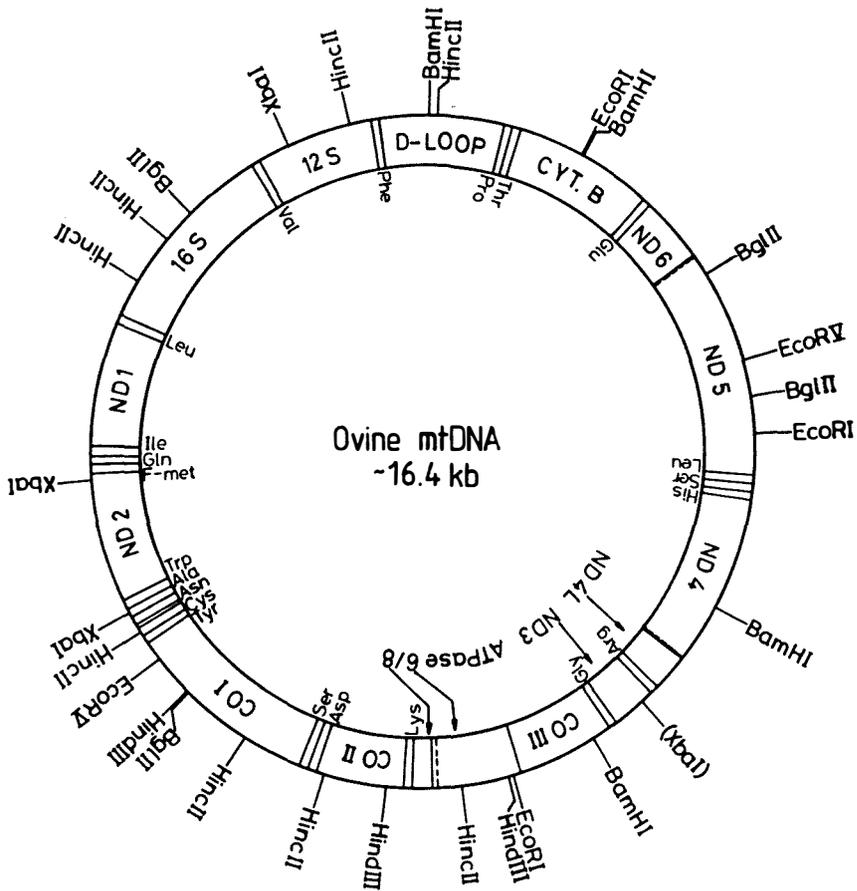


Abb. 1: Restriktions- und Genkarte oviner mitochondrialer DNA (Hiendleder 1989).

Der zweite Einwand ist insofern richtig, als zur Durchführung eines Gentransfers innerhalb einer Art zunächst die betreffenden Gene identifiziert werden müssen, bevor sie kloniert werden können. Aber der Gentransfer ist im allgemeinen unabhängig von der Genkartierung der betreffenden Art, da oft auch Genkonstrukte anderer Herkunft verwendet werden. So wurden bei landwirtschaftlichen Nutztieren u. a. auch Genkonstrukte eingesetzt, die aus dem Humanbereich (z. B. menschliches Wachstumshormon) stammen (Hammer et al. 1985).

Darf man nun einer Tierart Hilfe durch Genkartierung versagen, obwohl keine nachteilige Folgen, sondern nur erhebliche Vorteile zu erwarten sind? Eine Genkartierung beim Schaf bringt für Arbeiten im Humanbereich keinerlei Nutzen. Sollten später die kartierten Gene zu weiteren Vorhaben herangezogen werden, ist ohnehin erneut die Frage nach Voraussetzungen und Folgen zu stellen. Eine strikte Ablehnung des Gentransfers beim Schaf scheint ebensowenig gerechtfertigt, wie seine Durchführung ohne eingehende Folgenabschätzung.

2. Zur Erhaltungswürdigkeit von Landschaftsrassen

Jahrhundertlang haben diese Tiere dem Menschen geholfen, die Kulturlandschaft zu pflegen, haben ihm dabei wertvolle Nahrungsrohstoffe (Lamm- und Hammelfleisch, z. T. auch Milch) sowie Materialien für seine Bekleidung (Wolle, Felle, Häute) geliefert, der Fruchtbarkeit der Ackerböden durch Pferch- und Stallmist gedient und zur biologischen Schädlingsbekämpfung beigetragen: nun gelten die meisten Landschaftsrassen der Bundesrepublik als vom Aussterben bedroht.

Die besondere Bedeutung von Landschaftsrassen liegt in ihrer Fähigkeit, mit Umweltverhältnissen auszukommen, die anderen Tierarten und selbst anderen Schafrassen nicht zusagen. Unter jahrhundertelanger natürlicher Selektion haben sie sich zu Spezialisten entwickelt: so ist z. B. die Graue, gehörnte Heidschnucke der ideale

Pfleger der Lüneburger Heide, die Weiße, hornlose Schnucke in der Pflege von Mooren unübertroffen und nur das Bergschaf durch Trittsicherheit und Schwindelfreiheit an Steilhängen im Hochgebirge einsetzbar.

Durch die schwierige Situation der Landwirtschaft auf geringwertigen Böden fallen derzeit in verstärktem Maße Flächen brach, die sinnvoll und kostengünstig gepflegt werden sollten. Dabei geht es nicht nur um die Erhaltung von Erholungslandschaften, sondern auch um die Tatsache, daß ungepflegte, überständige Grasflächen weniger Sauerstoff produzieren als beweidetes Grünland, was mit zunehmender Verschlechterung der Sauerstoffbilanz nicht unbeachtet bleiben sollte (*Waßmuth* 1978). Wenn Landschaftsrassen auch keinen Alleinvertretungsanspruch für die Landschaftspflege stellen, so sind sie gerade in ungünstigen Lagen neben chemischer Unterdrückung des Aufwuchses oder Mul-



Abb. 2: Das Rhönschaf, eine alte, genügsame Landschaftsrasse, dient zur Landschaftspflege in rauen Mittelgebirgslagen.

chen auch heute noch ein recht wertvoller Partner. Die Eignung auch anderer Schaf-rassen zur Landschaftspflege sollte auch an dieser Stelle betont werden, je ungünstiger die Verhältnisse jedoch sind, um so eher wird man für extreme Fälle auf Landschaft zurückgreifen müssen.

Alte Landrassen sind ein Kulturgut, das man eigentlich auch ohne Aussicht auf zukünftigen Nutzen erhalten sollte. Zusätzlich stellen aber die Landschaft Genreserven dar, die in Zukunft nützlich sein könnten.

3. Ursachen der Existenzbedrohung

Den genannten Vorteilen von Landschaften stehen im Vergleich zu Intensivschaf-rassen derzeit folgende Nachteile gegenüber:

- die Anzahl erzeugter Schlachtlämmer je 100 Mutterschafe und Jahr ist in der Regel geringer
- die Schlachtkörper sind bei gleichem Verfettungsgrad im Durchschnitt leichter, bei gleichem Mastendgewicht wie andere Rassen in der Regel stärker verfettet. Landschaftschlachtkörper werden trotz guter Fleischqualität vom auf stärkere Muskelfülle bevorzugenden Markt je Kilogramm weniger gut bezahlt.
- die Wolle ist gröber und erhält meist noch geringere Preise als die der anderen Rassen, wobei der Wollpreis insgesamt durch die Konkurrenz der Kunstfasern sowie günstigere Produktionsbedingungen in anderen Ländern (keine Winterstallhaltungskosten) unter den Erzeugungskosten liegt.¹

Noch vor zwei Jahrzehnten konnten die geringeren Einnahmen der Landschaft gegenüber anderen Rassen durch einen deutlich geringeren Aufwand wettgemacht werden, so daß die ökonomische Effizienz² bei Landschaften keineswegs

geringer sein mußte. In der Zwischenzeit haben sich die Leistungsunterschiede zwischen den Rassengruppen erheblich vergrößert: die Schlachtkörperqualität fleischbetonter Rassen konnte insbesondere durch die Einführung von Stationsprüfungen³ gefördert werden, wie auch diese Rassen die Zahl der Lämmer je Mutterschaf und Jahr durch Erhöhung des Anteils an Zwillings- und Drillingsgeburten und z. T. durch Verkürzung der Zwischenlammzeiten erheblich steigern konnten. Die Zucht auf höhere Mastleistung führte allerdings in vielen Fällen zu einer beachtlichen Steigerung der Körpergewichte der Elterntiere. In Landschaftsrassen ist dagegen eine Gewichtserhöhung nur in begrenztem Umfang sinnvoll, bei manchen Rassen (wie z. B. bei Weißen hornlosen Schnucken) ist sie sogar unsinnig (weil solche Tiere sonst in Moorgebieten nicht mehr einsetzbar sind). Außerdem folgt einer Steigerung des Mehrlingsgeburtenanteils die Erhöhung der Ansprüche der Muttertiere an Qualität und Quantität des Futters. Diese Ansprüche sind aber gerade in Gebieten, in denen Landschaft zur Landschaftspflege eingesetzt sind, nicht zu befriedigen. Eine Verschlechterung der Effizienz der Landschaft ergibt sich vor allem in Herdenhaltung zusätzlich durch die stark gestiegenen Lohnkosten, während die Intensivhaltung mit Kraftfuttermast in den letzten Jahren durch Senkung der Getreidepreise in der EG an relativer Vorzüglichkeit gewinnt.

Wo es nicht gelingt, die Lämmer der Landschaftsrassen als Spezialitäten zu vermarkten, was sie z. T. wegen ihres wildbretartigen Fleischgeschmackes und ihrer natürlichen Haltungsverhältnisse auch sind – die Lüneburger Heide ist ein positives Beispiel für die Vermarktung solcher Spezialitäten –, und wo die Landschaftspflege nicht honoriert wird – auch hier gibt es positive Beispiele, in denen das der

Fall ist –, ist die Unwirtschaftlichkeit der Landschafthaltung in größeren Beständen vorprogrammiert.

4. Möglichkeiten der Existenzsicherung und ihre Probleme

4.1 Tierparks und „Hobbyhaltung“

Die Haltung einiger Landschaften in zoologischen Gärten und Tierparks ist begrüßenswert, aber zum Überleben mancher Landschaftsrassen sicherlich nicht ausreichend. Auch das durchaus anerkennenswerte Halten von Landschaften in Gärten oder futterwüchsigen Koppeln durch „Hobbyzüchter“ bietet keine Garantie, die Landschaften mit ihren ursprünglichen Eigenschaften zu erhalten.

Probleme: Zunehmende Inzucht und oft zufällige Trends in der Veränderung von Rasseeigenschaften, da nur wenige Vater-tiere eingesetzt werden können. Keine Möglichkeit mehr, wertvolle Landschaftseigenschaften wie Widerstandskraft und Genügsamkeit voll zu erhalten, da unter besseren Umweltbedingungen eine Überlegenheit dieser Tiere durch solche Eigenschaften nicht zu Tage tritt.

Mögliche Problemlösungen: Nach erfolgreicher Genkartierung Auswahl der Tiere nach solchen Genen oder Gengruppen, die die Landschaftseigenschaften bedingen (falls bis dahin nicht ein Teil der bedrohten Landschaftsrassen ausgestorben ist).

4.2 Züchterische Anpassung an Ansprüche des Marktes

Die oft beschworene Anpassung der Tiere an Verbraucherwünsche durch züchterische Selektion würde bedeuten, Landschaften in Fleischschafe umzuzüchten. Hierzu wäre aber eine große Anzahl an Schafgenerationen erforderlich. In weniger Generationen würde dies durch Kombinationskreuzung mit Fleischschaf-rassen erreicht.

Probleme: Untersuchungen über Merkmalsantagonismen beim Schaf im Gießener Tierzuchtinstitut (*Waßmuth* 1979, 1988; *Lomb* 1984; *Gautsch* 1985; *Wollny* 1985; *Mathias* 1986; *Fiebrand* 1988; *Sauer* 1988; *Wenzlaff* 1988; *Krogmeier* 1989) zeigen, daß viele Merkmale des Schafes nicht beliebig miteinander kombiniert werden können. Obwohl bei weitem noch nicht alle Zusammenhänge aufgeklärt sind – auch hier kann eine Genkartierung zu weiteren Erkenntnissen verhelfen –, muß davon ausgegangen werden, daß eine Reihe wertvoller Landschaftseigenschaften der Umzüchtung zum Opfer fallen würde.

Mögliche Problemlösung: Landschaftsrassen rein erhalten und Produkte für den Markt weitgehend durch Gebrauchskreuzungen erstellen.

4.3 Hilfe durch Gentransfer?

Die Vorteile eines Gentransfers lägen darin, nur wenige wirtschaftlich wichtige Gene aus anderen Rassen übertragen zu müssen und nicht, wie bei der Kreuzung, auch zahlreiche unerwünschte Gene in die Ausgangsrasse einzuführen, sowie dieses Vorhaben innerhalb einer Generation zu erreichen. Charakterisierung und Kartierung von Genen des Schafes sind aber erst in den Anfängen. Zwar konnten bereits auch einige Beiträge aus Gießen geleistet werden, wie die Kartierung der mitochondrialen DNA beim Schaf und deren teilweise Sequenzierung (*Hiendleder* 1989) oder auf dem Gebiet der Charakterisierung der genomischen DNA erste Ergebnisse erzielt wurden (*Moesges et al.* 1989), aber es wird sicherlich noch viele Jahre dauern, bis die hierfür wesentlichen Gene erkannt sind.

Probleme: Die durch Gentransfer „leistungsstärkeren“ Landschaften würden höchstwahrscheinlich anspruchsvoller, selbst wenn die technischen Vorausset-

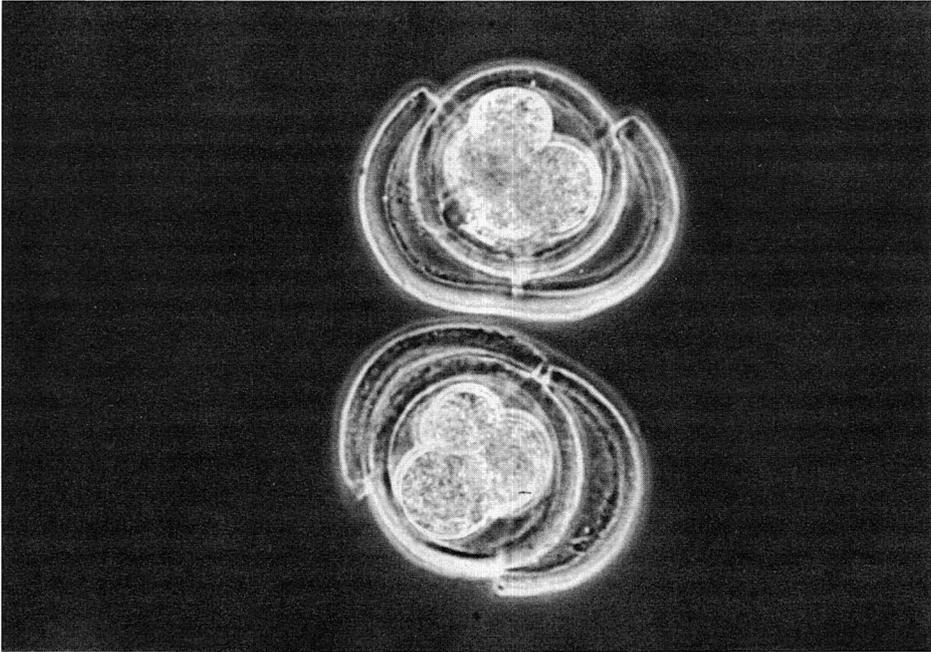


Abb. 3: Schafembryonen nach der Teilung in Ersatz-zonae pellucidae. (Aufnahme: Meinecke-Tillmann)

zungen in einiger Zeit gegeben erscheinen, tritt hier ernsthaft die Frage nach möglichen Folgen auf.

Mögliche Problemlösungen: Diese können erst nach erheblichen, aufwendigen Forschungsarbeiten aufgezeigt werden. Derzeit kann der Gentransfer nicht als Hilfe zur Erhaltung bedrohter Landschaftsrassen angesehen werden.

4.4 Tiefgefrieren von Spermata und Embryonen

Einen kleinen Beitrag zur Erhaltung von Landschaftsrassen wird man sicherlich durch Gewinnung und Lagerung von Tiefgefriersperma leisten können. Das ist bisher in der Bundesrepublik noch nicht erfolgt, ist aber nach Fertigstellung einer Schafbesamungsstation auf dem Oberen Hardthof für die Rasse Rhönschaf in Planung. Noch günstiger für die Erhaltung alter Rassen ist das Tiefgefrieren von Em-

bryonen, die später dann von Schafen anderer Rassen ausgetragen werden können. Das „Know-how“, solche „frosties“ zu erzeugen, ist an der JLU vorhanden, nur die Finanzierung bereitet – wie bei vielen anderen Vorhaben – noch Schwierigkeiten.

Problem: Man kann allein mit dieser Maßnahme zwar die Rassen konservieren, verliert sie aber als Landschaftspfleger.

Mögliche Problemlösung: Tiefgefriersperma und eingefrorene Embryone in die Zuchtplanung von Landschaftsrassen integrieren, falls es gelingt, durch andere Maßnahmen die Haltung von Landschaftsrassen wirtschaftlich zu gestalten.

4.5 Möglichkeiten der Stratifikation

Unter Stratifikation versteht man die sinnvolle Ausnutzung unterschiedlicher Umweltverhältnisse mit Hilfe von Kreuzungszuchtverfahren, wobei die Zuchtzie-



Abb. 4: Die ersten durch Embryonenteilung entstandenen Rhönschafzwillinge.

(Aufnahme: Waßmuth)

re unter den geringeren, die Masttiere unter den besseren Fütterungsbedingungen gehalten werden. Da der Verkauf von Landschaftslämmern zum Schlachten im Vergleich zu Lämmern aus Intensivrasen in der Regel zu geringeren Erlösen führt, muß die Möglichkeit des Zuchttierverkaufs aus Landschaftbeständen diskutiert werden. Zuchttiere brauchen nur eine geringere Fütterungsintensität als Masttiere und erhalten relativ höhere Preise. Aber wer wäre der Abnehmer von Landschaften zur Zucht? In Großbritannien werden Landschaften aus Berggebieten, die dort drei bis vier Lammungen hinter sich gebracht haben, in Mittelgebirgslagen verkauft, wo sie mit Böcken besonders fruchtbarer Rassen bzw. Linien angepaart werden. Die weibliche Nachzucht aus dieser Paarung, die Genügsamkeit von müt-

terlicher und Mehrlingsgeburtenveranlagung von väterlicher Seite mitbringt, wird in Gebiete guten Futterwuchses verkauft, wo sie mit Fleischschafböcken angepaart bei relativ geringen Mutterhaltungskosten viele Lämmer mit recht gutem Schlachtkörperwert erbringt⁴.

Probleme: Ein Nachteil der Stratifikation mit Landschaften liegt darin, daß durch die Anpaarung mit einer besonders fruchtbaren Rasse (z. B. Romanov⁵ oder Finnschaf⁶) die Schlachtkörper der ersten Kreuzungsgeneration verschlechtert werden und derzeit kaum Absatzchancen haben. Das ergibt einen Mindererlös (oder gar einen Totalverlust) bei den männlichen Lämmern der ersten Kreuzungsgeneration. Und auch die weiblichen Tiere, die über Genügsamkeit und gute Fruchtbarkeitsveranlagung verfügen, können ih-

rer Nachzucht keine besonders guten Anlagen hinsichtlich des Schlachtkörperwertes vererben. Durch Kombination von Rassen mit hoher Fruchtbarkeitsveranlagung und solchen mit guter Schlachtkörperqualität nimmt die Reproduktionsleistung wieder ab.

Mögliche Problemlösung: Ideal wäre die Züchtung einer Linie, die sowohl über einen guten Schlachtkörper verfügt, als auch den weiblichen Kreuzungslämmern eine sichere Veranlagung zu Mehrlingsgeburten mitgibt.

4.6 Die Einbeziehung des *FecB*-Gens

Die Züchtung einer solchen Linie könnte durch die Einführung des *Fec^B*-Gens⁷ in eine Fleischschaflinie erfolgen. Mit der Zuchtarbeit hierzu wurde in Gießen bereits begonnen (Waßmuth 1989). Aber es würde die Züchtungsarbeit wesentlich erleichtern, wenn ein Marker für das *Fec^B*-Gen gefunden wird. Man könnte dann die Auswahl schon bei den Lämmern vornehmen, während man derzeit die Böcke erst aufgrund der Fruchtbarkeitsleistung ihrer Töchter, d. h. in einer Zeit, in der sie bereits Großväter sind, mit genügender Ge-

naugigkeit zur Zucht auswählen kann. Genkartierung und Markersuche sind hier also wesentliche Elemente eines schnellen Zuchtfortschritts für eine solche Linie und die Ausnutzung des *Fec^B*-Gens auf diese Weise sicherlich sinnvoller als eine direkte Übertragung in Landschafe.

Probleme: Die Genkartierung beim Schaf ist noch nicht so weit fortgeschritten, daß die Lage des *Fec^B*-Gens bekannt wäre.

Mögliche Problemlösung: Gezielte Anstrengung, die Lage des *Fec^B*-Gens zu finden oder zumindestens Gene oder Gengruppen ausfindig zu machen, die als Marker für das *Fec^B*-Gen dienen können⁸.

4.7 Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Lammfleischherzeugung durch Ausnutzung heterotischer Wirkungen

Der Begriff „Heterosis“ beinhaltet die Überlegenheit der ersten Kreuzungsgeneration gegenüber dem Durchschnitt der reingezüchteten Eltern, wobei das Abklingen dieser Wirkungen in den folgenden Generationen eingeschlossen ist. Heterotische Effekte bei Schafen betreffen insbe-

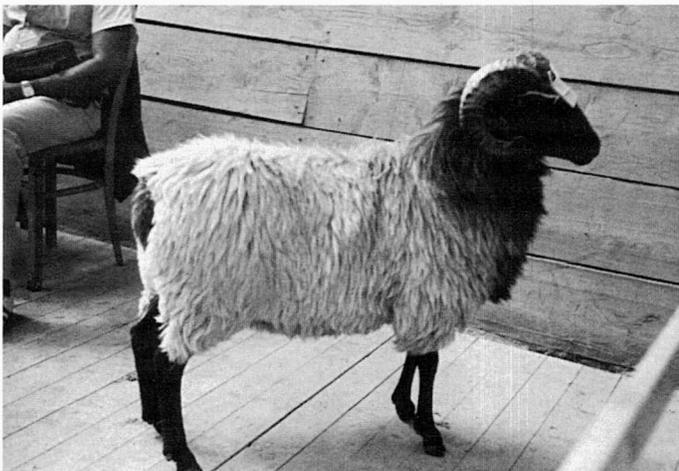


Abb. 5: Die graue, gehörnte Heidschnucke – der Pfleger der Heidelandschaft.

(Aufnahme: Waßmuth)

sondere die Fruchtbarkeit, das Aufzuchtvermögen und die Vitalität (leider aber auch den Fettansatz im Schlachtkörper). Durch solche Wirkungen kann die ökonomische Effizienz z. T. erheblich gesteigert werden. Deshalb ist es günstig, wenn die zur Erzeugung von Kreuzungslämmern eingesetzte Vaterlinie züchterisch so entwickelt werden kann, daß ein möglichst großer Heterosiszuwachs eintritt. Landschaften scheinen in manchen Fällen besonders geeignet zu sein, stärkere heterotische Wirkungen in Kreuzungen mit Intensivrasen hervorzubringen. Bei Rhönschafen konnte gezeigt werden, daß bei Anpaarung mit Merinolandschafen ein signifikanter Heterosiszuwachs zu verzeichnen ist (Wojtowski et al. 1990).

Problem: Die zur Steigerung heterotischer Wirkungen günstige reziproke, rekurrente Selektion⁹ ist sehr langwierig und auch kostspielig.

Mögliche Problemlösung: Arbeiten des Gießener Tierzuchtinstituts weisen darauf hin, daß heterotische Wirkungen bei landwirtschaftlichen Nutztieren in Zusammenhang mit dem mitochondrialen Stoffwechsel stehen (u. a. Dzapó et al. 1983; Dzapó u. Waßmuth 1983, 1984; Krogmeier et al. 1989; Krogmeier et al. 1990). Dabei scheinen die Interaktionen zwischen den maternal vererbten mitochondrialen Genen und den chromosomalen Genen von besonderem Interesse, auch um Vorhersagen für eine systematische Nutzung der Heterosis treffen zu können. Genkartierungen sind deshalb auch an dieser Stelle von besonderer Bedeutung (Hiendleder 1989).

4.8 Embryotransfer und Embryonenteilung als zusätzliche Hilfsmittel

Der Aufbau von Linien, die mit bestimmten Rassen angepaart, zu einem Heterosiszuwachs führen, ist – wie erwähnt – sehr

aufwendig. Mit Hilfe des Embryotransfers kann die Vermehrungsrate besonders geeigneter Mutterschafe jedoch beträchtlich gesteigert werden. Die Übertragung von Embryonen auf andere Mutterschafe wurde zunächst zur Beantwortung wissenschaftlicher Fragestellungen durchgeführt (Meinecke-Tillmann u. Waßmuth 1977/78), kann aber nach Erlangung der Praxisreife vielfältig eingesetzt werden. Auch die Erzeugung monozygoter Zwillinge¹⁰ diente zunächst ausschließlich der Forschung (Meinecke-Tillmann et al. 1979; Meinecke-Tillmann 1980), wobei sich Einsatzmöglichkeiten dieser Tiere auch in anderen Forschungsbereichen ergeben (Waßmuth u. Meinecke-Tillmann 1980; Meinecke-Tillmann 1983).

Problem: Derzeit sind beim Schaf noch operative Eingriffe zur Embryonenteilung erforderlich.

Mögliche Problemlösung: Erarbeitung von Verfahren der unblutigen Embryonenteilung beim Schaf, nachdem ein derartiges Verfahren bei der Ziege bereits eingesetzt werden konnte (Sonnen et al. 1990).

5. Zusammenfassung

Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, die Gefahr des Aussterbens alter Landschaftsrassen zu mindern. Die Genkartierung könnte bei verschiedenen Ansätzen eine wertvolle Hilfe sein.

Anmerkungen

¹ Es sei hierzu vermerkt, daß der Marktpreis mancher Kunstfasern nicht die Umweltbelastung während der Produktion einschließt. Es wird bei Vergleichen meist auch nicht der hohe Verbrauch an begrenzt verfügbaren Rohstoffen und Energieträgern berücksichtigt, wogegen das Schaf als „Kleinfabrik“ oft aus sonst nicht verwertbaren Pflanzenresten einen nachwachsenden Rohstoff in Form der Wolle ohne jegliche schädliche Abga-

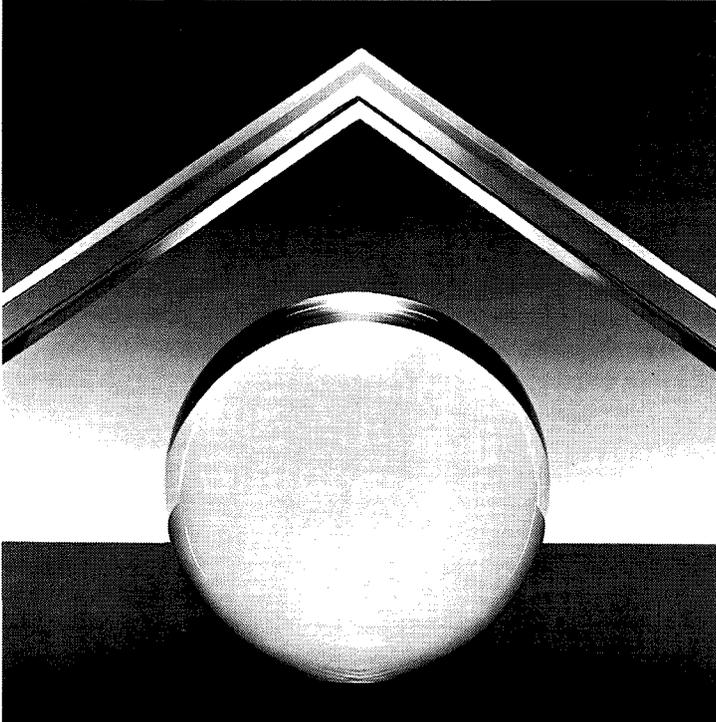
- se und ohne Rückgriff auf fossile Brennstoffe erzeugt.
- ² Im Gegensatz zu Gegenüberstellungen einzelner Leistungen ergibt sich durch Errechnung der ökonomischen Effizienz die Möglichkeit eines umfassenden Vergleichs zwischen Rassen und zwischen Produktionsformen (*Waßmuth* 1973)
 - ³ Durch einheitliche Umwelt in einer Prüfungsstation lassen die Bocknachzuchtgruppen, die aus den einzelnen Zuchtherden angeliefert und nach Mast mit gleicher Fütterung geschlachtet werden, deutlicher die genetischen Unterschiede erkennen, als nach Mast in den Herkunftsherden. Die erste dieser Stationen in Europa wurde 1955 unter Mitwirkung des Gießener Tierzuchtinstituts in Kassel-Wilhelmshöhe errichtet (*Waßmuth* 1957; *Waßmuth* et al. 1966; *Waßmuth* et al. 1967).
 - ⁴ Diese Arbeitsteilung über verschiedene Regionen hinweg kennt auch andere Variationen: bereits den Einsatz des Bockes aus der Fruchtbarkeitslinie (neben dem Einsatz von Landschaftböcken) im Landschaftbestand und Verkauf von weiblichen Kreuzungslämmern in bessere Umweltverhältnisse. Allen diesen Vorhaben liegt die Idee zugrunde, die Aufzucht weitgehend unter ungünstigen Futterverhältnissen und die Mast in futterwüchsigen Standorten durchzuführen. Die Landrasse bleibt rein erhalten und kann durch den Zuchttierverkauf auch wirtschaftlich überleben.
 - ⁵ Die Romanov-Rasse, eine Pelzrasse, stammt aus Rußland und ist durch einen hohen Anteil an Drillings- und Vierlingsgeburten bekannt geworden. Ihr Schlachtkörper entspricht aber nicht den derzeitigen Marktanforderungen in Mitteleuropa.
 - ⁶ Das Finnische Landschaft wurde bereits in den 70er Jahren in Kreuzungsversuchen des Gießener Tierzuchtinstituts eingesetzt. Die Ergebnisse, sowohl hinsichtlich der Erhöhung des Mehrlingsgeburtenanteils als auch der Verschlechterung der Schlachtkörperqualität wurden von *Waßmuth* u. *Jatsch* (1980) zusammengefaßt.
 - ⁷ Träger des *Fec^B*-Gens (F = fecundity), das bisher als „F-Gen“ bezeichnet wurde, haben gegenüber anderen Rassen eine größere Anzahl an Antralfollikeln. Unter dem Einfluß dieses Gens erreichen die Follikel ihre Reife bei geringeren Durchmesser (homozygot FF: 2–4,5 mm, heterozygot F + 3–4,5 mm und homozygot ++ \geq 5 mm – *McNatty* et al. 1985; *McNatty* et al. 1986). Da die Follikel der FF- und F+-Booroola-Merinos ihre ovulatorische Reife bei einem geringeren Durchmesser erreichen als die der ++-Merinos bzw. die der anderen Schaffrassen, können die Ovarien der F-Gen-träger mehr Follikel tragen, die zur Ovulation kommen (*Henderson* et al. 1985; *McNatty* et al. 1985). Dementsprechend ist die Ovulationsrate bei diesen Tieren höher als bei den Nicht-F-Gen-Trägern (*Henderson* et al. 1985).
 - ⁸ Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat im Rahmen ihres Schwerpunktprogrammes „Genomanalyse und Gentransfer beim Nutztier“ dem Autor dieses Beitrages, gemeinsam mit Priv.-Doz. Dr. Hans Martin Seyfert und Frau Dr. Birgit Glahn-Luft, ein Forschungsvorhaben auf diesem Gebiet (Kennwort: „Oviner Fruchtbarkeitskomplex“) bewilligt.
 - ⁹ Bei diesem Verfahren werden die Eltern aufgrund der Leistungen ihrer Kreuzungsnachkommen ausgewählt und in Reinzucht weiter vermehrt. Dies geschieht mehrere Generationen lang und kann bei verschiedenen Merkmalen zu einem beachtlichen Heterosiszuwachs bei den Kreuzungsgenerationen führen, während sich in den Elternlinien dagegen Inzuchtdepressionen bemerkbar machen können.
 - ¹⁰ Durch mikromanipulatorische Teilung von Embryonen und Übertragung der Hälften in verschiedene Mutterschafe erreichte Sabine Meinecke-Tillmann in Gießen erstmalig das Austragen einer Zwillinge in verschiedenen „Muttertieren“, was für das Studium maternaler Effekte neue Möglichkeiten erschließt.

Literatur

- Dzapo, V.; W. Schnarr; R. Waßmuth* (1983): Z. Tierzüchtg. Züchtgsbiol. 100:109–122.
- Dzapo, V.; R. Waßmuth* (1983): Z. Tierzüchtg. Züchtgsbiol. 100:280–295.
- Dzapo, V.; R. Waßmuth* (1984): Z. Tierzüchtg. Züchtgsbiol. 101:112–130.
- Fiebrand, G.* (1987): Diss. agr. FB Veterinärmedizin und Tierzucht, Gießen.
- Gautsch, K.-D.* (1985): Gießener Schriftenreihe Tierzucht und Haustiergenetik, Bd. 49, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- Hammer, R.E.; V.G. Pursel; C.E. Rexroad jr.; R.J. Wall; D.J. Bolt; K.M. Ebert; R.D. Palmiter, and R.L. Brinster* (1985): Nature 315:680–683.
- Henderson, K.M.; L.E. Kieboom; K.P. McNatty; S. Lun; O. Heath* (1985): J. Reprod. Fert. 75:111–120.
- Hiendleder, S.* (1989): Diss. agr. FB Agrarwissenschaften, Gießen.
- Krogmeier, D.* (1989): Gießener Schriftenreihe Tierzucht und Haustiergenetik, Bd. 53, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- Krogmeier, D.; V. Dzapo; R. Waßmuth* (1989): Züchtungskunde 61:299–310.
- Krogmeier, D.; O. Wenzlaff; V. Dzapo; R. Waßmuth* (1990): Züchtungskunde 62:52

- Lomb, C.* (1984): Diss. med. vet. FB Veterinärmedizin und Tierzucht, Gießen.
- Mathias, J.* (1986): Diss. agr., FB Agrarwissenschaften, Gießen.
- McNatty, K.P.; K.M. Henderson; S. Lun; D.A. Heath; K. Ball; N.L. Hudson; J. Fannin; M. Gibb; L.E. Kieboom; P.J. Smith* (1985): *Reprod. Fert.* 73:109–120.
- McNatty, K.P.; S. Lun; D.A. Heath; K. Ball; P. Smith; N.L. Hudson; J. McDiarmid; M. Gibb; K.M. Henderson* (1986): *J. Reprod. Fert.* 77:193–205.
- Meinecke-Tillmann, S.* (1980): *Umschau* 80:248–249.
- Meinecke-Tillmann, S.* (1983): *Fortschritte in der Fertilitätsforschung* 12:426–429.
- Meinecke-Tillmann, S.; B. Meinecke; R. Waßmuth* (1979): *Zuchthygiene* 14:165–169.
- Meinecke-Tillmann, S.; R. Waßmuth* (1977/78): *Z. Tierzüchtg. Züchtgsbiol.* 94:217–225.
- Moeges, G.; G. Schmahl, B. Glahn-Luft; R. Waßmuth* (1989): *Züchtungskunde* 61:469–475.
- Sauer, S.* (1988): Diss. Vet. med.; FB Veterinärmedizin, Gießen.
- Sonnen, A.; S. Meinecke-Tillmann; H. Lewalski; R. Meinecke* (1990): *Zuchthygiene* (im Druck).
- Waßmuth, R.* (1957): *Aufgaben und Ziele der Mastversuchsanstalt für Schafe in Kassel-Wilhelmshöhe. Dtsch. Schäfereizeitung* 49:57–58.
- Waßmuth, R.* (1973): *Schweiz. Ldw. Mhft.*, 51:341–357.
- Waßmuth, R.* (1978): In: *Aufgaben und Grenzen der Pflanzenproduktion in der Landwirtschaft, Hohenheimer Arbeiten* 97:108–123, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Waßmuth, R.* (1979): *Züchtungskunde* 51:475–482.
- Waßmuth, R.* (1988): *Vorträge des wissenschaftlichen Symposiums „Züchtungsmaßnahmen zur Leistungssteigerung in der Schafproduktion“*, Karl-Marx-Universität Leipzig, S. 48–55.
- Waßmuth, R.* (1989): *Deutsche Schafzucht* 25:542–543.
- Waßmuth, R.; O. Jatsch* (1980): *Giebener Schriftenreihe Tierzucht und Haustiergenetik*, Bd. 43, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- Waßmuth, R.; S. Meinecke-Tillmann* (1980): *Tierzüchter* 32:329–330.
- Waßmuth, R.; E. Wilke; P. Bormann; K.G. Falk* (1966): *Züchtungskunde* 38:180–185.
- Waßmuth, R.; E. Wilke; K.G. Falk; H. Jesswein* (1967): *Züchtungskunde* 39:295–300.
- Wenzlaff, O.* (1988): *Giebener Schriftenreihe Tierzucht und Haustiergenetik*, Bd. 52, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- Wojtowski, J.; A. Sonnen; R. Waßmuth* (1990): *Züchtungskunde* 62:234–240.
- Wollny, C.* (1985): *Giebener Schriftenreihe Tierzucht und Haustiergenetik*, Bd. 48, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Die neue Sicht der Dinge: Verantwortung



Gegenwart bedeutet immer Verantwortung gegenüber der Zukunft. Nur wer heute Verantwortung in der Gemeinschaft mitträgt, kann morgen an Leistung und Gegenleistung teilhaben. Eine Philosophie, die nicht nur in der Kunst, sondern auch in der Wirtschaft zu mehr Engagement führt.

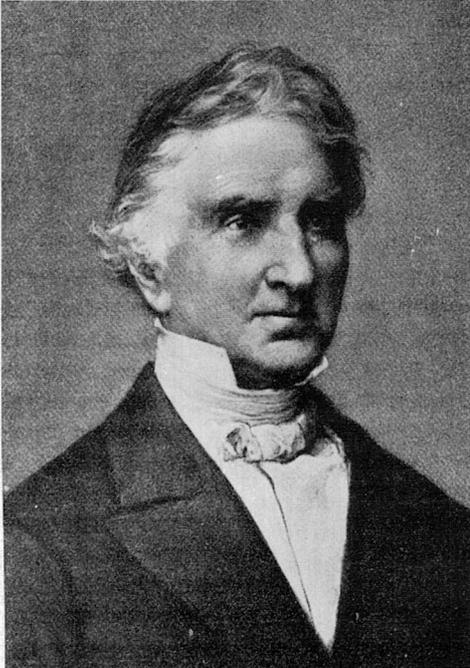
Wenn Sie diesen Standpunkt mit uns teilen, sprechen Sie mit uns über die neue Sicht Ihrer Projekte

Deutsche Bank



Von den Sorgen Liebigs im Jahre 1847

Hört man den Namen Justus Liebigs, so denkt man zunächst an den berühmten Chemiker und Experimentator, der in unermüdlichem Forschungsdrang Pionierarbeit auf dem schwierigen Gebiet der organischen Chemie geleistet hat. Erst in zweiter Linie wird man sich seine Stellung als Universitätsprofessor ins Gedächtnis rufen, in der er sich mit alltäglichen Problemen wie Besoldungsfragen und mangelnder finanzieller Ausstattung der Institute konfrontiert sah; Probleme, die sich während seiner langjährigen Tätigkeit in Gießen angesichts der notorischen Geldknappheit des Trägerstaats Hessen-Darmstadt als besonders drückend erwei-



sen sollten. Dazu kamen Streitigkeiten und Intrigen innerhalb der Professoren-schaft, denen Liebig durchaus nicht nur als passiver Beobachter gegenüberstand. Als der Landesherr auf Empfehlung Alexander von Humboldts den Nachwuchs-chemiker 1824 zum Gießener Extraordi-narius ernannte, gelangte dieser an eine typische „Familienuniversität“, für deren Mitglieder einflußreiche Beziehungen und verwandtschaftliche Bande zu den alten Geschlechtern immer noch als Empfeh-lung für die Erlangung eines Lehrstuhls galten. Liebigs neue, seiner Zeit voraussei-lende Vorstellungen, die die Einheit von Forschung und Lehre und die leistungsbe-zogene Berufung auswärtiger renommier-ter Fachvertreter zum Ziele hatten, stie-ßen bei den Gießener Professoren in der Mehrzahl auf Unverständnis, mehr noch auf Ablehnung und Widerstand, galt es doch die errungenen Positionen zu wahren und Söhnen oder entfernteren Ver-wandten den Aufstieg ins Lehramt zu er-möglichen. Schwierig gestalteten sich für den „Eindringling“ unter diesen Bedin-gungen die Beziehungen zu den Kollegen, oft mußten – gerade in Berufungsangele-genheiten – hartnäckige Konflikte ausge-tragen werden. Trotz der vielfältigen Wi-derstände gelang es Liebig aufgrund sei-ner herausragenden wissenschaftlichen Leistungen und seines langen Aufenthalts an der Ludoviciana (von 1824 bis 1852) einen nicht geringen Einfluß im akademi-schen Bereich geltend zu machen und auf Neubesetzungen von Lehrstühlen benach-barter Wissenschaftszweige entscheidend einzuwirken¹. Unterstützung wurde ihm

dabei von der landesherrlichen Regierung und dem Kanzler der Universität zuteil, die in ihrem Bemühen, die Landesuniversität konkurrenzfähiger zu machen und die Studentenzahlen in Gießen zu erhöhen, den Wünschen des eigenwilligen und so überaus erfolgreichen Chemieprofessors aufgeschlossener und unvoreingenommener begegneten. Ansprechpartner Liebigs in Darmstadt war der Geheime Regierungs- und Staatsrat Justin von Linde (1797–1870), der seit 1829 der für die Ludoviciana zuständige Referent des Ministeriums und von 1833 bis 1847 Kanzler und landesherrlicher Bevollmächtigter der Universität Gießen war². Linde hat wie kein zweiter die hessen-darmstädtische Kulturpolitik des Vormärz geprägt. In seiner Vermittlerposition zwischen den Interessen der Ludoviciana und der Regierung war er stets bestrebt, den nicht gerade zum Besten bestellten Gesamtzustand der Universität auf ein höheres Niveau zu heben. Wie Liebig trat Linde für die bevorzugte Berufung auswärtiger Gelehrter und für den Ausbau der wissenschaftlichen Institute ein³, wenn auch hier die unzureichenden finanziellen Möglichkeiten des darmstädtischen Staates dem Handlungsspielraum häufig enge Grenzen zogen. Setzte sich Linde somit einerseits für eine allmähliche Modernisierung der Gießener Hochschule ein, so gehörte der konservative Westfale und treu ergebene Mitarbeiter des restriktiven Staatsministers du Thil⁴ andererseits zu den eifrigsten Verfechtern des Metternichschen Unterdrückungskurses, der sich für eine strenge Handhabung der studentischen Disziplin aussprach und die 1835 neu abgefaßten und äußerst scharf formulierten akademischen Disziplinarstatuten befürwortete⁵, vermutlich sogar an deren Neufassung wesentlichen Anteil hatte. Diese widersprüchliche Haltung des Kultusbeamten und seine für Außenstehende oft nicht

leicht zu durchschauenden Entscheidungen trugen ihm die Kritik seiner Zeitgenossen ein. Auch Liebig tat sich mit der Einschätzung der Persönlichkeit Lindes schwer, seine Briefe an ihn schwanken von geradezu enthusiastischen Freundschaftsbezeugungen bis hin zu mißtrauischen Unmutsbekundungen. Dennoch wandte sich Liebig mit seinen universitätspolitischen Plänen und Absichten immer wieder an den einflußreichen Regierungsbeamten in der Hoffnung, daß er diesen für seine Ideen gewinnen könne. Der bislang weitgehend unbekannte Briefwechsel Liebigs mit Linde gibt einen sehr anschaulichen Einblick in das Funktionieren und in die Nöte einer kleinen Landesuniversität und verdeutlicht die Bemühungen eines Außenseiters, der – eingezwängt in einen erstarrten Universitätsbetrieb – gemäß den neuen Anforderungen der Zeit Veränderungen zur Moderne hin bewirken wollte. Die Korrespondenz setzt 1833 ein und reicht bis zum Jahre 1847, dem Jahr, in dem Linde aus dem hessischen Dienst ausschied. Einer der letzten dieser Briefe, in dem Liebig gezielt auf verschiedene Mißstände an der Ludoviciana hinweist, ist im folgenden abgedruckt⁶.

Aktueller Anlaß für die umfangreiche Stellungnahme Liebigs vom 8. Juni 1847 waren Gehaltszulagen in Höhe von insgesamt 1700 Gulden, die das Ministerium im April/Mai 1847 einigen Gießener Professoren zugesprochen hatte. Die Dozenten der naturwissenschaftlichen Fächer, die in der Regel ohnehin nur recht geringe Besoldungen hatten, waren von den Gehaltserhöhungen ausgespart geblieben. Liebig ergreift vehement die Partei der Übergangenen, von denen viele seine Freunde oder Schüler waren, und verurteilt die ungerechte Verteilung der Gehaltszulagen, die nur diejenigen erhalten hätten, die wegen ihrer schlechten Lehrer- und Forschertätigkeit darauf keinen An-

spruch geltend machen könnten. Es wird damit ein Kernproblem genannt, das Liebig in seinen Briefen an Linde wiederholt thematisiert. Infolge der schlechten Finanzlage des Staates waren die Professorengehälter knapp bemessen und die sich seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erst ausbildenden naturwissenschaftlichen Spezialdisziplinen, die häufig nur durch Extraordinariate oder Lehraufträge abgedeckt waren, hatten hier einen besonders schweren Stand.

Einen weiteren wichtigen Punkt erörtert Liebig im folgenden Brief nur am Rande. Es handelt sich dabei um den Zustand der Universitätsinstitute und deren notwendigen Ausbau und bessere Ausstattung; beides war dringend erforderlich, wenn man nicht hinter anderen Hochschulen zurückbleiben wollte. Konkret geht Liebig auf die Anatomie ein, für die seit 1845/46 in der heutigen Bahnhofstraße ein Neubau erstellt wurde, der 1849 bezogen werden konnte ⁷.

Abschließend spricht Liebig die Handhabung der studentischen Disziplin und die akademischen Disziplinarstatuten an, deren Überprüfung und Abänderung er als unabdingbar für die Aufrechterhaltung der Ruhe und Ordnung unter den Studenten erachtet. Erstmals waren für die Ludoviciana 1779 Disziplinalgesetze erlassen worden. Diese wurden in der Folgezeit nach den Karlsbader Beschlüssen, den Auswirkungen der französischen Juli-Revolution von 1830 und dem „Frankfurter Wachensturm“ 1833 in Übereinstimmung mit den scharfen Reaktionen und Beschlüssen des Deutschen Bundes mehrfach erneuert und restriktiver formuliert. Liebig bezieht sich auf deren letzte Fassung vom April 1835. In ihr werden in 158 Artikeln das Immatrikulationsverfahren, die Disziplinarvergehen und die Arten der Disziplinarstrafen festgelegt. Seit 1808 oblag die Aufsicht über die studentische Dis-

ziplin dem akademischen Disziplinargericht ⁸. Dieses setzte sich aus dem Rektor, Kanzler, Syndikus und (seit 1831) dem Universitätsrichter sowie aus je einem Vertreter der Fakultäten zusammen. 1831 wurde zusätzlich das Amt des Universitätsrichters eingerichtet, der als Untersuchungsrichter fungierte ⁹. Liebig verlangt nicht die vollständige Abschaffung der Disziplinarstatuten, sondern greift lediglich einige Punkte heraus, die er als nicht mehr zeitgemäß betrachtet. Vornehmlich kritisiert er die weitgehend unkontrollierte Machtstellung des Universitätsrichters und die mangelnde Einbindung des Disziplinargerichtes in die richterlichen Entscheidungen. Ein weiterer Aspekt seiner Kritik sind die studentischen Vereinigungen, die seit 1840 in der Praxis in Gießen wieder geduldet wurden, obwohl die Disziplinalgesetze für die Zugehörigkeit zu Verbindungen hohe Strafen vorsahen. Das mildere Vorgehen war durch den sogenannten „Gießener Karzersturm“ von 1839 bewirkt worden. Die damals von der Obrigkeit ergriffenen harten und unangemessenen Disziplinarmaßnahmen hatten heftige Proteste bei Professoren und Abgeordneten ausgelöst, so daß ein Einlenken nötig geworden war. Liebig weist auf die hier praktizierte Inkonsequenz hin, die dem Studenten von vorneherein den Respekt vor den Behörden nehme.

Gerade mit letzteren Vorstellungen mußte Liebig bei Linde auf Ablehnung stoßen, war dieser schließlich einer der Hauptbefürworter einer strengen Handhabung der studentischen Disziplin. Ob eine Abschrift dieses Briefes an den Minister du Thil gelangt ist oder ob gar eine Veröffentlichung erfolgte (beides regt Liebig am Schluß an), ist nicht nachweisbar. Unmittelbare Reaktionen des Ministeriums löste Liebigs Stellungnahme offenbar nicht aus. Erst im Revolutionsjahr 1848 wurden Lockerungen im Disziplinarbereich vorgenommen.

Liebig hatte hier – wie so oft – die Zeichen der Zeit richtig erkannt. Das Disziplinargericht bestand, wenn auch mit eingeschränkten Kompetenzen, bis zum Jahre 1879 fort¹⁰.

216

Liebig-Linde

Gießen, den 8. Juni 1847

Hochwohlgeborner
Hochgehrtester
Herr Geheimer Staats-Rath

Ew. Hochwohlgeborn werden es einem Manne, der an dem Wohl der Universität den lebhaftesten Antheil nimmt, dessen Wirksamkeit und Glück mit ihrem Gedeihen und Aufblühen auf das engste verwachsen ist, nicht übel deuten können, wenn er sich die Freiheit nimmt Ew. Hochwohlgeborn ernsteste Berücksichtigung einem Zustande zuzulernen, der über kurz oder lang die Mittelmäßigkeit, Unbedeutendheit und innere Auflösung wieder herbeiführen muß, dem sich unsere Hochschule mit so großen Opfern allmählig entwunden hat.

Im Angesichte der augenfälligsten Bedürfnisse, wie die Besetzung der so gut wie unvertretenen botanischen und der erledigten juristischen Lehrstelle, hat die jüngste Verwendung von siebzehnhundert Gulden zu persönlichen Verbesserungen in allen Kreisen der Universität einen Schrei des Kummers und der Bestürzung hervorgerufen.

Es wäre eine unverzeihliche Vermessenheit, wenn ich es wagen wollte, die Handlungen der höchsten Staatsbehörde einer Kritik zu unterwerfen, die mir nicht zu steht, allein als Glied der Universität, dem die hiesigen Verhältnisse auf das genaueste bekannt sind, glaubte ich meiner Pflicht entgegenzuhandeln, wenn ich Ew. Hochwohlgeborn in Unwissenheit lassen wollte

über den Eindruck, den die Verleihung dieser Zulagen auf^a alle^b hervorgebracht hat, denen die Zukunft unserer Hochschule am Herzen liegt. Allen erschien sie als ein Ereigniß, welches bedeutungsvoll genug ist um das Vertrauen und die Hoffnungen, die sich an den gegenwärtigen Zustand knüpfen, zu untergraben.

Niemand verkennt, daß die Gehalts-Verbesserung zweier Glieder der evangelisch-theologischen Fakultät durch die Berufung auswärtiger Professoren mit höheren Gehalten herbeigeführt worden ist¹², aber bei keinem der sechs anderen ordentlichen und dem siebten außerordentlichen Professor ist irgendein besonderes Motiv vorliegend¹³, aus dem sich zu einer Zeit, wo zwei der wichtigsten Lehrstellen aus Mangel an Mitteln (wie mich Ew. Wohlgeborn selbst mündlich versicherten) unbesetzt bleiben mußten, die denselben verliehenen Zulagen erklären ließen. Keiner von diesen Professoren hat in den letzten Jahren wissenschaftliche Werke publizirt, welche die Blicke des Auslandes auf Gießen hätten lenken können, oder die ihren Fleiß, ihre individuelle Tüchtigkeit, ihre Anstrengungen im Gebiete der Wissenschaft documentirt hätten, keinem derselben ist eine Vokation zugekommen, und wenn auch jeder, nach den ihm verliehenen Kräften seine Pflicht gethan haben mag, so gehören die so auffallend begünstigten, mit sehr wenig Ausnahmen, dennoch nicht zu denen, welche als ausgezeichnete Lehrer hier genannt werden, welche glücklich genug sind um das Fach, was sie vertreten, auf eine bemerkliche Weise zu heben. Ich selbst bin überzeugt, daß manche dieser Professoren, wenn die Verordnung nicht bestände, nach welcher jeder Innländer eine gewisse Anzahl von Vorträgen in seinem Fache hören muß, kaum auf einen Zuhörer rechnen könnten. Ich leugne keineswegs, daß die Professoren, die sich dieser Verbesserung er-

freuten, in pecuniärer Beziehung dieselbe wohl bedurften, ich will gerne glauben, daß sie dieselbe verdienten, allein es erscheint die Vertheilung dieser Zulagen Allen, welche die Verhältnisse zu beurtheilen vermögen, so außerordentlich ungleich, daß die öffentliche Meinung, die an einer Universitätsstadt kaum trügen kann, vielleicht nicht im Unrechte ist, dieselbe als eine verletzende und demüthigende Ungeerechtigkeit gegen andere weit Bedürftigere und dabei verdienstvollere und nützlichere Lehrer zu bezeichnen.

Ew. Hochwohlgeborn können nicht verkennen, daß an dem gegenwärtig so blühenden Zustand der Universität die Art und Weise, wie die Naturwissenschaften hier vertreten sind und gelehrt werden, ihren Antheil hat, wenn aber Ew. Hochwohlgeborn mich ausnehmen wollen, den Se[ine] Königl. Hoheit der Grosherzog mit seiner Huld und Gnade weit über sein Verdienst überschüttet hat, so befindet sich unter den übrigen Lehrern kein einziger, dessen erfolgreiches Wirken in ähnlicher Weise, wie dieß durch die erwähnten Zulagen geschah, anerkannt worden wäre.

Professor Will¹⁴, welcher das Filiallaboratorium seit mehreren Jahren leitet und analytische und pharmazeutische Chemie mit dem größten Beifal lehrt, und eine der besten Schriften über analytische Chemie veröffentlicht hat, erhält keine Besoldung. Professor Zamminer¹⁵ erhält keine Besoldung.

Professor Dr. Kopp¹⁶, der ausgezeichnete Lehrer der physikalischen Chemie, vielleicht in Europa, hat 400 f. Besoldung.

Dr. Knapp¹⁷, der unmittelbar nach den Herrn Dr. Dr. Wilbrand und v[on] Ritgen zum außerordentlichen Professor ernannt wurde¹⁸, hat in diesem Augenblicke noch nicht mehr Besoldung als er als Repetent besaß. Dr. Knapp gehört zu den beliebte-

sten Lehrern an der Universität und ist unbestritten der erste Technologie Deutschlands, sein Handbuch der Technologie ist als das ausgezeichnetste Werk in diesem Fache überal anerkannt. Derselbe hat nicht über 400 f. Besoldung und ist stets Professor extraordinarius, während die Herrn Dr. Dr. Wilbrand und v[on] Ritgen bereits längst zu ordentlichen Professoren befördert sind¹⁹, während ihre Besoldung auf den doppelten Betrag der seinigen erhöht worden ist, ohne in der Zeit, welche dazwischen liegt, "etwas mehr als unbedeutende, vorübergehende" Lebenszeichen in wissenschaftlicher Hinsicht von sich gegeben zu haben.

Dr. Buff²⁰, unser Professor der Physik, gehört zu den ersten Physikern Deutschlands, sein Lehrbuch der Physik erfreut sich des ungetheiltesten Beifalls, es gehört zu den originellsten und besten Werken in dieser Wissenschaft; seit seiner Anstellung hat er noch keine Verbesserung erhalten. Alle die soeben Genannten gehören zu meinen genausten Freunden, es sind Männer, die mit mir in täglichem Verkehr stehen, deren Zusammenwirken allein die Erfolge zuzuschreiben sind, deren wir uns hier erfreuen. Möchten sich Ew. Hochwohlgeborn aus der Lage, in welcher sich diese meine Freunde befinden, überzeugen, daß meine Bestrebungen nicht persönlicher Natur sind, daß ich, soviel ich konnte, alle meine Kräfte dem Besten der Universität und den ihr angehörigen Institute[n] zu widmen gesucht habe, ohne alle Rücksicht auf den Nutzen oder Nachtheil, der mir oder denen, die mir am liebsten sind, daraus erwachsen konnte. Welches Gefühl in diesen wahren und bescheidenen Männern durch die neuerlichst verliehenen Zulagen erregt worden sein mag, läßt sich leicht ermessen.

Die anfängliche Bedürftigkeit der Dozenten führt in der Regel an allen Universitäten zur Anstrengung ihrer Kräfte und da-

mit zur Würdigkeit und zu Belohnungen; Was soll aber aus uns werden, wenn es nur Beharrlichkeit und Fleiß, nicht im Feld der Wissenschaft, sondern im Solicitiren bedarf um dasjenige mit aller Gewißheit zu erreichen, worauf nur das Verdienst Ansprüche hat, wenn diese Ansprüche Gleichbedürftiger oder weit Bedürftigerer sich keiner Anerkennung erfreuen? Wenn dasjenige, was in der ganzen Welt zu Ehren, zu Verbesserungen und Beförderungen führt, bei uns am allerwenigsten beachtet wird.

Ew. Hochwohlgeborn können sich nicht verhehlen, daß ein Zerfallen aller Verhältnisse hierdurch herbeigeführt werden muß; für Jeden dieser Männer wird die Zeit kommen, wo sich ihm bessere Verhältnisse nach außen hin darbieten und es wird in Folge der unverdienten Zurücksetzung schwer, vielleicht unmöglich sein sie für die Universität zu erhalten. Was wir dann haben werden, darüber ist eine Täuschung nicht möglich.

Zu der unbegreiflichen Ungleichheit in der Anerkennung der Leistungen der hiesigen Dozenten gesellt sich eine Gleichgültigkeit gegen die Interessen vieler Institute, welche in Jedem die Besorgnisse für die Zukunft noch steigern muß, unsere Anatomie ist seit einem Jahre völlig im Stokken und es sind nicht die entferntesten Anstalten wahrzunehmen, welche hoffen ließen, daß dieses Gebäude im nächsten Winter in Gebrauch genommen werden kann. Dieß ist eine wahre Calamität, da das dringendste Bedürfniß der medizinischen Fakultät hierdurch auf das empfindlichste gefährdet wird. Der Glaube an die Trefflichkeit unserer Institute ist so verbreitet, daß die ausgezeichnetsten Männer, wie Dr. Schönlein in Berlin²¹, jungen angehenden Medizinern, an denen sie persönlichen Antheil nehmen, den Besuch unserer Universität vor andern empfehlen. Diese gute Meinung, die man aus-

wärts hat, kann nicht auf den gegenwärtigen Zustand bezogen werden, sie gründet sich auf das, was ihm vorangegangen ist und auf die Hoffnungen, die sich daran knüpfen; Alles, Alles hängt daran und kein Opfer sollte gescheut werden um sie zu rechtfertigen und zu erhalten.

Wir haben in diesem Semester 566 Studierende (eine in der Geschichte der Universität noch nicht vorgekommene Zahl). Der Stadt Gießen, den Umgebungen, der ganzen Provinz fließt von der Universität aus eine Quelle des Wohlstandes und der Hoffnung zu, welche in dieser theuren und gedrückten Zeit sicher nicht ohne großen Einfluß auf die Zufriedenheit und Ruhe ihrer Bewohner geblieben ist; es wäre ein großes Unglück, wenn durch die fortdauernde Gleichgültigkeit gegen die Interessen unserer Hochschule diese wieder in die Unbedeutendheit versänke, aus der sie sich so erfolgreich erhoben hat. Zwei der wichtigsten Lehrstellen sind seit einem Jahre unbesetzt, für die botanische sowohl wie für die juristische waren, wie allgemein bekannt ist, zwei der tüchtigsten Männer bereits so gut wie gewonnen und Niemand begreift, aus welcher Ursache die angeknüpften Unterhandlungen wieder abgebrochen worden sind. Unsern Bedürfnissen entsprechend hat man neue^d Institute (das physiologische^e und pharmakologische^e) gegründet, aber für die Mittel, welche nöthig wären um es zu erhalten, ohne die Existenz und Interessen anderer Institute zu gefährden, ist keineswegs Sorge getragen worden. In der Zeit, in welcher wir leben, ist es unmöglich vorzusetzen, daß die Stände des Landes irgendeine Summe verweigert haben würden, welche zur Verbesserung des Unterrichtes, zur Hebung, Aufrecht-Erhaltung und Vervollkommnung derjenigen Institute unserer Hochschule nöthig gewesen wäre, die ihre Söhne zum Behufe ihrer wissenschaftlichen Ausbildung besuchen

müssen. Für die Aufrechthaltung der Ordnung und Ruhe unter den Studierenden ist es vor allem wünschenswerth und nothwendig, daß die Disciplinarstatuten sowie die Form, in welcher die Disciplin gehandhabt wird, einer sorgfältigen und ernstesten Erwägung unterworfen werden.

So ist z. B. der Artikel 9 unserer Disziplinarstatuten für alle Studierende aus dem Grosherzogthum und den Bundesstaaten eine dauernde Quelle von Vexationen und von Unzufriedenheit²². In diesem Artikel heißt es: „Ein Studierender, welcher um Aufnahme nachsucht, muß dem zur Anmeldung benannten Beamten vorlegen:

3) wenn er die academischen Studien eine Zeitlang unterbrochen hat – ein *Zeugniß* über sein Betragen von der Obrigkeit des Ortes, wo er sich im letzten Jahre längere Zeit aufgehalten hat, in welchem zugleich zu bemerken ist, daß von ihm eine öffentliche Lehranstalt nicht besucht sei; Pässe und Privatzeugnisse genügen nicht.“

In diesem Artikel ist von Ferien keine Rede und es dürfte sehr schwer sein zu begreifen, wie es möglich sein kann, die Zeit, welche zwischen dem gesetzlichen Schluß und dem Anfang eines neuen Semesters liegt, als eine Unterbrechung der akademischen Studien zu interpretiren, welche dem Studierenden zur Last fällt („wenn er die akademischen Studien eine Zeitlang unterbrochen hat“). Thatsache aber ist, daß kein Studierender auf unserer Landesuniversität wieder zugelassen wird, der nicht von der Polizeibehörde seines Ortes ein Zeugniß über sein Betragen *während der Ferien* beibringt. Daß diese Gleichstellung mit den Handwerksburschen erniedrigend und verletzend für das Gefühl junger gebildeter Männer sein muß, bedarf keiner weiteren Ausführung. Ich selbst bin überzeugt, daß die Forderung dieser Zeugnisse auf einer ganz falschen und irri- gen Interpretation des Art[ikel] 9 beruht. Als einen Haupt- und sich stets erneuern-

den Grund bedeutenderer Klagen, Ruhestörungen und Unordnungen glaube ich nicht mit Unrecht den Artikel 105 der Disziplinarstatuten bezeichnen zu müssen, dieser Artikel heißt wie folgt²³:

„Insofern wegen eines Vergehens nicht auf höhere Strafe als Verweis oder *acht-tägige* Carcerstrafe oder Geldstrafe bis zu drei Gulden zu erkennen ist, übt der Universitäts-Richter die Strafgewalt *selbstän-dig*, ohne Mitwirkung des Disciplinarge-richtes aus, ist aber verbunden das Ge-richt in steter Übersicht von dem Gebrau- che dieser Strafgewalt zu halten, theils damit demselben fortwährend die Übersicht des Zustandes der Disciplin bleibt, theils um ihm Gelegenheit zu geben, sich über die zeitgemäße Handhabung der amtlichen Strafgewalt des Universitätsrichters mit diesem besprechen, oder bei Verschie- denheit der Ansichten etwa die Entschlie- ßung des vorgeordneten Ministerii einhol- en zu können.“

Dieser Artikel scheint mir dafür gemacht zu sein, nicht um die Disciplin auf dem ge- sicherten und lautern Weg der Gerechtig- keit und Unpartheilichkeit zu handhaben, sondern um einem einzelnen Manne eine Gewalt einzuräumen, welche, soviel ich weiß, kein Richter in Deutschland mehr besitzt. Die Machtbefugniß bis zur *acht-tä- gigen* Carcerstrafe selbstständig zu erken- nen ist an und für sich sehr groß, aber ihre Ausübung ohne die geringste Controle ist eine Abnormität. Der Sträfling in Marien- schloß kann sich bei dem Provinzialkom- missar in Gießen beschweren, wenn er sich von dem Director dieser Anstalt eines Vergehens wegen ungerecht bestraft glaubt, aber die Söhne der ersten Familien des Landes müssen sich Straferkenntnisse bis zu 8 Tagen Einsperrung gefallen las- sen, ohne Recurs an eine höhere Instanz, ohne daß nur der Schein gewahrt ist, daß an ihrer Verurtheilung die Willkühr oder Laune des Richters keinen Antheil hat.

Vielen verständigen Männern, welche diesen Artikel gelesen haben, schien die Erwähnung des Disciplinargerichtes in demselben mehr eine Art von (sicher nicht absichtlichem) Hohn und nicht entfernt die Befugniß zu enthalten, die Strafgewalt des Universitätsrichters zu überwachen. Denn zu welchen Zwecken eine Besprechung des Universitätsrichters mit dem Disciplinargerichte führen^f – oder ob bei Verschiedenheit^g der Ansichten die Entschließung des vorgeordneten Ministerii von Seiten des Disciplinargerichts oder von Seiten des Universitätsrichters eingeholt werden soll, dieß ist mir bis jetzt völlig dunkel geblieben. Was ich mit Bestimmtheit weiß ist, daß seit meinem Eintritt in das Disciplinargericht von dem H[errn] Universitätsrichter Niemals ein Vortrag oder Bericht über die von ihm erlassenen Straferkenntnisse erstattet worden ist²⁴. Nur ganz unbestimmt erinnere ich mich, daß mir am Schlusse eines Semesters ein dicker Actenfascikel einstens in meine Wohnung gebracht worden ist, welcher eine Anzahl von Straferkenntnissen vielleicht enthalten hat, ich kann dieß nicht verbürgen, aber wenn es geschah, so ist dieß^h ohnstreitig der einfachste Weg gewesen, den Mitgliedern des Disc[iplinar]-Gerichtes die Gelegenheit *zu nehmen*, sich über die zeitgemäße Handhabung der amtlichen Strafgewalt des Universitätsrichters mit diesem zu besprechen.

Das seltsame Princip einer väterlichen Überwachung und fortgesetzten Erziehung, das unsern bürgerlichen und Zeitverhältnissen nicht mehr entspricht, ist die Grundlage unserer akademischen Disciplin; es hat sich in den Disciplinarstatuten zu einem System gestaltet, welches der Willkühr Thür und Thore öffnet und die Studierenden, je nach den Umständen in einen Zustand der Rechtlosigkeit und der ungleichmäßigsten Beurtheilung versetzt. Eine besondere Art von Demüthigung

und Herabsetzung der Mitglieder des Disciplinar-Gerichtes liegt zuletzt in der Ermächtigung des Universitäts-Richters bei allen Vorfällen, wo er es für rätlich erachtet, Privatberichte an Ew. Hochwohlgeborn oder an Se[ine] Excellenz den Herrn Minister oder ein andres Mitglied der höchsten Staatsbehörde abzustatten, deren Inhalt dem Disciplinargerichte vor-enthalten wird. Es ist möglich, daß diese Berichte nichts andres enthalten als solche Thatsachen, die auch zur Kenntniß des Disciplinargerichtes gelangen, aber dann fehlt jeder Grund, sie vor diesem Gerichte geheimzuhalten, oder sie enthalten im Widerspruch mit dem Disciplinargerichte die individuellen Ansichten und Meinungen des Herrn Universitätsrichters und in diesem Fall können sie keinen andern Zweck haben als ähnliche Ansichten bei den Mitgliedern der höchsten Staatsbehörde zu begründen und ihnen entsprechende Verfügungen hervorzurufen. Daß dieses dem H[errn] Universitätsrichter zukommende Recht oder diese Ermächtigung, die Mitglieder des Disciplinargerichtes zu Strohmännern herabwürdigt, daß es zu einem Haß und Verachtung gegen die Regierung erweckenden, durchaus unwürdigen Denunciations- und Spionirsystem unter Umständen führen kann, liegt auf der Hand und wenn in der That diese geheimen Berichte von Manchen als Denunciationen angesehen werden mögen, so liegt in ihrer Verborgenheit ein Grund, der diese Ansicht scheinbar rechtfertigt. Was die hier vorkommenden Ereignisse betrifft, so erfährt sie in einem so kleinen Orte Jedermann, und es ist im wohl erfaßten Interesse der Universität kein Grund aufzufinden, die Mitglieder des Disciplinar-Gerichtes in Unwissenheit über irgendeine Ansichtⁱ zu lassenⁱ, welche die höchste Staatsregierung von dem Herrn Universitätsrichter darüber empfängt.

Wenn Ew. Hochwohlgeborn eine genaue

Vorstellung von der vollkommenen Isolierung hätten, in welcher der H[err] Universitätsrichter ²⁵ durch die Stellung, in die er sich versetzt hat, lebt, wenn Sie ins Auge fassen wollten, daß derselbe aus allen Kreisen der hiesigen Gesellschaft so gut wie ausgeschlossen ist, so würden sie kaum zweifeln können, daß die individuellen Ansichten des Herrn Universitätsrichters aus Quellen entspringen müssen, welche von dem Zustand der öffentlichen Meinung und der hiesigen Verhältnisse ein richtiges und geläutertes Bild nicht zurückspiegeln können. Der einzige nützliche Zweck, den seine Berichte haben könnten, wird unter diesen Umständen nicht entfernt erreicht.

Von der Thätigkeit, welche der Herr Universitätsrichter in dieser Beziehung zu entfalten weiß, habe ich selbst als Mitglied des Disciplinargerichtes Gelegenheit genug gehabt im Laufe des vorigen Sommers Erfahrungen zu sammeln, wo ihm die Vorfälle hinreichende Veranlassung dazu gaben ²⁶. Es verging keine Sitzung, in welcher derselbe nicht ganz offen von den Berichten sprach, die er bereits S[ei-]ne[r] Excellenz dem Herrn Minister oder dem Herrn Geheimen Staatsrathe Lehmann (Ew. Hochwohlgeborn waren damals in Darmstadt nicht anwesend) erstattet habe; Was aber von ihm berichtet und wie die Vorfälle durch ihn dargestellt wurden, dieß ist Niemals zu unserer Kenntniß gekommen. Es scheint uns, daß die Gestattung und Entgegennahme dieser Berichte nur dann einen Sinn habe, wenn die höchste Staatsbehörde wohlbe gründete Zweifel in die Ehrlichkeit, Rechtlichkeit und gesunden Menschenverstand der Mitglieder des Disciplinargerichtes zu setzen Ursache hat und es wird die Beleidigung, welche in der Fortdauer dieser Berichte liegt, von jedem Mitgliede des akademischen Senates auf das schmerzlichste empfunden.

Möchten Sich Ew. Hochwohlgeborn überzeugen, daß diese Vorfälle nichts anderes waren als Ausdruck des Hasses gegen Personen und gegen verletzende Formen; ich bin völlig gewiß, daß keiner der Studierenden, die an diesen Unruhen sich betheiligten, in der Sache, die sie damals vertreten zu müssen glaubten, sich im Rechte wußten; gleichgültig für alle Folgen wäre irgendeine andere Veranlassung in gleicher Weise von ihnen ergriffen worden um ihren Gefühlen und Gesinnungen Luft zu machen. Die Besorgnisse, welche man an diese Vorfälle knüpfte, haben sich nicht bewahrheitet. Nichts von ^j dem Übel ist eingetroffen, was man damals der Universität prophezeite, aber in jedem Momente können sich diese Vorfälle erneuern, und ich bin gewiß sie werden wiederkehren, selbst wenn die Anzahl der Studenten durch Relegation auf die Hälfte herabgebracht sein wird, solange die Disciplinartatuten ihre gegenwärtige Form behalten, solange ^k der Herr Universitätsrichter in der Ausübung seiner Funktionen nicht in eine Stellung versetzt wird, in welcher es ihm möglich ist, sich das Zutrauen und die Achtung der Studierenden zu erwerben. Bei seinem Eintritt in die akademische Laufbahn wird bei dem Studenten von vorneherein alle Achtung vor den Gesetzen durch die Vorlegung strenger Vorschriften vernichtet, von denen Jeder weiß, daß sie keine Geltung haben, die sie aber jeden Augenblick zum größten Nachtheil der Studierenden gewinnen können, je nachdem es die Zeitverhältnisse mit sich bringen.

So sind z. B. nach dem Artikel 79 der Discipl[inar]statuten „Alle Verbindungen der Studierenden sowohl unter sich als mit sonstigen geheimen Gesellschaften verboten.“ ²⁷

Nach dem Art[ikel] 12 „verspricht (der Studierende) mittels seiner Namens-Unterschrift *auf Ehre und Gewissen*, daß er an

keiner verbotenen oder unerlaubten Verbindung, welchen Namen sie auch führen mag, Theil nehmen werde . . .“²⁸

Nach dem Art[ikel] 26¹ erscheinen als Disciplinarvergehen „verbotene oder unerlaubte Gesellschaften aller Art, namentlich sog[enannte] Landsmannschaften, Kränzchen, Korps etc.“²⁹

Nach dem Artikel 17 wird die Immatrikulation verweigert, wenn der zur Aufnahme sich Meldende „die Unterschrift des in dem Artikel 12 vorgeschriebenen Reverses verweigert, in welchem Fall er sofort und ohne Nachsicht von der Universität zu verweisen ist.“³⁰

Ich kann nicht begreifen, daß der Herr Universitäts-Richter das Fortbestehen dieser Artikel mit seinem Gewissen für vereinbar hält, die Abnahme des Reverses mit der offenen Duldung von Verbindungen, so wie sie hier bestehen!

In dem Voranstehenden habe ich Ew. Hochwohlgeborn mit aller Offenheit und Freimüthigkeit, die Sie an mir kennen, mit meinen Ansichten über den gegenwärtigen Zustand unserer Universität bekanntgemacht und ich werde Ihnen sehr dankbar sein, wenn Sie die Gewogenheit haben wollten die genauesten Erkundigungen einzuziehen und das, was irrig und falsch darinn ist, zu berichtigen. Ich gebe mich der Hoffnung hin, daß Sie Ihre wirksame Hülfe leihen werden um uns dasjenige zu verschaffen, was uns fehlt und um die Übel zu heilen, welche die Universität einem Abgrunde zuführen, in welchem Alles scheitern muß, was die Vergangenheit Gutes und Ersprießliches geschaffen hat. Ich glaube Ihre Absichten zu fördern, wenn ich eine Abschrift dieses Schreibens an Seine Excellenz den Herrn Minister und die übrigen Mitglieder des hohen Staats-Ministeriums einsende; daß^m ich mich glücklich schätzen würde Ihre Ansichten vorher zu kennen, bedarf wohl keiner besonderen Versicherung. Sollten Sie glau-

ben, daß durch die Veröffentlichung dieses Schreibens eine schleunigere Beachtung der Interessen der Universität herbeigeführt werden könne, so bin ich auch hierzu gerne bereit; die äußersten Gefahren, die ich vor mir sehe, machen es in meiner Stellung zu einer unabweisbaren Pflicht Alles zu thun, was sie beseitigen kann.

Mit bekannter vorzüglichster Hochachtung

Ew. Hochwohlgeborn
gehorsamster Diener
Dr. Just[us] v[on] Liebig

Anmerkungen

¹ Vgl. *Baumgarten, M.* Vom Gelehrten zum Wissenschaftler. Studien zu einer kleinen Universität am Beispiel der Ludoviciana Gießen (1815–1914), Gießen 1988, bes. S. 120/121.

² Vgl. Allgemeine Deutsche Biographie Bd.18, 1883, S.665–672; Neue Deutsche Biographie Bd.14, 1985, S.576/577; H. Stumm, Staatsrat Justin Freiherr von Linde, In: Jahrbuch für das Bistum Mainz 6, 1951/54, S. 62–81.

³ Zu Lindes Stellungnahme in diesen Fragen vgl. *J. T. B. von Linde*, Uebersicht des gesammten Unterrichtswesens im Großherzogthum Hessen, besonders seit dem Jahre 1829, Gießen 1839, S. 294–296 und S. 312–322.

⁴ Vgl. Neue Deutsche Biographie Bd.4, 1959, S.148–150.

⁵ Vgl. von Linde, Uebersicht des gesammten Unterrichtswesens im Großherzogthum Hessen, S. 322–327.

⁶ Der gesamte Liebig-Linde-Briefwechsel wird voraussichtlich 1991 in der neuen Reihe „Studia Giessensia“ ediert werden, bearbeitet von *E. Heuser* und *E.-M. Felschow*.

⁷ Schon 1839 hatte Linde die Errichtung eines neuen Anatomiegebäudes zu den „allerdringendsten Desiderien der Universität“ gerechnet, vgl. von Linde, Uebersicht des gesammten Unterrichtswesens im Großherzogthum Hessen, S. 316/317.

⁸ *H. Haupt/G. Lehnert*, Chronik der Universität Gießen von 1607 bis 1907. In: Die Universität Gießen von 1607 bis 1907. Festschrift zur dritten Jahrhundertfeier, Bd.1, Gießen 1907, S.391 (Nr. 424).

- ⁹ von Linde, Uebersicht des gesammten Unterrichtswesens im Großherzogthum Hessen, S. 326.
- ¹⁰ Mit Wirkung vom 1. April 1879 wurden die Disziplinarstatuten von 1835 außer Kraft gesetzt und das Disziplinargericht aufgelöst, vgl. Verordnung vom 15. Januar 1879, In: Großherzoglich Hessische Regierungsblatt Nr. 2, 1879, S. 3/4.
- ¹¹ Die Transkription des Liebig-Linde-Briefes erfolgte getreu dem Wortlaut. Die zum Teil vom heutigen Sprachgebrauch abweichende Rechtschreibung wurde nicht verändert. Die Zeichensetzung wurde in gravierenden Fällen den heutigen Regeln angepaßt, um den Lesefluß zu erleichtern. Eckige Klammern weisen auf aufgelöste Abkürzungen hin.
- ¹² Nach dem Tode von Prof. Karl Friedrich August Fritzsche (1801–1846) sprach sich die evangelisch-theologische Fakultät in den Berufungsverhandlungen dafür aus, daß an seiner Stelle künftig zwei ord. Professoren ernannt werden sollten, damit die bislang von Fritzsche allein betreuten Fächer neutestamentliche Exegese und Dogmatik besser vertreten wären. Die als Nachfolger für Fritzsche aus Göttingen bzw. Leipzig berufenen Professoren Wilhelm Heinrich Dorotheus Eduard Köllner (1806–1894) und Ferdinand Florenz Fleck (1800–1849) erhielten bei ihrer Anstellung ein jährliches Gehalt von 1 200 Gulden bzw. 1 500 Gulden. Da Fritzsche 2000 Gulden Jahresbesoldung bezogen hatte, mußten künftig 700 Gulden mehr für die Besoldung der evangelischen Theologieprofessoren veranschlagt werden.
- ¹³ Zu den sechs ord. Professoren mit Gehaltzulage gehörten der Forstwissenschaftler Karl Heyer (1797–1856), der Professor der Geschichte Heinrich Schäfer (1794–1869) und der ord. Honorarprofessor der Tierheilkunde Karl Wilhelm Vix (1802–1866). Die Namen der übrigen Professoren, die von der Gehaltserhöhung des Jahres 1847 betroffen waren, ließen sich nicht mehr ermitteln, vermutlich gehörten Hugo von Ritgen (1811–1889, ord. Professor für Baukunst) und Julius Wilbrand (1811–1894, ord. Professor der Medizin) zu diesem Kreise.
- ¹⁴ Heinrich Will (1812–1890), der seit 1843 Leiter des chemischen Filiallaboratoriums war, wurde 1844 Privatdozent und 1845 außerord. Professor der Chemie in Gießen. Nach dem Weggang Liebig's wurde er 1853 zum ord. Professor und zum Direktor des chemischen Laboratoriums an der Ludoviciana ernannt.
- ¹⁵ Friedrich Georg Karl Zamminer (1817–1858) war seit 1843 außerord. Professor der Mathematik und Physik in Gießen.
- ¹⁶ Hermann Franz Moritz Kopp (1817–1892) war seit 1843 außerord. Professor der Physik und Chemie in Gießen.
- ¹⁷ Friedrich Ludwig Knapp (1814–1904) war seit dem 5. 1. 1841 außerord. Professor für technologische Chemie an der Ludoviciana. Etwa ein Jahr nach dem obigen Brief Liebig's – am 8. 11. 1848 – wurde er zum ord. Professor in Gießen ernannt.
- ¹⁸ Julius Wilbrand war am 20. 2. 1838 zum außerord. Professor der Medizin und Hugo von Ritgen am 11. 12. 1838 zum außerord. Professor der Baukunst ernannt worden.
- ¹⁹ Beide – Julius Wilbrand und Hugo von Ritgen – hatten am 14. 11. 1843 den Rang eines ord. Professors verliehen bekommen.
- ²⁰ Heinrich Buff (1805–1878) war seit 1838 ord. Professor der Physik in Gießen.
- ²¹ Johann Lukas Schoenlein (1793–1864), einer der berühmtesten Kliniker seiner Zeit, war von 1840 bis 1859 als ord. Professor der Medizin an der Universität Berlin tätig. Er begründete die sogenannte naturhistorische Schule der Medizin (entgegen der herrschenden naturphilosophischen Richtung), wobei er die neuen diagnostischen Methoden zur Grundlage machte.
- ²² Liebig bezieht sich hier auf die Disziplinarstatuten von 1835, abgedruckt im Großherzoglich Hessischen Regierungsblatt 1835, Nr. 25, S. 225–256. Zum Artikel 9 vgl. S. 226/227.
- ²³ Zum Artikel 105 vgl. Großherzoglich Hessisches Regierungsblatt 1835, Nr. 25, S. 247.
- ²⁴ Im Personenbestandsverzeichnis der Universität Gießen wird Liebig seit dem SS 1846 unter den Mitgliedern des akademischen Disziplinargerichtes aufgeführt. Er gehörte ihm bis zum SS 1848 einschließlich an.
- ²⁵ 1847 war Dr. Ludwig Moritz Trygophorus Gießener Universitätsrichter.
- ²⁶ Liebig spielt hier offenbar auf den im August 1846 erfolgten Auszug der Gießener Studenten nach Staufenberg an, dem ein Zusammenstoß zwischen Polizisten und Studenten vorausgegangen war. Durch Vermittlung des Gießener Gemeinderats konnte die Affäre gütlich beigelegt werden.
- ²⁷ Zum Artikel 79 vgl. Großherzoglich Hessisches Regierungsblatt 1835, Nr. 25, S. 241.
- ²⁸ Zum Artikel 12 vgl. ebenda, S. 227/228.
- ²⁹ Zum Artikel 26 vgl. ebenda, S. 231.
- ³⁰ Zum Artikel 17 vgl. ebenda, S. 229.

Textkritische Anmerkungen zum Liebig-Brief:

^a über der Zeile nachgetragen

^b verbessert aus: aller

^{c-c} über der Zeile nachgetragen, darunter gestrichen:
ein

^d verbessert aus: neues; davor gestrichen: ein

^{e-e} über der Zeile nachgetragen

^f folgt gestrichen: und ob

^g verbessert aus: Verschiedenheiten

^h über der Zeile nachgetragen

ⁱ⁻ⁱ über der Zeile nachgetragen

^j folgt gestrichen: Alle

^k folgt gestrichen: sich

^l folgt gestrichen: wird

^m davor gestrichen: und erwarte

„Die Chemie als Mittel zur Geistesbildung“

Vor 150 Jahren erschien J. Liebig's Denkschrift „Über das Studium der Naturwissenschaften und über den Zustand der Chemie in Preußen (1840)“ *

Wagner: Verzeiht! Es ist ein groß Ergetzen,
Sich in den Geist der Zeiten zu versetzen. –
Zu schauen, wie vor uns ein weiser Mann gedacht
– und wie wir's dann so herrlich weit gebracht.
Faust: O ja, bis an die Sterne weit!
Mein Freund, die Zeiten der Vergangenheit
Sind uns ein Buch mit sieben Siegeln.
Was ihr den Geist der Zeiten heißt,
das ist im Grund der Herren eigner Geist,
in dem die Zeiten sich bespiegeln ...¹

J. W. v. Goethe nannte hier mindestens vier Motive, die zur Beschäftigung mit Leben und Wirken großer Persönlichkeiten veranlassen. In nüchternen Worten gesagt sind das folgende:

1. Der *nostalgische Reiz* der Nähe zu einem Großen, der dann von seinem Sockel steigt, – auf den die Nachwelt ihn stellte –, und die indirekt-intime Teilhabe an dessen geistiger Werkstatt sowie täglicher Lebensführung,
2. die *Rekonstruktion historischer Gegebenheiten*, um zu sehen, „wie es wirklich war“², und idiomatisch aus der Detailrecherche zu besserem Verständnis früherer Epochen zu gelangen, „der Vergangenheit zu ihrem Recht zu verhelfen“³,
3. die *heuristische Hoffnung*, aus der Ideengeschichte eines Faches zur Erkenntnis wissenschaftlicher Trendentwicklungen zu gelangen, oder aus gegenwärtiger Sicht neuartige Lösungsansätze für Detailfragen aufzuspüren,

4. Finden von *historisch kontinuierlichen Problemen*, also solchen, die in der Vergangenheit immer wieder gestellt und diskutiert werden, demnach allgemeine Bedeutung haben können.

Letztgenanntes Motiv ist von besonderer Wichtigkeit. Aus der Geschichte in direktem Transfer zu lernen, ist nicht möglich. Jedoch verhelfen gerade die Kenntnis der Geschichte und die Akzeptanz der historischen Eigenständigkeit vergangener Epochen zu Erkenntnissen darüber, welche Fragen von übergreifender Bedeutung sind, in welcher Weise sie jeweils historisch konkret beantwortet wurden, und wie eben diese Probleme in einer für die Gegenwart adäquaten Form zu präzisieren und gegebenenfalls zu lösen sein könnten.

Beispiele dafür stellen Fragen der Produktion und Reproduktion von Wissen dar, so des Verhältnisses von Allgemein- und Spezialbildung, die Rolle pädagogischer Leitbilder, die Stellung des Gelehrten in seiner sozialen Umwelt u. a. Interessant zu lesen sind daher Platons Diskurse über die Jugend⁴ oder auch Kekulé's (1829–1896) Reden, in denen er den Altvorderen Respekt zollt, auf deren Schultern wir stünden⁵, – und Kekulé schließt hier an einen im Mittelalter geführten Diskurs an, in dem u. a. Bernhard von Chartres († um 1130) die Berechtigung des jeweiligen historischen Selbstbewußtseins der verschiedenen Epochen reflektiert⁶ ...

Aus solcherart Gründen resultiert heutiges Interesse auch an jenen Arbeiten Liebig's, die wir als *bildungstheoretische* be-

* Vortrag, gehalten anlässlich der Hauptversammlung der Justus-Liebig-Gesellschaft, Gießen, am 12.5.1990 (gekürzt).

zeichnen möchten. Als Liebig gegen Ende der 30er Jahre mit Aufsätzen die naturwissenschaftliche, speziell chemische Ausbildung in Österreich, um 1840 auch bezüglich Preußen kritisch analysierte, wurden ihm u. a. Konkurrenzpolemik, Selbstreklame und spekulative Berufungspolitik unterstellt. Mag dies zum Teil sogar zutreffen, so waren die Hauptbeweggründe jedoch das Streben nach Veränderung des Wissenschaftsbegriffs und der Hochschulbildung. Liebig griff Probleme mit chemiehistorischen, bildungstheoretischen und philosophisch-erkenntnistheoretischen Dimensionen auf. In heutiger Terminologie würden wir sie als Fragen einer Didaktik des forschenden Lernens bezeichnen, einer einheitlichen Bewertung von Geistes- und Naturwissenschaften im Rahmen der Ausbildung menschlich-geistiger Fähigkeiten sowie des Verhältnisses von Staat und Wissenschaft.

Das alles sind Fragen von epochenübergreifender Bedeutung; sie wurden im 19. Jahrhundert von Philosophen, Dichtern und Gelehrten vielfach diskutiert, ebenso wie heute.

In den einschlägigen wissenschaftshistorischen Darstellungen wird Liebig für den Zeitpunkt seiner Denkschrift über Preußen vor allem als der bereits exponierte Forscher, der erfolgreiche Schulbildner, der erfahrene Unterrichtspraktiker charakterisiert. Wir möchten ausdrücklich darauf hinweisen, daß er sich mit dieser Schrift und anderen Texten auch als *Bildungstheoretiker* erwies. Diese Komponente wurde bisher zu wenig beachtet.

Bevor nun Liebigs Anliegen und die genannte These näher begründet werden, soll kurz das Zustandekommen jener Denkschrift über Preußen erörtert werden:

Liebig hat mehrere Aufsätze über Ausbildungsprobleme geschrieben. Der Aufsatz „Über das Studium der Pharmacie in Be-

ziehung auf die Medizin und auf die Bildung der Pharmazeuten“ von 1835⁷ ist ihm zuzuschreiben, wenngleich nicht von ihm signiert, – 1838 schrieb er „Der Zustand der Chemie in Österreich“⁸, 1840 über das gleiche Thema, bezogen auf Preußen⁹, indirekt dürfen dazu später wohl auch die „Acht Tafeln zur Beschreibung des chemischen Laboratoriums in Gießen“¹⁰ gehören sowie die Feuilletons in der Augsburger Allgemeinen Zeitung, die ab 1844 als „Chemische Briefe“ in Buchform erschienen und zu Bestsellern wurden¹¹, später verschiedene Vorträge in seiner Münchener Zeit, so 1852 „Über das Studium der Naturwissenschaften“¹², über sein Münchener Laboratorium¹³ oder über „Die bayerische Landwirtschaft und das technische Schulwesen in Bayern“¹⁴.

Dies sind explizit mit Unterrichtsfragen befaßte Titel. Darüber hinaus hat sich Liebig aber auch mit spezifischen Fragen der Unterrichtsmethodik und der Forschungsmethodologie beschäftigt. Zu Kriterien des Beobachtens, des Verhältnisses von Induktion und Deduktion, von Theorie und Experiment, von Hypothesenbildung und Verifikation u. a. gibt es höchst interessante direkte und indirekte Ausführungen¹⁵, weiterhin einschlägige Abhandlungen¹⁶ sowie Bezugnahmen in seinen Korrespondenzen¹⁷.

Am meisten bekannt wurde jedoch seine Schrift über das mächtige Preußen und seine sechs Universitäten Berlin, Bonn, Breslau, Greifswald, Halle und Königsberg. Das hatte er erreicht durch Mehrfachveröffentlichung: in den „Annalen“¹⁸, in Wolfgang Menzels (1798–1873) Litteraturblatt¹⁹, als selbständige Schrift²⁰ und indirekt mittels der Rezensionen in Tageszeitungen²¹. Schließlich wollte er, daß die aufgeworfenen Fragen von Gelehrten erörtert wurden, und – daß sie ins Bewußtsein der Öffentlichkeit ge-

rieten. Deshalb gebrauchte er auch den Trick, außer der Darlegung von Grundproblemen naturwissenschaftlicher Ausbildung usw. auch konkret auf Arbeitsbedingungen preußischer Chemiker einzugehen und dabei Namen zu nennen. In den darauf folgenden Reaktionen erlangten daher allerdings persönliche Animositäten gegenüber dem seriösen Grundanliegen eine scheinbare Dominanz.

Auf das Echo dieser kritischen Schriften ging Liebig mehrfach ein. „Österreich habe produktiv reagiert, sogar mit Berufungen seiner Schüler“ – in der Tat erging auch an ihn selbst ein ehrenvoller Ruf nach Wien, dem er jedoch aus mehreren Gründen nicht folgte²². Außerdem sei es seitdem dort nunmehr „allen jungen Männern gestattet, das Ausland wissenschaftlicher Zwecke wegen zu besuchen, ein Verfahren, was seinen Zweck nicht verfehlen kann.“²³ ... (Erwähnt seien aber auch Gegendarstellungen österreichischer Chemiker, die Liebig schlicht faktologische Unkenntnis der Situation in Österreich vorwarfen²⁴.)

Im Gegensatz zu der von ihm insgesamt als positiv bewerteten Haltung Österreichs beklagte Liebig jedoch die fast durchweg verärgerte Haltung der preußischen Chemiker, und den Druck auf zwei seiner Schüler, der sie zum Verlassen Gießens veranlaßt habe, da sie aus Preußen stammten, – und außerdem registrierte er völlige Reaktionsstille seitens der preußischen Behörden. Doch auch das bedarf der Relativierung. Zum einen datieren seine Klagen über etwaige Boykotts bereits auch aus Jahren, bevor er die Denkschrift publizierte, zum anderen erhielt nur wenige Jahre später, 1845, sein bereits damals profilierter Schüler A. W. Hofmann (1818–1892) einen Ruf aus Bonn (wenngleich diese Tätigkeit zugunsten der lukrativen Ordre aus London zum Aufbau des College of Chemistry ausgesetzt wurde),

zum dritten aber gab es durchaus eine ernstzunehmende, obzwar inoffizielle preußisch-ministerielle Reaktion auf Liebigs Schrift.

Im November 1840 berichtete die Berliner Medicinische Central-Zeitung, daß der „rühmlich bekannte Chemiker Professor Justus Liebig aus Gießen“ sehr eindringlich darauf hingewiesen habe, daß Preußens Universitäten durchweg akademischer Laboratorien entbehre, wo sich angehende Chemiker, aber auch Ärzte, Physiologen und Pharmazeuten mit der Sprache der Erscheinungen, mit den Eigenschaften der Körper und ihrem Verhalten“ bekanntmachen könnten, und daß er an die einsichtsvolle Regierung appelliere, Veränderungen einzuleiten.²⁵ Die Zeitung wurde dem Vortragenden Rath im Ministerium der Geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Johannes Schulze (1786–1869) vorgelegt. Auch W. Menzel hatte dem preußischen Gesandten in Stuttgart Kenntnis von dem in seinem Litteraturblatte veröffentlichten Aufsatz Liebigs gegeben, worauf Minister J. A. F. Eichhorn (1779–1856) sogleich 50 Exemplare bestellt habe. Es folgte daraufhin eine erste Rücksprache mit Professoren der Berliner Universität, insbesondere mit dem Chemiker E. Mitscherlich (1794–1863). Obwohl dieser die Meinung vertrat, der Artikel verdiene keine öffentliche Antwort, da er zu polemisch geschrieben sei und vieles nur Halbwahres enthalte, kommentierte dies J. Schulze mit einer Randnotiz, gerade deshalb sei dies wichtig, veranlaßte zugleich alle entsprechenden Fakultäten der preußischen Universitäten zu Stellungnahmen über die dortige Chemieausbildung. Die hierzu im Jahre 1841 eingegangenen Berichte bilden eine Akte, die einen bedeutenden Teil universitärer Ausbildung im Königreich Preußen zu einem einheitlichen Termin bis ins Detail beleuchtet und deren einzelne Gutach-

ten aus der Feder der unmittelbar „vor Ort“ Agierenden stammen, somit auch individuelle Sichtweisen reflektieren. (Diese „Acta“ wird von den Autoren gegenwärtig zur Erst-Edition vorbereitet. Z./H.)²⁶ Welche Motive waren es, die Liebig zu besonderer Beschäftigung mit Problemen der Lehre und Forschung veranlaßten, und was bildete den eigentlichen Sinngehalt der Denkschrift?

Um 1840 war Liebig tatsächlich bereits „rühmlich bekannt“. Obwohl er keine abgeschlossene Ausbildung vorzuweisen hatte, sein chemisches Wissen teils autodidaktisch, teils sporadisch durch Studien in Bonn und Erlangen, zuletzt in Paris bei J. L. Gay-Lussac (1778–1850) und L. J. Thenard (1777–1857) erworben, dann aber erste, aufsehenerregende Arbeiten über Knallquecksilber²⁷ vorgelegt hatte, war er durch Fürspache von A. v. Humboldt (1769–1859) Professor in Gießen und dann sehr schnell glänzender Repräsentant der Chemie seiner Zeit, sowie Begründer einer international berühmten Chemikerschule, geworden. Durch seine sowohl experimentellen als auch theoretischen Arbeiten über knallsaure Salze, das Radikal der Benzoesäure und viele andere Ergebnisse, weiterhin die agrochemischen Untersuchungen (die er ebenfalls 1840 in erster fundamentaler Zusammenfassung²⁸ vorstellte) gleichzeitig seinen Beitrag zur Weiterentwicklung der Analysemethoden organischer Verbindungen und der dazu notwendigen Geräte – wie etwa des „5-Kugel-Apparates“ – u. a. m. hatte er bis zu diesem Zeitpunkt bereits Entscheidendes zur Durchsetzung der Chemie als einer eigenständigen Disziplin und speziell der organischen Chemie beigetragen. Zugleich aber durfte die schon weithin erkennbare Bedeutung seiner Schule für die Erziehung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Institutionalisierung breiter fachlicher Diskussion mittels

einer experimentalkritischen Zeitschrift von Autorität wie der „Annalen“²⁹ unter seiner Redaktion als hochrangige Verdienste um die Realisierung einer Einheit von Forschung, Lehre und Publizistik gelten.

Der Lehre hatte sich Liebig besonders angenommen. Als Motive dürften die Schwierigkeiten des eigenen Bildungsganges gelten sowie die Tatsache, daß chemische Kenntnisse bis dato vor allem mittels des Studiums der Pharmazie, der Medizin oder des Montanwesens zu erwerben waren, nur zu wenig durch eigenständige Lehrstühle für Chemie und schon gar nicht durch geregelte Studiengänge. Zwar bestand bereits ein großes gewerbliches und industrielles Interesse an Chemie, diese aber entbehrte weitgehend des Prestiges als Natur- und Grundlagenforschung und bot noch kaum professionelle Grundlagen. Liebig bildete daher Schüler aus, um Fachleute zu entwickeln, schrieb für sie auch Lehrbücher und Kompendien, erzog darüber hinaus mittels populärwissenschaftlicher Arbeiten die potentiellen Chemie-Konsumenten in der Öffentlichkeit, förderte die Fachdiskussion, um das disziplinäre Eigenwertbewußtsein der Kollegen zu heben und um in der Community der Chemiker sowohl Korrektur als auch Selbstkorrektur zu stimulieren. Liebig war keineswegs der „Erfinder“ solcher Aktivitäten, auch nicht der berühmten Experimentalvorlesungen, doch er baute aus und systematisierte und setzte durch was von Vorgängern, wie vor allem J. Trommsdorf (1770–1837) in Erfurt, seinem erklärten Vorbild³⁰, und anderen angelegt worden war. Als bleibendes Verdienst Liebigs steht die in sich geschlossene und systematische Chemieausbildung, deren Konzeption noch bis ins 20. Jahrhundert hinein wirkte. Die Anleitung der Studenten zum Laborieren und zum selbständigen wissenschaftlichen Erkunden

wurde integrierter Bestandteil des Studiums und zielte auf die Einbeziehung der Studenten in die Forschung, – und Liebig orientierte sich dabei auf die Aneignung von Grundlagenwissen als dem Primat, woraus die Anwendung sekundär, aber aus einer autarken Chemie heraus zu resultieren habe. All das ist wichtig, um Liebigs Denkschrift sowie die Stellungnahmen der Chemiker Preußens zu verstehen.

Mit seinen Bestrebungen um die Einheit von Forschung und Lehre und der Stärkung der Grundlagenforschung in Gestalt der „reinen“ Chemie entsprach Liebig durchaus den Zeichen seiner Zeit. In Zusammenhang mit der seit dem 18. Jahrhundert zunehmend rapiden und differenzierten Entwicklung der Einzelwissenschaften hatte sich zunächst ein neues, bürgerliches, durch den Szientismus der Aufklärung geprägtes Wissenschaftsideal herausgebildet, das bislang die Chemie dem Prinzip der Utilitas, der Nützlichkeit, verpflichtet hatte. Die Notwendigkeit einer gemeinnützigen Chemie zeigte sich allerorten, z. B. in der pharmazeutischen oder der Sodaindustrie. So war die Ausbildung von Chemikern zum Anliegen der Apotheken, Cameralia, Medizin, Agrar-, Forst- und Montanwissenschaften geworden. Unter dem Schirm dieser Fachgebiete war die Chemie herangewachsen, diente als Hilfswissenschaft. Liebig aber hatte wesentlich dazu beigetragen, daß sie, die Chemie, nunmehr mit dem Anspruch hervortreten konnte eine eigenständige Disziplin darzustellen.

Dieser Emanzipierungsprozeß umfaßte zum einen die institutionelle Verselbständigung, also den Kampf um eigene Lehrstühle und Institute und akademische Laboratorien, – und zwar gleichberechtigt an den Universitäten, neben den Fächern, unter deren Patronat die Chemie bisher gestanden hatte (und die ihrerseits, wie

beispielsweise die Pharmazie, gerade eben durch diese Betreuungsfunktion gleichzeitig erst ihre eigene Profilierung erreicht hatte). Zum zweiten erfolgte nunmehr ein Dominanzwechsel zwischen Forschung und Anwendung zugunsten der reinen Forschung – als Kriterium für die disziplinäre Emanzipierung der Chemie. Fördernd wirkte sich bei alledem das neuhumanistische Bild einer Universitas litterarum aus, einer Forschungsuniversität, wie es Wilhelm v. Humboldt (1767–1835), J. G. Fichte (1762–1814) und F. D. E. Schleiermacher (1768–1834) geprägt und mit der Gründung der Berliner Universität im Jahre 1810 zu realisieren begonnen hatten.³¹

Liebigs Bestrebungen, die er praktizierte und die er in der Denkschrift über Preußen niedergelegt hatte, entsprachen ganz dem Trend der gesellschaftlichen und der Wissenschaftsentwicklung der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, ob ihm das im einzelnen bewußt war oder nicht. Im übrigen hätte er aus diesen Gründen mit seiner kritischen Schrift gerade unter den Neuhumanisten viel mehr Sympathisanten gewinnen können, wenn er sie nicht durch stilistische Überspitzungen und antiphilologische Ausfälle verprellt hätte.

Neben dem allgemeinen Wissenschaftsbegriff, der die Universität als Institution beherrschte, aber zunehmend auch auf die einzelnen Wissenschaftsgebiete ausstrahlte, änderte sich in dieser Zeit auch das Verhältnis der Universität zum Staat: „... Man konstruierte sich ... die Idee einer Gemeinschaft, deren Organisationsform ... allein aus dem freien Trieb nach Erkenntnis heraus bestimmt war“, schrieb E. Spranger (1882–1963) über diese Zeit.³² Hieraus wurden die Ansprüche auf eine vom autokratischen Staat möglichst unbeeinflusste liberale Universität mit dem Prinzip der Lehr- und Lernfreiheit erhoben. Letzteres ist gewiß auch als Reaktion

auf die seit den Karlsruher Beschlüssen von 1819 geltenden Zensur- und Aufsichtsbestimmungen an den Universitäten und wohl auch als Anzeichen bereits vorrevolutionärer Atmosphäre zu verstehen. (Denn in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts setzte sich dann bekanntlich die Zweckbestimmung der Universität als Ausbildungsstätte für Staatsbeamte mehr und mehr durch.)

Mit Blick auf die geistigen Tendenzen zeigt sich jedenfalls, daß Liebig die Zeichen seiner Epoche wachen Sinnes wahrnahm und auch die Positionen von deren Repräsentanten. Als er an W. Menzel seine Schrift über Preußen zur Veröffentlichung sandte, schrieb er: „Gerade jetzt, wo durch Altensteins Tod die Hegelsche Schule ihre Hauptstütze verloren hat, dürfte eine Änderung in den Ansichten der Regierung zu erwarten sein, es bedarf für sie eigentlich nur des Bewußtwerdens der Mängel, um sie zu beseitigen.“³³ Nun war G. W. F. Hegel (1770–1831) bereits 1831 gestorben, aber seine Schule wirkte in seinen Anhängern nach. Es ist zwar nicht anzunehmen, daß Liebig dessen Positionen genau kannte, allenfalls dessen Antiatomismus und Engagement in naturphilosophischen Diskussionen. Aber Liebig unterschied auch nicht zwischen der romantischen Naturphilosophie und der späten spekulativen Naturphilosophie, so daß solche Bemerkung eher ein pauschales Echo darstellen dürfte. Anders verhielt es sich mit Karl Freiherr vom Stein zum Altenstein (1770–1840), dem preußischen Staatsminister, für geistliche und Unterrichtsangelegenheiten seit 1817 zuständig. Der war gerade eben in diesem Jahre, 1840, verstorben. Er und sein langjähriger Vortragender Rath J. Schulze hatten sowohl an den Gymnasien – als den studienvorbereitenden Lehranstalten – als auch an den Universitäten vornehmlich die klassisch-philologischen Wissen-

schaften gefördert und zur Hegelschen Schule enge Beziehungen unterhalten. Jedoch wirkten beide auch mit Alexander v. Humboldt, als dem Repräsentanten naturwissenschaftlicher Interessen, zusammen. Unter Altensteins Ägide war E. Mitscherlich als Hospitant zu J. J. Berzelius (1779–1848) geschickt und dann mit M. H. Klaproths (1743–1817) Chemie-Lehrstuhl in Berlin betraut worden, war H. Roses (1795–1864) Geschick als experimenteller Analytiker mit einem Ordinariat belohnt worden; zahlreiche Naturwissenschaftler erfuhren Unterstützung und Förderung³⁴. Auch der Plan einer École Polytechnique nach Pariser Vorbild war Anfang der 30er Jahre bereits weit gediehen, dann jedoch nicht realisiert worden³⁵. Es hatte somit durchaus seine Berechtigung, sowohl an die Einsicht der preußischen Regierung und ihres Ministeriums unter dem neuen Minister Eichhorn zu appellieren, als auch die Gegebenheiten vor Ort zu bemängeln.

Was also hatte Liebig geschrieben? Er war zunächst von der Position der Wissenschaft und der Gelehrten in der Gesellschaft ausgegangen und kennzeichnete die eigentlich notwendige Haltung von Regierungen dazu:

Die Wissenschaft wird concret in den Repräsentanten, welche in den verschiedenen Ländern berufen sind, ihre Kultur auszubreiten. Ihre Lehren sollen die Grundlagen und Anwendungen werden, die ebenso unendlich verzweigt sind, als wie die Zustände des Lebens und ihre Beziehungen zur Natur ... Alles was den Geist erleuchtet und ihn fähig zu höherer Erkenntnis macht, sollte vom Staat gefördert werden, eben weil aus einer vollkommeneren Geisteskultur die Mittel zu seiner Erhaltung, zu seinem Voranschreiten entspringen ...³⁶

Er kennzeichnete sodann den Aufschwung der Naturwissenschaften, die Überwindung der Schellingschen Naturphilosophie und die Stellung der Chemie dabei, sowie das Verhältnis von Natur- und Geisteswissenschaften. Hierbei wies

er auch auf das quantitative Mißverhältnis zwischen naturwissenschaftlichen und pädagogischen oder philosophischen Publikationen hin.

Die Chemie gelte bisher nur als Hebel für die Seifen- oder Stahlproduktion und als Hilfswissenschaft für Medizin oder Pharmazie. Jedoch, schrieb er, als „*Mittel zur Geistesbildung, als Naturforschung im eigentlichen Sinn des Wortes, ist sie von dem Staate nie in Betrachtung gezogen worden.*“³⁷ (Hervorhebung Z./H.) Das kann als ein Kernsatz seiner Schrift gelten. Er erörterte nunmehr bedeutsame Forschungsgebiete der Chemie, stellte deren Nutzen für die Gesellschaft heraus, aber beklagte, daß der Nützlichkeitsaspekt allgemein vor allem anhand der Chemie, jedoch weit weniger anhand anderer Naturwissenschaften so vordergründig erörtert werde. Nach Bezugnahme auf die Funktion der Mathematik im Rahmen höherer Geistesbildung ging er dann auf die ganz spezifischen intellektuellen und methodologischen Anforderungen ein, die an einen Chemiker zu stellen seien: Naturforscher werde nur einer, der Talent und Fähigkeit besäße, die Wahrheit eigener Problemlösungen auch selbst zu prüfen: „... es gehört dazu die Kunst Beobachtungen zu machen, die Erscheinungen zu interpretieren, die Fähigkeit, einen Vernunftsschluß durch eine von ihm willkürlich hervorgeufene Erscheinung auszudrücken, eine Reihe von Schlüssen durch Versuche zu beweisen...“ Weiter untersuchte er die Aufgaben der einzelnen Fachgebiete der Chemie und ihre Beziehungen zur Physiologie und anderen Nachbargebieten und stellte dann fest: „Die letzte und höchste Aufgabe der Chemie ist die Erforschung der Ursachen und Veränderungen, der gemeinschaftlichen Factoren in verschiedenen Reihen von Erscheinungen, die Benutzung der ausgemittelten Gesetze...“³⁸ Es folgten Feststellungen über die Arbeit

einiger, auch namentlich genannter Chemiker, dies auch mit Seitenhieben auf den Vitalismus einiger Physiologen. Und dann konstatierte er das Fehlen oder die Unzulänglichkeit der Laboratorien. In Bonn existiere nur ein technologisches, doch für die Chemie unbrauchbares Kabinett, in Breslau gäbe es keines, in Halle sei der Unterricht physik-, in Greifswald medizinorientiert, in Königsberg überwiege mathematisch-physikalischer Unterricht; ganz allgemein seien die Etats gering. Er würdigte den Laboratoriumsunterricht von H. Rose und C. F. Rammelsberg (1813–1899) in Berlin, doch seien dies private Initiativen, ohne jegliche Unterstützung seitens des Staates. E. Mitscherlich in Berlin dagegen habe Räume und Finanzen, doch wenig Resultate und bekannt gewordene Schüler. In Preußen seien insgesamt keine Voraussetzungen für solide theoretische *und* experimentell-praktische Chemieausbildung gegeben.

Abschließend erörterte er das Verhältnis von Naturwissenschaften und Philosophie und betonte noch einmal, daß alle Naturwissenschaften, also auch die Chemie, unverzichtbare Bestandteile der geistigen Kultur eines Volkes seien und dessen materielle Kultur mitgestalteten.

Das Ganze war in der Tat ein Plädoyer für die Wechselbeziehung von Forschung und Lehre, für natur- und geisteswissenschaftliche Auseinandersetzung sowie eine Kritik an den Universitäten und am Staat, nicht aber an den Kollegen.

(Die Ironie des Schicksals wollte es, daß Liebig zur gleichen Zeit selbst in Etat-Schwierigkeiten geriet und in Briefen hart seine pekuniäre Lage beklagte, die er gerade eben in der Denkschrift als günstig herausgestellt hatte³⁹.)

Wie äußerten sich nun die vom Minister befragten Fakultäten? Die Berliner Medizinische Fakultät meinte, daß Liebig's Schrift keiner besonderen Aufmerksam-

keit wert sei, denn er habe geschickt und mit großer „Wortfülle das Wahre mit Halbwahrem und wenig Wahrem“ vermischt ... Dagegen wurden Ergebnisformen aufgelistet, so der experimentelle Unterricht von Mitscherlich und Rose, das Handbuch von Mitscherlich⁴⁰, die Tatsache, daß Gelehrte, die Liebig an anderer Stelle rühmend erwähnt hatte, doch von Berlin ausgegangen seien, und schließlich, daß Mitscherlichs Labor durchaus vergleichbar sei – dieses allerdings war bekanntlich das Laboratorium der Akademie der Wissenschaften, nicht der Universität. Freilich, hieß es noch, sei ein größeres praktisch-chemisches Unterrichtslaboratorium wünschenswert, doch habe eine Universität doch vor allem die Aufgabe, den theoretischen Unterricht zu repräsentieren – eine Meinung, die Liebigs Betonung einer didaktischen Wechselwirkung von Theorie und Praxis zugunsten selbständiger Wissenschaftlichkeit der Chemie nicht entsprach.

Nach einigen Ausführungen zu allgemeinen Zusammenhängen in der Wissenschaft kamen noch organisatorische und motivationsbezügliche Anmerkungen, beispielsweise, daß ein unentgeltlicher Zugang der Studenten zu den Seminaren deren Interesse am Unterricht nur herabsetze u. a. Mehrfach, auch in anderen Fakultätsgutachten, wurden Liebig Lücken in seiner humanistischen Bildung angekreidet, und damit traf man einen wunden Punkt, da er ja tatsächlich das Gymnasium seinerzeit nicht abgeschlossen hatte – andererseits stellte er nur einen der neuerdings häufigen Vertreter des sogenannten ‘Bildungsbürgertums’ mit zum Teil von traditionellen Normen abweichenden Bildungsgängen dar⁴¹.

In Breslau warf man Liebig Überschätzung der chemischen Doktrinen und Geringschätzung der preußischen Bestrebungen vor, sowie eine „oberflächliche“ Be-

handlung von Philosophie, Mathematik, Humaniora, Botanik und Geologie. Der künftige Mediziner habe sich schließlich auf seine Hauptrichtungen zu begrenzen und nicht sich in Nebenrichtungen Meisterschaft zu erwerben. Der Etat sei freilich gering, doch pharmazeutische, reine und analytische Chemie werde mit Tüchtigkeit gelesen. Für angewandte Chemie, die ohnehin einen „Polyhistor“ und Gewerbekennnisse verlange, reichten die Räume nicht...

Greifswald betonte die Zuordnung der dort gelesenen Chemie zur medizinischen Ausbildung. Es werde allgemeine, praktische und organische Chemie gelesen, praktische Übungen allerdings sollten ausgebaut und das Verständnis für Zusammenhänge von Chemie, Pathologie und Physiologie vertieft werden.

Dem Gutachten lag ein Votum speciale des Greifswalder Chemikers F. L. Hünefeld (1799–1882) bei, das auf eine Verteidigung der preußischen Unterrichtsanstalten hinauslief, sowie darauf, daß eine historisch-philologisch betonte Vorbildung durchaus eine geeignete Basis für nachfolgende Spezialisierung bildete. Statt vielfacher Chemie-Ausbildungsstätten schlug er eine zentrale physikalisch-chemische Anstalt vor. Diese seine Stellungnahme wurde vom Ministerium zwar durch einige zusätzliche Informationen, jedoch nicht durch „öffentliche Autorisation“ unterstützt, so daß sein Heft 1843 im Selbstverlag und u. W. als einzige größere gedruckte Antwort aus Preußen an Liebig erschien⁴².

Halle übermittelte mehrere Gutachten. Liebigs Aufsatz wurde als „übertrieben“ bezeichnet. J. S. Chr. Schweigger (1779–1857) wollte gern die technologische Chemie weiterentwickeln und durch Einbeziehung von jungen Bürgern, also Nichtstudenten, die bereits weitgehende Trennung von Universität und bürgerlichem Leben

zu überwinden versuchen. Schweiggers Bedenken waren insofern berechtigt, da der Utilitas-Aspekt – hier die technologische Chemie betreffend – in jenen Jahren zugunsten der reinen Chemie zurückgedrängt wurde. In gesondertem Schreiben entwickelte Schweigger das Funktionsprofil eines Vorlesungsgehilfen für Chemie und plädierte übrigens für die Übernahme des englischen Tutorensystems zur Betreuung der Studenten.

Im Gutachten der Universität Königsberg hieß es u. a. klipp und klar, daß – von einigen unwürdigen Formulierungen abgesehen – Liebig in allen Punkten beigestimmt werden müsse, die Fortschritte in Physik und Chemie hätten die Universität zu einer Antiquität gemacht. Die Arbeitsbedingungen seien unzureichend und die Kenntnisse der Studenten auch.

In den verschiedenen Zuschriften seitens der Universität Bonn wurde u. a. Liebig zwar zugestanden, daß er aus „einseitigem Enthusiasmus“ heraus gewisse Formulierungen gebraucht habe, die nicht zu billigen seien, doch sei die preußische Pharmazie keineswegs am Verlöschen, wie jener behauptet habe usw. Den Gutachten aus Bonn lag ein Bericht von C. W. Bergemann (1804–1884) bei, der die u. W. erste und umfassende Schilderung des 1839 erweiterten Liebigschen Laboratoriums in Gießen darstellt. Darin berichtet Bergemann detailliert über Räume, Geräte, Finanzen und Unterricht (auf den 5 Bänken des Auditoriums fand er bis zu 70 Hörer zusammengedrängt, im Laboratorium arbeiteten ca. 40 Personen auf engem Raum). Bergemann rühmte das Entgegenkommen Liebigs während seiner Hospitation (so daß wir zweifeln, ob Liebig tatsächlich nichts von der ministeriellen Umfrage erfahren haben soll, – oder vermißte er nur die Öffentlichkeit einer Antwort?), sowie das Talent Liebigs, bei seinen Adepten Interesse für die Wissen-

schaft zu wecken (im übrigen hat sich – aus heutiger Sicht – Liebigs Orientierung auf Grundlagenwissen und -forschung nicht nachteilig auf die Anwendungsbereiche ausgewirkt, wie das der Lebensweg vieler seiner Schüler zeigt).

Insgesamt erscheinen die zum Teil individuell empfindlichen Reaktionen überzogen: im Grunde richteten sich Liebigs Kritiken – mit Ausnahme der Person Mitscherlichs – gegen die herrschende Auffassung des Begriffs Chemie und die Mängel an den Arbeitsbedingungen. Je nach der Häufigkeit der jeweils dazu geäußerten Meinungen unterscheiden wir etwa neun inhaltliche Punkte:

1. Moralische Reaktionen, Vorwürfe ob Liebigs Überheblichkeit, persönliches und staatsbürgerliches Gekränktheit, Bekundungen der Loyalität gegenüber dem Ministerium,
2. Lob der Kollegen und der eigenen Leistung, so etwa der Gründung von Seminaren u. a.
3. Qualitative Angaben über inhaltliche Richtungen der Vorlesungen und Übungen,
4. Quantitative Auskünfte über Vorlesungsanzahlen, Räume, Geräte,
5. Vorbildung und Studienmotive der Studenten,
6. Funktionsprofil eines Laboratoriums-assistenten,
7. Verhältnis der Chemie zu anderen Fächern, auch zu den Geisteswissenschaften,
8. Bestätigung niedriger Fonds, hoher eigener finanzieller Aufwände, Raum- und Gerätemangels usw.
9. Unumwundene Bestätigung der Liebigschen Vorwürfe.

So aufschlußreich die Stellungnahmen waren, zu unmittelbaren Veränderungen führten sie nicht. Im Hinblick auf die Positionen von J. Schulze unter seinem neuen Minister, die neuhumanistischen Be-

strebungen an den Universitäten, die Emanzipierungstendenzen der Universitäten gegenüber dem Staat usw. zeigen, daß es nicht nur eine Frage der Finanzen war, Veränderungen in der Chemieausbildung und -auffassung herbeizuführen. Allerdings wurden etwa ab 1850 eine Reihe kleinerer Institute gegründet und einige Aufbesserungen von Stellungen bewirkt. Die in diesem Zeitraum neu entstandenen Laboratorien und Institute waren eine Art von „Übergangslösung“, bis Mitte der 60er Jahre mit dem Bau des Chemischen Institutes für A. W. Hofmann (nach dem Tode von Mitscherlich und Rose) die sogenannte „2. Generation“ chemischer Institute⁴³ einsetzte, und die dann bereits relativ modernen Standards entsprachen. Jedoch auch die finanziellen Zuwendungen blieben bis dahin moderat. Es kann nicht behauptet werden, es sei nichts geschehen, doch waren die Maßnahmen geringen Ausmaßes, und sie erfolgten auch nicht sofort.

Bis auf weiteres oblag der Hauptanteil der Chemieausbildung weiterhin der Pharmazie; sie bot den chemisch Interessierten eine Berufsperspektive und kompensierte zu großem Anteil den wachsenden Bedarf an Industriechemikern. Immerhin hatte die Pharmazie durch die Auseinandersetzung um das Werden der Chemie auch ihre eigene Position gefestigt.

Die Chemie ihrerseits erzielte im Konsolidierungsprozeß beträchtliche Fortschritte, sichtbar am Eindringen in die Universität als akademische Disziplin. Steigende inhaltliche Fortschritte dokumentierten sich durch enorme Faktenfülle und große Theorienvielfalt – das stimulierte im Jahre 1860 A. Kekulé und A. Wurtz (1817–1884) dazu, den berühmt gewordenen ersten Chemikerkongreß nach Karlsruhe einzuberufen, den ersten internationalen und naturwissenschaftlich-monodisziplinären Kongreß überhaupt, und das für die

jüngste der damals entfalteten Schlüssel-disziplinen...

Liebigs kritische Schrift erschien u. E. zur rechten Zeit.

Eine der Hauptwirkungen bestand darin, daß die staatlichen Instanzen eingehend mit dem Gesamtproblem konfrontiert wurden. Bei den Chemikern selbst dürften die Debatten über das eigene Fach sowohl zu kritischer Distanz bezüglich der Lehr- und Forschungsmöglichkeiten als auch zur Steigerung des Selbstbewußtseins als Vertreter einer sich konsolidierenden Disziplin geführt haben. Die Auswirkung zeigt auch die Initialfunktion öffentlicher Schriften. In diesem Falle führte sie mittels interner Zustandsanalyse zu – wenn auch von Preußen aus einseitiger – Konkurrenz-Dynamik zwischen den Ländern im noch immer mehr als 300fach feudal zersplitterten Deutschland. Liebigs Denkschrift galt einem insgesamt scheinbaren *Circulus vitiosus*: denn Berufsbild und Unterricht konnten erst dann spezifiziert und durchgesetzt werden, wenn das Fachgebiet einen bestimmten Reifegrad erreicht hatte, ausgewiesen durch ein tragfähiges Paradigma. Die hierfür jedoch erforderlichen konstituierenden Theorien und das entsprechende methodologische Niveau setzten ihrerseits bestimmte technische und ökonomische Bedingungen sowie ein bestimmtes Maß an gesellschaftlicher Akzeptanz voraus. Und um gerade letzteres zu erreichen, waren chemisch und technisch geschulte Kräfte vonnöten, die den Herausforderungen von Manufakturen, Gewerbe und Industrie entsprechen konnten. Das jedoch erforderte die Konzeption einer wissenschaftlichen Chemie, wie sie Liebig proklamiert hatte.

Anmerkungen

¹ *Goethe, J.W. v.*, Faust. In: Goethes Werke in sechs Bänden, *Hs.g. E. Schmid*, 1. Bd., Leipzig 1910, S. 232f.

- ² Ranke, L. v. (1795–1886), Historiker, Zeitgenosse von J. Liebig.
- ³ Meinel, Chr. Vom Handwerk des Chemiehistorikers. In: *Chemie in unserer Zeit*, 18 (1984) 2, 63.
- ⁴ Platon. *Der Staat*, Reclam Leipzig 1978, S. 179ff.
- ⁵ Kekulé, A. Rede, gehalten bei der ihm zu Ehren veranstalteten Feier der Deutschen Chemischen Gesellschaft im großen Saal des Rathauses der Stadt Berlin am 11. März 1890. In: *R. Anschütz August Kekulé*, 2. Bd., Berlin 1929, S. 937–947.
- ⁶ Vgl. Boehm, L. Wissenschaft – Wissenschaften – Universitätsreform. Historische und theoretische Aspekte zur Verwissenschaftlichung von Wissen und zur Wissenschaftsorganisation der frühen Neuzeit. In: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 1 (1978) 7–36, S. 14.
- ⁷ *Annalen der Pharmacie*, XIII, S. 1–9.
- ⁸ Ebenda, XXV, S. 339–347.
- ⁹ *Annalen der Chemie und der Pharmacie*, XXXIV, S. 97–136.
- ¹⁰ Hsg. Winter, C.F., Heidelberg 1842 (zusammen mit J.P. Hofmann).
- ¹¹ Erste deutsche Auflage bei C. F. Winter, Heidelberg 1844, mit zunächst 26 Briefen.
- ¹² München 1852.
- ¹³ Liebig, J. v., *Das chemische Laboratorium der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu München*, Braunschweig 1859 (zusammen mit A. Voit).
- ¹⁴ In: Liebig, J. v.: *Reden und Abhandlungen*, 1874, S. 37–47.
- ¹⁵ Vgl. Brief Liebig's an seinen Sohn Georg vom 30.12.1845. In: Justus von Liebig und August Wilhelm Hofmann in ihren Briefen. Nachträge 1845–1869, Hsg. E. Heuser u. R. Zott, Mannheim 1988, S. 11f.
- ¹⁶ Vgl. *Reden und Abhandlungen*, a. a. O.
- ¹⁷ Vgl.: Berzelius und Liebig – Ihre Briefe von 1831–1845, Hs. J. Carrière, München und Leipzig 1893, bzw.: Justus von Liebig und Friedrich Mohr in ihren Briefen von 1834–1870, Hsg. G. Kahlbaum, Leipzig 1904, u. a. Korrespondenzen.
- ¹⁸ Vgl. Anm. 9.
- ¹⁹ In: Wolfgang Menzel's Litteraturblatt: Beilage zum Morgenblatt, Nr. 40, 1840.
- ²⁰ Liebig, J., *Über das Studium der Naturwissenschaften und über den Zustand der Chemie in Preußen*, Braunschweig 1840.
- ²¹ In: *Berliner Medicinisches Zentralblatt* vom 13.11.1840.
- ²² Habacher, M., *Der Plan zur Berufung von Justus Liebig nach Wien 1840/41*, Wien 1964.
- ²³ Brief Liebig's an W. Menzel vom 28.5.1840. In: *Mitteilungen aus dem Litteraturarchive in Berlin 1907*, Sonderveröffentlichung S. 187.
- ²⁴ So beispielsweise A. M. Pleischl (1787–1867): Beleuchtung des Aufsatzes in den *Annalen der Pharmacie* März 1838: Der Zustand der Chemie in Österreich, in: *Medicinishe Jahrbücher des kaiserlich königl. Staates*, Wien 34 (1841) 246–256.
- ²⁵ Vgl. Anm. 9, sowie Anm. 21.
- ²⁶ „Acta betreffend das Studium der Naturwissenschaften“, Zentrales Staatsarchiv II der DDR, Dienststelle Merseburg, Rep 76Va, Sekt 1, Tit. VII, Nr. 23; Die u. W. erste, überaus verdienstvolle Erörterung dieser Archivalien nahm R. Steven Turner vor: Justus Liebig versus Prussian chemistry: Reflections on early institute-building in Germany. In: *Historical Studies in the Physical Sciences*, 13 part 1 (1982) 129–162.
- ²⁷ Liebig, J. Sur la composition du mercure et de l'argent fulminant. In: *Annales de Chimie et de Physique*, XXIV (1823) 294–317.
- ²⁸ Liebig, J., *Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie*, Braunschweig 1840.
- ²⁹ Seit 1831 war Liebig Mitredakteur der von Ph. L. Geiger (1785–1836) redigierten Zeitschrift „Magazin für Pharmacie“; weitere Veränderungen in Inhalt und Titel der Zeitschrift erfolgten in den nachfolgenden Jahren.
- ³⁰ Vgl. Holmes, F.L., *The Complementarity of Teaching and Research in Liebig's Laboratory*. In: *OSIRIS*, 2nd series, 1989, 5:121–164.
- ³¹ Vgl. Meinel, Chr., *Reine und angewandte Chemie. Die Entstehung einer neuen Wissenschaftskonzeption in der Chemie der Aufklärung*, In: *Ber. z. Wiss.geschichte* 8 (1985), 25–45.
- ³² Spranger, E., *Wandlungen im Wesen der Universität seit 100 Jahren*, Leipzig 1913.
- ³³ Brief Liebig's an W. Menzel vom 28.5.1840, s. Anm. 23.
- ³⁴ Vgl. Varrentrapp, C., *Johannes Schulze und das höhere preussische Unterrichtswesen in seiner Zeit*, Leipzig 1889.
- ³⁵ Schubring, G., *Mathematics and teacher training: Plans for a polytechnic in Berlin*. In: *Historical Studies in the Physical Sciences*, 12 (1981) 161–194.
- ³⁶ Vgl. Anm. 9.
- ³⁷ Ebenda.
- ³⁸ Ebenda.
- ³⁹ Anlässlich der Kürzung seines Budgets schrieb Liebig am 1. Sept. 1840 z. B. an den Universitätskanzler J. T. B. v. Linde (1794–1870) u. a. das Folgende: „In meiner Schrift über den Zustand der Chemie in Preußen habe ich mich glücklich gepriesen, unter einer erlauchten Staatsregierung zu wirken, welche die Bedürfnisse der Zeit so wohl erkannt hat ..., es war für mich (nun) ein wahrer

Donnerschlag als ich sah, daß mir die beantragten 500 fl. gestrichen waren". Der umfangreiche Briefwechsel zwischen Liebig und Linde wird zur Zeit von Eva-Maria Felschow und Emil Heuser zur Edition vorbereitet.

⁴⁰ *Mitscherlich, E.*, Lehrbuch der Chemie, Berlin 1829.

⁴¹ *Gustin, B.H.*, The Emergence of the German Chemical Profession: 1770–1867, Diss., Chicago, 1975.

⁴² *Hünefeld, F.L.*, Ueber das academische Studium der Naturwissenschaften, vorzüglich das der Chemie. Ein Beitrag zu zeitgemäßen Betrachtungen über Veränderungen im academischen Unterricht (mit Bezugnahme auf die Schrift des Prof. Liebig: Über das Studium der Naturwissenschaften und über den Zustand der Chemie in Preußen, Braunschweig 1840), Greifswald 1843.

⁴³ *Johnson, J.A.*, Academic Chemistry in Imperial Germany. In: *ISIS*, 76 (1985) 500–524.

Hartmut Stieger

Prinzip Zufall oder durchgeplante Ordnung?

Das Paradoxon der Planung und seine Behandlung an Hochschulen

In jeder Planung ruht ein Paradoxon, das einen über kurz oder lang mit absoluter Sicherheit einholt: „Je sorgfältiger man plant, desto wirkungsvoller trifft einen der Zufall.“ Was mit diesem Scherzwort zum Ausdruck kommen soll, ist das Problem der Bewältigung von Überraschungen, die plötzlich, unvorhergesehen eine neue Lage schaffen und alle vorausgegangene Planung über den Haufen werfen. Die große gesellschaftliche, aber auch die kleine persönliche Geschichte ist voll von solchen Beispielen. Kaum ist ein nicht einkalkuliertes Ereignis eingetreten, schon sind ganze Aktenschränke, gefüllt mit den schönsten Planungskonzepten, von einem Tag zum anderen Makulatur. Zufälle, Überraschungen, plötzlich auftretende Veränderungen, sprunghafte Entwicklungen, „Diskontinuitäten“ vielfältigster Art, prägen das Leben oft mehr als ein noch so sorgfältig angelegtes Planungskonzept. Das Problem aber ist: Überraschungen sind nicht planbar.

Da werden über Jahre Strategien diskutiert, wie die deutsche Teilung zu überwinden sei, und auf einmal, von heute auf morgen, fällt die Mauer. Da werden weltweit Verteidigungsstrategien aufgestellt, ausgeklügelte (und gefährliche) Rüstungstechnologien entwickelt, und plötzlich kommt es zu Abrüstungsverhandlungen, die das alles überflüssig machen. Da werden in der Ölkrise, als die Ölpreise in den Himmel schossen, Alternativen zur Energiegewinnung erdacht, und plötzlich zerstreuen sich die OPEC-Staaten, der Ölpreis fällt fast auf den alten Stand zurück. Da starren Bildungspolitiker auf die de-

mographische Entwicklung der geburten-schwachen Jahrgänge, wie das Kaninchen auf die Schlange, planen eifertig den Rückgang der Studentenzahlen und die Entleerung der Universitäten, um dann erschreckt zur Kenntnis nehmen zu müssen, daß der Zustrom ununterbrochen weiter steigt. Noch viele Beispiele ließen sich anführen, die ähnliche Überraschungseignisse widerspiegeln.

Es bedarf keiner näheren Begründung, daß man gegen den Eintritt solcher „Diskontinuitäten“ machtlos ist. Obwohl sie – daran besteht kaum Zweifel – in Zukunft immer häufiger auftreten werden. Was aber kann man tun?

Wenn man sich schon nicht vor solchen Überraschungen schützen kann, sollte man wenigstens rechtzeitig *reagieren*. Das heißt, die Planungsstrategien müssen eine Erweiterung erfahren, in der entsprechende Reaktionsmuster eingebaut sind. Dieses Erfordernis gilt für alle Arten politisch, ökonomisch oder administrativ handelnder Einrichtungen, gleichgültig ob dies Regierungen und Unternehmen sind oder wissenschaftliche Hochschulen, von denen hier die Rede sein soll.

Wie aber sieht es mit der Planung an wissenschaftlichen Hochschulen effektiv aus?

Die Vorgehensweise der Hochschulentwicklungsplanung ist seit Anfang der siebziger Jahre in nahezu allen Bundesländern durch Gesetze geregelt, die – wenn auch modifiziert – heute noch Gültigkeit besitzen. Angewendet werden sie jedoch so gut wie nicht mehr. Mehr noch, zu einer Hochschulplanung im Sinne dieser Ge-

setzung ist es im Grunde nie gekommen. Mit großen Erwartungen ins Leben gerufen, erstarb sie, bevor sie erst richtig auf die Beine kam, an der im Gesetz eingebauten Schwerfälligkeit und Unbeweglichkeit. Kurz gesagt ging es dabei um folgendes:

Ausgangspunkt des Planungsablaufs bildet der sogenannte Hochschulentwicklungsplan, der – wie der Name sagt – von der Hochschule, d. h. dem Präsidenten (Rektor) und den zuständigen Gremien, aufgestellt werden sollte. Diese Planung ist in zwei Richtungen abzustimmen: „nach unten“ mit den Fachbereichen (Fakultäten) bzw. ihren Instituten, „nach oben“ mit der Hochschul-Gesamtplanung des Landes, für die in der Regel die Wissenschafts- (oder Kultus-) Administration zuständig ist. Dieser Hochschulgesamtplan des Landes, der für jede Hochschule, wie es heißt, „den gegenwärtigen Ausbaustand und die vorgesehene Entwicklung“ beinhalten sollte, ist aber auch noch in die mehrjährige Finanzplanung des Landes einzubetten, die wiederum als Bestandteil der Landesentwicklungsplanung mit allen übrigen Ressorts der Regierung abgestimmt werden muß. Darüber hinaus ist eine Abstimmung mit dem Rahmenplänen nach dem Hochschulbauförderungsgesetz als Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern zur Förderung von Großbauprojekten (und Großgeräten) vorgesehen, die wiederum Gegenstand gemeinsamer Bildungsplanung von Bund und Ländern ist. Das Gesetz schreibt also eine auf allen Ebenen zwischen Institut, Fachbereich, Hochschule, Land und Bund abgestimmte, in sich vernetzte Totalplanung vor, die in dieser Komplexität und gegenseitigen Abhängigkeit im Grunde nicht funktionieren konnte.

Dahinter steht der beinahe als naiv zu bezeichnende Gedanke, man brauche – wenn ein solcher Gesamtplan erst einmal

verfügbar sei – nur noch in einem einzigen großen Buch nachzulesen, um in Zukunft für alle anfallenden Probleme die richtige Antwort vorzufinden. Nichts sollte dabei dem Zufall überlassen bleiben. Durchgeplante Ordnung bis ins letzte Detail. Eine derartig festgefügte Form der Gesamtplanung ist zwangsläufig starr und unbeweglich, auch wenn sie – wie vorgesehen – jährlich fortgeschrieben wird. Außerdem wirkt sie, wie man weiß, motivations- und innovationshemmend, dies um so mehr, je festfügter derartige Pläne aufgestellt werden.

Es nimmt daher nicht wunder, daß eine Gesamtplanung in dieser umfassenden Form in den Bundesländern bisher, d. h. seit Einführung der Hochschulreform zu Beginn der siebziger Jahre, nicht oder nur in rudimentären Ansätzen zustande gekommen ist.

Doch welche Alternativen bieten sich an? Geht es auch ohne Planung?

Das Paradoxon der Planung

Ganz sicher nicht. Denn Planung, also „die gedankliche Vorwegnahme zukünftigen Handelns“, ist unverzichtbarer Bestandteil der Führungsarbeit in der Hochschule. Ohne vorausschauende Planung geht es nicht. Planungen müssen aber nicht bis ins letzte Detail festgelegt sein. Sie müssen auch nicht in jedem Punkt mit der Gesamtplanung des Landes bzw. des Bundes oder mit den Nachbaruniversitäten abgestimmt sein. Ganz im Gegenteil. Im Zuge der angestrebten Umstellung auf mehr Wettbewerb zwischen den Hochschulen könnte man sich sogar auf den Standpunkt stellen, daß jede Hochschule – konkurrenzorientiert, also autonom – ihr eigenes Programm in Forschung und Lehre entwickelt und dieses offensiv auf dem Bildungsmarkt „verkauft“. Ein solches Denken setzt – in be-

wußter Abkehr von landesweit vernetzter Gesamtplanung – geradezu eine stärkere Eigenständigkeit und Unabhängigkeit in der Planung des eigenen Leistungsprogramms voraus.

Was die Universität statt dessen also braucht, sind Führungslinien, die Grundzüge anzustrebender Zielvorstellungen, ohne im Vorhinein detailliert festzulegen, wann und wie sie dies erreichen will. Dabei ist von besonderer Bedeutung, Handlungsmaximen aufzustellen, wie überraschend auftretenden Veränderungen der erwarteten Entwicklung zu begegnen ist und wie darauf geeignet reagiert werden kann. Davon soll hier die Rede sein.

„Diskontinuitäten“ verändern die Planung

In jeder Planung liegt ein wohlbekanntes Phänomen, ein Dilemma, das es zu lösen gilt: Trotz noch so umfassender und detaillierter Information, trotz noch so umfangreicher Untersuchungen über Entwicklungen und Trends sorgt am Ende eine plötzliche Veränderung für eine völlig neue Lage, die im Gesamtplan so nicht vorgesehen war. Mit anderen Worten:

Immer wieder stören „Diskontinuitäten“, überraschend auftretende Abweichungen von der vorgesehenen Entwicklung, den vorgezeichneten Plan. Die Überraschungen, d. h. die Folgen, die sich daraus ergeben, sind um so größer je detaillierter und festfügter die Planung ausgearbeitet ist. Wie eingangs gesagt: „Je sorgfältiger der Plan, desto wirkungsvoller der Zufall“!

Diskontinuitäten, d. h. plötzliche Veränderungen der prognostizierten Entwicklung, können sich zum einen darin äußern, daß eine günstige Gelegenheit verpaßt wurde, zum anderen aber auch darin, daß eine Entwicklung plötzlich ungünstiger verläuft, so daß es in erster Linie darum geht den möglichen Schaden zu be-

grenzen. Eine günstige Gelegenheit könnte darin bestehen, daß der Hochschule von privater oder öffentlicher Hand ein Gebäudekomplex in unmittelbarer Nähe zu einem Fachbereich angeboten wird, dessen Institute weit über die Stadt verstreut angesiedelt sind (ein für ältere Universitäten typisches Problem), so daß der Erwerb die Chance böte, die verstreuten Einrichtungen des Fachbereichs an einem Standort zusammenzuführen.

Ungünstige Veränderungen sind z. B. darin zu sehen, wenn sich die Bewerberzahlen für bestimmte Studiengänge – wie für die Lehramter in der Mitte der siebziger Jahre – in kurzer Zeit drastisch reduzieren, so daß sich in deren Folge starke Verwerfungen in der Personalausstattung einstellen, die zu ungleichen Belastungen zwischen Fachwissenschaften und Fachdidaktiken führen.

Eine noch so sorgfältige Totalplanung kann solche „Überraschungen“ nicht vorhersehen. Will sich die Hochschule dennoch darauf einstellen, so hat sie zwei Möglichkeiten: Sie kann ein Krisenmanagement einrichten, das nach Eintritt der neuen Situation gezielt und schnell handelt, um das Problem zu lösen; vergleichsweise einer Feuerwehrtruppe, die das Feuer auch nicht vorhersagen kann, dieses aber so schnell wie möglich löschen muß. Sie wird sich zweckmäßigerweise durch praktisches Üben frühzeitig auf solche Ereignisse vorbereiten, um jederzeit bereit zu sein, sie wirksam zu bekämpfen.

Notwendig allerdings erscheint auch ein zweiter Ansatz, der darauf abzielt, sich mit einer Diskontinuität so rechtzeitig zu befassen, daß der Effekt des völligen Überraschtseins wenn nicht vermieden, so doch wenigstens erheblich verringert wird. Denn auch das lehrt die Erfahrung: Kaum ein Ereignis tritt ein, ohne sich nicht wenigstens, sei es noch so fein, vorher „angekündigt“ zu haben. Daraus

folgt, ein Krisenmanagement einzurichten, das einen Sinn für solche „Ankündigungen“, für frühe Signale entwickelt. Ein Management also, bei dem es beizeiten „klingelt“, und zwar bereits dann, wenn erste Anzeichen auf eine sich anbahnende Diskontinuität hinweisen.

Beide Ansätze verdienen Beachtung. Der erste, weil auch die beste Wahrnehmung nicht absolut vor Überraschungen schützen kann. Grundsätzlich muß man sich in die Lage versetzen, jederzeit rasch und wirkungsvoll zu löschen, wenn der Brandfall eintritt. Darauf aber sollte sich die Hochschule nicht beschränken. Der zweite Ansatz, für frühzeitige Wahrnehmungsbereitschaft zu sorgen, erzeugt das sensiblere Management mit der höheren Reaktionsempfindlichkeit. Ihm ist im Zweifel der Vorrang einzuräumen.

Informations- und Entscheidungslücke

In den bisherigen Strategien der Entwicklungsplanung (soweit sie an Hochschulen überhaupt praktiziert wurde) gab es zwar Aussagen zum Angebot an Programmen in Forschung und Lehre und der Personal- und Sachausstattung. Diese allerdings sind aufs engste eingebunden in den jährlichen Haushaltsplan, der inhaltlich und vor allem finanziell vom Land (vom Wissenschafts- bzw. Finanzminister) vorgegeben wird. Eine plötzlich eintretende Überraschung müßte schon den Charakter einer ausgewachsenen Krise annehmen, um den nach festen Regeln ablaufenden Finanzierungsrhythmus des Landeshaushalts zu durchbrechen. Die meisten Diskontinuitäten, mit denen die Hochschulen konfrontiert werden, müssen in der Regel bis zum nächsten Haushalt warten – es sei denn sie passen zufällig in den Terminkalender der Landesadministration. Und das kommt selten vor.

Was also kann die Hochschule tun? Um sich wirkungsvoll vor Überraschungen zu schützen, geht es im wesentlichen darum, zwei Lücken zu schließen, die den Prozeß der Entscheidungsfindung erschweren: eine Informationslücke und eine Entscheidungslücke.

Die *Informationslücke* entsteht innerhalb der Hochschule durch den Mangel an Information über das außeruniversitäre Umfeld und den Mangel an Möglichkeiten, auf das Umfeld einzuwirken.

Die *Entscheidungslücke* bildet sich vor allem dadurch, daß, wenn eigene Pläne zwar verfügbar sind, diese aus praktischen oder politischen Gründen nicht umgesetzt werden können.

Letztere hat um so gravierendere Folgen, je fester, vernetzter und detaillierter die eigenen Planungen vorgenommen werden und je verbindlicher sie (z. B. im laufenden Haushaltsjahr oder – bei Neubauten – in der Rahmenplanung der Bund-Länder-Kommission) festgelegt sind. Die Entscheidungslücke ist charakteristisch für die Budgetplanungen der Landes- und Bundesadministration. Nicht nur, weil sie den Hochschulen nahezu verbindlich vorgegeben werden, sondern auch, weil sie häufig losgelöst von den wirklichen Problemen vor Ort entstehen. Sind die Haushaltspläne im Land oder im Bund aufgestellt, haben die Hochschulen darauf so gut wie keinen Einfluß mehr. Ganz im Gegenteil, jede Veränderung, sei sie auch noch so klein, ist entweder mit erheblichem administrativem Aufwand verbunden oder gar nicht erst möglich. Zudem gefährden Änderungswünsche, auch wenn sie aufgrund externer Faktoren (z. B. durch technischen Fortschritt, neuartige Geräte oder Materialien etc.) notwendig werden, nur allzugerne die Gesamtmaßnahme, weil hierdurch ein Vorwand provoziert werden könnte, das beantragte Projekt zur erneuten Prüfung an

den Antragsteller (Universität, Fachbereich, Institut) zurückzugeben. (Womit die laufende Haushaltsrunde erst einmal verpaßt wäre und ein Jahr Zeitverlust hingenommen werden müßte.) Die Entscheidungslücke entzieht sich daher nahezu vollständig der Einwirkung durch die Hochschule. Das mag man bedauern, ist aber im Haushaltssystem der Bundesrepublik wohl nicht zu ändern.

Aus diesem Grund soll es hier in erster Linie um den erstgenannten Aspekt, der Schließung der universitären Informationslücke gehen, die zwischen Hochschule und dem sie umgebenden Umfeld besteht. Hierbei ist vor allem auf zwei Aspekte der Information zu achten: Zum einen muß die Hochschule die Geschwindigkeit richtig einschätzen, mit der die Veränderung der Lage bzw. der bisherigen Entwicklung auf sie zukommt. Zum anderen benötigt sie Informationen darüber, wieviel Zeit sie braucht, um auf solche Veränderungen mit geeigneten Maßnahmen zu reagieren. In beiden Fällen steuert die Hochschule auf ein weiteres Problem zu: Die Geschwindigkeit, mit der sich die Dinge im Umfeld der Hochschule ändern, nimmt von Jahr zu Jahr zu. Dies trifft nicht nur auf Inhalt und Methodik der Lehr- und Studienprogramme sowie auf die Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu, sondern auch auf die Folgen, die aus der ungeheuren Beschleunigung des Fortschritts in Wissenschaft und Technik für die Hochschule und ihre Umwelt resultieren.

Allerdings, so ist zu befürchten, die Reaktionsfähigkeit der Hochschule, darauf geeignete Antworten zu finden, nimmt nicht mit der gleichen Geschwindigkeit zu. Nicht nur wegen des ungeheuren Wachstums ihrer betrieblichen Größe (in den letzten zwanzig Jahren haben sich die Studentenzahlen nahezu aller Hochschulen in der Bundesrepublik mehr als verdoppelt),

sondern auch wegen der immer engeren Einbindung in eine übermächtig gewordene Landesadministration.

Flexibilität im Mittelpunkt

Um aus diesem Dilemma herauszukommen, müssen neue Wege beschritten werden. Anstatt sich auf der Basis festvorgegebener Planungsvorhaben von einem Bündel à priori-Entscheidungen abhängig zu machen, die ja nur beinhalten können, welche Entscheidungen unter den zuvor *zugrundegelegten Prämissen* zu fällen sind, sollte gefragt bzw. aufgezeigt werden, welche Alternativen – mit Blick auf den verfügbaren Informationsstand und den Stand der erkennbaren (oder erhofften) Entwicklungstrends – durchführbar erscheinen. Dies impliziert im hohen Maße Flexibilität. Denn ein solcher Planungsansatz bezeichnet naturgemäß nur die auf das jeweilige Stadium der Diskontinuität abgestimmten Vorhaben: Sie sind vage, solange sich eine Diskontinuität im Frühstadium befindet. Erst mit der weiteren Präzisierung der Information über die Entwicklung der Diskontinuität werden die Antworten schärfer gefaßt, bis sie mit zunehmender Klarheit in konkrete Maßnahmen übergehen. Dieses System abgestufter Antworten als Reaktion auf „schwache“ und „starke“ Signale beruht auf einem Konzept, das in der ökonomischen Theorie von Ansoff beschrieben wurde und dem hier weitgehend gefolgt wird.

Schwache und starke Signale

Schwache Signale und starke Signale unterscheiden sich in dem Grade ihrer Ungewißheit über die Genauigkeit der Informationen, die über eine Diskontinuität zur Verfügung stehen. Sie unterscheiden sich aber auch im Umfang der zu treffen-

den Maßnahmen, die daraus bis zur konkreten Handlung folgen.

Am Anfang steht die zunächst noch vage Information über eine Diskontinuität. Beispielsweise wurde Anfang der siebziger Jahre der technologische Druck spürbar, der sich aufgrund der neuen Möglichkeiten in der Entwicklung der Elektronik, speziell im Computerwesen, sowohl auf die Entwicklung neuer Studiengänge übertrug – in dessen Folge sich unter anderem die heutigen Informatikstudiengänge herausbildeten – als auch auf die Arbeit im Wissenschaftsbetrieb, woraus sich die elektronisch gesteuerte Datenerfassung und Datenverarbeitung sowie (später) Textverarbeitung und graphisches Design etc. in der Forschung entwickelten.

Jede Hochschule stand vor dem gleichen Problem: Sie mußte die Geschwindigkeit dieser Entwicklung abschätzen und sie mußte im eigenen Hause klären, wie schnell und in welchem Ausmaß sie darauf zu reagieren bereit war, um an dieser Entwicklung teilzuhaben. Dann hatte sie zwei Möglichkeiten.

Sie konnte abwarten (was nicht selten vorkam), bis der Zug so dicht vorbeifuhr, daß ein Aufspringen geradezu unumgänglich wurde. Sie konnte aber auch diese Wahrnehmung als zunächst schwache Signale verstehen, auf die sie sich frühzeitig einstellt, indem sie vorausschauend entsprechende Studienpläne ausarbeitet oder im Frühstadium bereits als Pilotprojekte einführt. Um sie später – wenn sich die Entwicklung bestätigt, aus schwachen also starke Signale werden – um so rascher ausbauen zu können.

Chance oder Irrläufer?

Auf diese Weise wird – durch Informationsgewinnung und Informationsverarbeitung – der Grad der Ungewißheit abge-

baut und die Konkretheit des Planungsansatzes Schritt für Schritt weiter ausgebaut.

Je unscheinbarer eine Veränderung zunächst eintritt, desto unschärfer bleibt im Frühstadium die Entscheidung über Art und Umfang der möglichen Reaktion. Dies kann nie Gegenstand einer alles umfassenden Totalplanung sein, zumal es häufig noch nicht einmal klar ist, ob sich eine Diskontinuität als echte Chance oder als kurzlebiger Irrläufer erweist. Springt jedoch die Hochschule – um ganz sicherzugehen – erst sehr spät auf den Zug der Entwicklung auf, kann es unter Umständen zu spät sein. Wenn alle anderen dies bereits vor ihr getan haben, entfallen für sie die positiven Effekte, die einer Innovation vor allem zu Beginn ihrer Einführung anhaften. Dann dient die Teilhabe nur noch dem „Mitmachen“, um sich nicht völlig vom Zug der Zeit abzukoppeln. Wenn erst einmal – um das Beispiel der Informatik wieder aufzugreifen – alle Hochschulen in der Bundesrepublik Informatikstudiengänge eingeführt haben, bedarf es der eigenen auch nicht mehr. Im Grunde erhöhen sich die Schwierigkeiten sogar, wenn die Hochschule erst nachträglich auf das Trittbrett des längst abgefahrenen Zuges springen will (oder muß). Sie hat nicht nur den Wissensvorsprung der anderen aufzuholen, sie hat auch gegen das Negative anzukämpfen, auf diesem Gebiet nicht modern genug zu sein. Ein solches Negativbild strahlt nicht selten auch auf andere Disziplinen oder auf die Hochschule als Ganzes über, so daß von solchen Entscheidungen auch andere Disziplinen betroffen sein können.

Nicht weit voraus festgelegte Planung ist also die Antwort auf schwache und starke Signale, sondern die Fähigkeit zur Spontanität, der steten Bereitschaft zum Umdenken und Handeln. Dies setzt höchste Flexibilität voraus. Statt eines geplanten

Gesamtgefüges steht die Strategie der Flexibilität im Mittelpunkt der Entwicklungsplanung. Auch hier geht es wiederum um zwei Aspekte: die nach außen, auf das Umfeld der Hochschule gerichtete Flexibilität, und die nach innen, auf den Binnenraum der Hochschule gerichtete Flexibilität, auf ihre Wissenschaftler, Studenten und Mitarbeiter.

Externe Flexibilität

Die nach außen gerichtete, externe, Flexibilität bezieht sich auf die Positionierung der Hochschule in ihrem Umfeld, das sich auf mindestens drei Bereiche erstreckt:

Erstens, auf das wissenschaftliche Umfeld einzelner Disziplinen, bzw. ihrer Wissenschaftler (Scientific Society), diese relativ kleine Welt der Fachkollegen, um deren Beachtung und Achtung ein jeder Wissenschaftler mit seiner Arbeit ringt. Diese Ebene entzieht sich weitgehend der breiten Öffentlichkeit. Sie beschränkt sich in der Regel auf die eng begrenzte Zahl der Wissenschaftler, die auf den selben oder verwandten Fachgebieten arbeiten.

Der zweite Bereich, auf den sich externe Flexibilität erstreckt, ist das, was man heute unter dem weiten Begriff des Wissens- bzw. Technologietransfers versteht. Dabei geht es in erster Linie um die Übertragung wissenschaftlichen oder technischen Know-hows auf Unternehmen und Betriebseinrichtungen aller Art, ob sie in der Industrie, im Handel, in der Landwirtschaft, in Behörden oder in anderen Bildungseinrichtungen angesiedelt sind. Dieser Bereich hat in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen, weil zunehmend erkannt wird, wie sehr sich die an einer Hochschule vorhandenen, aber häufig noch verdeckten Potentiale an Innovation und technischer Entwicklung, vor allem für Klein- und Mittelbetriebe in der Region, aktivieren lassen.

Der dritte Bereich erstreckt sich auf das der Hochschule nachgelagerte Beschäftigungssystem, auf die Vielzahl der Arbeitsmärkte, auf denen die Absolventen der Hochschule nach erfolgreichem Studienabschluß einen möglichst adäquaten Arbeitsplatz finden sollen. In engem Zusammenhang zu letzterem ist das der Hochschule vorgelagerte Schulsystem zu sehen, aus dem sich der Großteil der Studienanfänger rekrutiert.

Auf jedem dieser Felder geht es um das sensible „Abhören“ des Umfeldes, d. h. Analysieren, Bewerten, Interpretieren, Vorausschauen. Also erfassen und sichtbar machen dessen, was ist. Es geht aber auch um die aktive Gestaltung dieser Umfelder. Zum Beispiel ist es durchaus denkbar, daß eine Hochschule, die eine neue Variante eines Studiengangs kreiert, aktive Hilfestellung für dessen Absolventen auf den entsprechenden Arbeitsmärkten leistet. Dies könnte dadurch geschehen, daß mit gezielter Information auf diesen neuen Studiengang aufmerksam gemacht wird, ihn sozusagen durch geeignete Information und Werbung „auf den Markt bringt“. Im gleichen Sinne läge es, wenn die Hochschule – um ein weiteres Beispiel zu nennen – Informationsveranstaltungen für Abiturienten an höheren Schulen anbietet, sie also „persönlich“ in die Schulen geht, um dort für ein möglichst günstiges Bild ihrer Möglichkeiten in Forschung, Lehre und Studium zu sorgen.

Der Aufbau solcher, nach außen gerichteter „Positionsstrategien“ bedarf der Ergänzung durch die nach innen gerichteten Strategien der internen Flexibilität.

Interne Flexibilität

Wenn auch die Notwendigkeit externer Flexibilität der Hochschulplanung zunehmend erkannt wird, findet die interne Flexibilität bis heute vergleichsweise wenig

Beachtung. Das liegt vor allem an der überaus heterogenen Binnenstruktur einer Universität. Die nicht selten mehr als zwanzig Fachbereiche (bzw. Fakultäten neuerer Art), die zusammen in der Regel mehr als 30 bis 40 verschiedene Disziplinen anbieten, besitzen gegenüber der Universitätsleitung per Gesetz große Selbständigkeit in der Wahrnehmung ihrer Aufgaben in Forschung, Lehre und Studium. Darüber hinaus bestehen selbst innerhalb der Fachbereiche zwischen den Instituten oft große Unterschiede, was Inhalt, Verfahren und Gegenstand ihrer wissenschaftlichen Arbeit anbetrifft, die zu Absonderungen, auch „Eigenbröteleien“ führen können.

Wenn sich aber eine Hochschule mit den immer häufigeren Turbulenzen ihres Umfeldes erfolgreich auseinandersetzen soll, dann wird die Sensibilisierung aller Einrichtungen – unter Einbeziehung der Wissenschaftler, Studierenden und Bediensteten – für die gemeinsamen Aspekte der Entwicklung jedoch essentiell und lebenswichtig. Man denke nur an die immensen Auswirkungen, die sich aus der zunehmenden ökologischen Problematik ergeben. Allein schon sie machen es notwendig, neben der überkommenen Betrachtung auch den Schutz der Umwelt (Natur, Boden, Wasser, Luft) in die wissenschaftliche Arbeit miteinzubeziehen. Daraus leiten sich für jede Disziplin zahlreiche Wissenschaftsfelder mit neuen Inhalten in neuer Gewichtung ab.

Interne Flexibilität schließt somit alles ein, was die Bereitschaft der Universitätsangehörigen fördert, ein Gefühl für schwache Signale zu entwickeln, sie bewußter wahrzunehmen, um sie frühzeitig in ihre Planung einzubeziehen.

Die Aufmerksamkeit für schwache Signale, die Bereitschaft zur Reaktion und Weiterverfolgung, wenn sie sich verstärken, ist die erste, entscheidende Stufe interner Fle-

xibilität. Aus ihr folgt, als zweite Stufe, die vorsorgliche Bereitstellung der hierzu erforderlichen personellen und materiellen Ressourcen, die „logistische Flexibilität“.

Logistische Flexibilität

Mit anderen Worten, flexible Planung erfordert disponible Reserven, die rechtzeitig vorher gebildet werden müssen. Reservebildung ist grundlegender Bestandteil der logistischen Planung. Sie macht interne Flexibilität überhaupt erst möglich. Allerdings, und da liegen in der Praxis die Schwierigkeiten, läuft logistische Flexibilität dem kameralistisch ausgerichteten Haushaltsrecht diametral entgegen. Solange Haushaltsmittel an jedem Jahresende zur Gänze ausgegeben sein müssen, wenn sie nicht verfallen sollen (sprich vom Finanzminister eingezogen werden); solange freigewordene Personalstellen entweder gesperrt oder abgezogen werden, wenn sie eine Zeitlang nicht besetzt werden; solange Neubauprojekte und Großgeräte nur auf dem umständlichen und langwierigen Weg der auf Bundesebene abzustimmenden Rahmenplanung nach dem Hochschulbauförderungsgesetz geplant werden dürfen, so lange bleibt logistische Flexibilität für die Hochschulen weitgehend Illusion.

Dennoch kann als sicher gelten, daß logistische Flexibilität in den kommenden Jahren große Bedeutung gewinnen wird. Die sich beschleunigende Entwicklung auf allen wissenschaftlichen und technologischen Gebieten lassen diese Einsicht beinahe zwingend erscheinen. Hierzu kommt, daß bis Ende dieses Jahrzehnts, also in weniger als zehn Jahren, fast die Hälfte aller Professoren aus dem aktiven Dienst ausscheiden werden, weil sie in den Ruhestand treten. Das ergibt sich aus der historisch bedingten Anhäufung in der Altersstruktur. Jede Emeritierung bedeu-

tet eine Neuberufung. Berufungsverhandlungen erfordern ein lukratives Angebot an Personal, Finanz- und Sachressourcen. Jede Berufung bedeutet umgekehrt für eine andere Hochschule Bleibeverhandlungen. Auch diese erfordern (in der Regel) ein zusätzliches Angebot an Personal- und Sachausstattung. Da können sich Berufungs- und Bleibeverhandlungen, wenn sie in so dichter Folge eintreten, leicht zu teuren Ergebnissen aufschaukeln, wenn man

gute Wissenschaftler gewinnen oder halten will.

Auch wenn die administrativen Hindernisse noch so stark sind, die Fähigkeit zur flexiblen Um- und Neuorientierung des Personal- und Mitteleinsatzes wird in Zukunft erheblich gesteigert werden müssen. Das werden auch die Wissenschafts- bzw. Finanzministerien der Länder und des Bundes (hoffentlich) einsehen.



Medien werben für „Mädchen in Männerberufen“

Überlegungen und Untersuchungen zur Rezeption von Medien

Am Fachbereich Erziehungswissenschaften der Justus-Liebig-Universität Gießen wurden im Rahmen eines Modellversuchs¹ Medien für den Berufswahlunterricht im Fach „Arbeitslehre“ in den Abschlußklassen an Haupt- und Realschulen erstellt: Comics, Zeichentrickfilme, Hörspiele, Videodokumentationen. Sie haben zum Ziel, mehr Mädchen für gewerblich-technische Berufe zu gewinnen.

Das „Institut für Pädagogische Grundlagen- und Unterrichtsforschung“ hat einige dieser Medien gutachterlich evaluiert (Prell u. Mitarb. 1989).

Der folgende Beitrag befaßt sich unter Zugrundelegung dieser Medien mit Problemen der Medienanalyse, speziell unter dem Gesichtspunkt der „persuasiven“ Kommunikation, d. h. ihrer Eignung für Einstellungsänderungen, und gibt Hinweise für eine Mediendidaktik.

Die „halbierte“ Emanzipation auf dem Arbeitsmarkt

Man kann heute von einer ungefähren Gleichverteilung der Geschlechter in den verschiedenen Schulformen sprechen. Beim Übergang in die berufliche Tätigkeit ist jedoch, trotz eines rechtlich gesicherten Zugangs für Frauen zu fast allen Berufen, ein *Ungleichgewicht* in der Wahl möglicher Ausbildungsberufe festzustellen.

Die Situation, vor allem bei den Hauptschulabgängerinnen, stellt sich hinsichtlich der Berufswahl folgendermaßen dar: Ein Drittel aller Mädchen wird in nur *vier* traditionellen Frauenberufen (Friseurin,

Verkäuferin, Arzthelferin, Bürogehilfin) ausgebildet. Zwei Drittel der Mädchen beginnen ihre Ausbildung in nur 15 von 451 möglichen Ausbildungsberufen². Erst jedes zwölfte Mädchen lernt in einem „Männerberuf“. In den technischen Berufen im engeren Sinn ist der Frauenanteil noch geringer: Im Metallbereich liegt er nur bei 2,1%, in Elektroberufen bei erst 3,2%.

Um dem abzuwehren, begannen vor zwölf Jahren groß angelegte Aufklärungs- und Werbekampagnen des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft unter dem Motto: „Mehr Mädchen in Männerberufe“. Bisher wurden 29 dieser Modellversuche eingerichtet und vom Bund gefördert. Öffentlich wird mit Plakaten, Anzeigen und Fernsehspots für „Männerberufe“ unter dem Motto „Typisch – Diese neuen Mädchen!“ geworben. Große Tageszeitungen informieren in ihren Beilagen beispielsweise über bislang nicht bekannte gewerblich-technische Berufe für Mädchen³. Begründet wird diese neue Sichtweise u. a. damit, daß die Emanzipation der Frau, sich aus traditionellen Fesseln zu befreien, auch eine erweiterte Sicht ihrer bisherigen Berufsrolle verlangt.

Zwischenbilanz eines Modellversuchs

Wie die jüngsten Zahlen einer Zwischenbilanz der Projektgruppe des Modellversuchs „Betriebspraktika für Schülerinnen und Schüler im gewerblich-technischen Bereich“ zeigen⁴, werden „Betriebspraktika bei den Mädchen immer beliebter“.

Das Betriebspraktikum hat demnach für die Berufswahl von Schülerinnen eine entscheidende Bedeutung erfahren, was sich in einer Steigerung von 59,4% auf 71,6% in der Wertschätzung zeigt. Auch die Wahl von gewerblich-technischen *Praktikumsstellen* hat nach den uns zugänglichen Zahlen statistisch signifikant zugenommen (von 12,9% auf 19,9%). Immer mehr Mädchen waren in diesem Fall bereit, ihre Fähigkeiten und geänderten Berufswünsche auch in einem Betriebspraktikum gewerblich-technischer Art zu erproben. Allerdings hat sich hinsichtlich der Wahl eines gewerblich-technischen *Ausbildungsberufes* letztendlich keine statistisch signifikante Änderung ergeben. Die in der „Zwischenbilanz“ berichtete Zunahme von 15,3% auf 17,3% liegt im Zufallsbereich. Das Betriebspraktikum gewerblich-technischer Art scheint vornehmlich zu einer Selbstvergewisserung eines schon bestehenden Berufswunsches zu führen.

Dieses Ergebnis liegt ganz im Trend überörtlicher Vergleichszahlen. Die jahrelangen Modellmaßnahmen für Mädchen in gewerblich-technischen Berufen (Feinmechanikerin, Dreherin, Kfz-Mechanikerin, Industriemechanikerin u. a. m.) hatten demnach zur Folge, daß der Frauenanteil in diesen Berufen in den Jahren 1977 bis 1988 nur um 6% auf heute 8,4% stieg⁵. Der „Millionenaufwand gegen hartnäckige Vorurteile“ hat bisher noch zu keinem allgemeinen Umdenken geführt, obwohl Handwerk und Industrie händeringend auch weibliche Facharbeitskräfte suchen und einstellen würden.

Überlegungen zu einer Theorie der Einstellungsänderung

Bei der Überbrückung dieses „Ungleichgewichts“ hat die Schule, und hier vor allem der Berufswahlunterricht im Fach

„Arbeitslehre“ des 8. Schuljahres an Haupt- und Realschulen, maßgeblichen Anteil. Eine neue Sichtweise zu propagieren verlangt Aufklärungsarbeit, wenn Einstellungsänderungen damit verbunden sein sollen.

Was muß eine Theorie der Einstellungsbildung bzw. -änderung hierbei bedenken und auf welche Erziehungsmittel kommt es an?

Einstellungen sind erworbene, relativ beständige Subjektdispositionen (= „verfestigte“ Motive), die das aktuelle Handeln eines Menschen bei Präferenzen und Rechtfertigungen mitbestimmen (*Triandis* 1975). Aus informationstheoretischer Sichtweise gehen Theorien der Einstellungsänderung davon aus, daß Argumente, die bisher eine positive Einstellung zu einem Gegenstand verhindert haben, zerpfückt, entwertet und durch neue ersetzt werden. Zugleich werden diese neuen Argumente emotional positiv besetzt. Dies kann durch Modell-Vorbilder, Peers, „gelinden“ Gruppendruck oder „gesellschaftliche“ Verstärker geschehen. Idealerweise sollte das Individuum im Bewußtsein der „Freiheit“ bzw. Balance von Pro- und Contra-Argumenten seine Wahl treffen können, da sonst leicht eine Reaktanz im Sinne eines Bumerangeffektes entstehen kann.

Das Zustandekommen von Einstellungen hinsichtlich eines Berufswunsches hängt ab

- von Informationen über die Vielzahl der Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten, die der/die Schüler(in) vor allem im Fach „Arbeitslehre“ durch ein Curriculum zur Berufswahl erhält;
- von Bedürfnissen, Fähigkeiten und Überzeugungen der Schüler und Schülerinnen, die als Dispositionen Einstellungen gegenüber dem gewünschten Beruf generieren und präferieren;
- von wahrgenommenen Verstärkern ge-

sellschaftlicher Art (z. B. Familie, Massenmedien u. a. m.) für wünschenswerte Zieländerungen von Einstellungen, z. B. für eine gewünschte Entscheidung von Schülerinnen in Richtung „Männerberufe“.

Aufgrund dieser Überlegungen werden Schüler(innen) ihre „private“ Kosten-Nutzen-Rechnung aufstellen und sich dann für Einstellungsänderungen öffnen. Folgende Fragen sollten sich Lehrer(innen) in diesem Zusammenhang stellen:

- Welchen Vorurteilen sollen sich Schülerinnen bei der Berufswahl bewußt werden?
- Wo kann oder muß der/die Lehrer(in) ihnen „falsches“ Bewußtsein unterstellen, das zurechtgerückt werden müßte? (z. B. Berufswahl aus Familientradition, aus Prestige Gründen, als vermeintliche Zustimmung von Freundinnen oder wegen des geringeren Risikos.)
- Wo müßte man Selbstvertrauen aufbauen, wie an die Risikobereitschaft appellieren, damit Mädchen sich den „neuen“ Berufen zuwenden?

Die im Berufswahlunterricht eventuell neu gewonnene Einstellung gegenüber „Männerberufen“ kann von den Schülerinnen im Betriebspraktikum als dem Bewährungskriterium erprobt bzw. revidiert werden.

Die Präsentation der „neuen“ Frauenrolle im Medium

Wenn der Berufswahlunterricht Mädchen neue Einstellungen vermitteln will, dann muß er, zumindest *medial*, die Auseinandersetzung und die Bewährung der neuen Frauenrolle in der „männlichen“ Berufswelt zeigen.

Für die *mediale Präsentation* sind folgende Elemente wichtig:

1. Die „Heldin“ sollte ein Vorbild für eine Identifikation abgeben; denn nur bei

positiver Beziehung zu einer Modellfigur wird auch die zu übermittelnde Botschaft angenommen.

2. Die Handlung muß motiviert sein, auf Fähigkeiten, Anstrengung und Zielstrebigkeit beruhen – ein „deus ex machina“ für eine „geglückte“ Handlung wirkt nicht glaubwürdig.
3. Kognitive Dissonanzen zu bisherigen Einstellungen, Meinungen und Vorurteilen müssen von der Modellfigur in die Szene eingebracht und Argumente dafür aufgebaut oder dagegen „entwertet“ werden.
4. Befürchtungen, Ängste sowie Rollenkonflikte, die sich in Abwehrmechanismen äußern (z. B. mit „Männerberufen“ in Zusammenhang stehende negative Attribute wie „schmutzig“, „ölig“, „schwer“ usw.) müssen zur Sprache gebracht und entemotionalisiert werden, um eine rational begründete Gewichtung zu ermöglichen.
5. Das von der „Heldin“ erzielte Handlungsergebnis muß eine externe Verstärkung erfahren im Sinne von persönlicher Einsicht bzw. Zustimmung durch andere, Belohnung oder Erfolg.

Diese Kompositionselemente für einen Mediendesigner (auch an „selbstfabrizierte“ Medien durch Lehrer(innen) ist hier gedacht) sind zugleich Kriterien für eine Medienevaluation. Sie stellt den konsistenten Zusammenhang her zwischen der Botschaft, den sie visualisierenden Medienelementen und ihrer Eignung für Einstellungsänderungen.

Überzeugungsarbeit durch „neue“ Medien?

Für den Berufswahlunterricht steht ein vielfältiges Angebot an Medien zur Verfügung⁶. Darüber hinaus hat die oben genannte Projektgruppe zur gezielten Einstellungsänderung ein spezielles Curricu-

lumelement „Mädchen in Männerberufen“ entwickelt und dafür Medien erstellt bzw. erstellen lassen. Unter diesen neu entwickelten Medien befinden sich:

- Comics, die Situationen mit gefüllten Sprechblasen darstellen. Im Beispiel „Haarfarbe und Motoröl – zwei Mädchen machen Erfahrungen“ kann ein Mädchen, das ein Praktikum in einem Kfz-Betrieb absolviert hat, einer anderen Praktikantin in einem Frisiersalon das Mofa reparieren. In der dialogischen Gegenüberstellung der „schmutzigen“ Hände aus der Autoreparaturwerkstatt mit „sauberen“, doch durch einen allergischen Hautausschlag (Haarfärbemittel) überzogenen Händen aus dem Frisiersalon wird der „typische“ Frauenberuf Friseurin „entwertet“, der Beruf einer Kfz-Mechanikerin aufgewertet.
- Zeichentrickfilme nach Comic-Manier, die Konflikte, Einstellungen und Vorurteile visualisieren. In Szenen wie: „Auf der Baustelle“, „Beim Fernseh-techniker“, „Roboterspielzeug“ oder „Maler im Haus“ werden auf witzige Art Mädchen Kompetenzen „vorgeschossen“ und damit, zwar nur in der Fiktion, durch Dialoge männliche Vorurteile abgebaut. (Siehe hierzu die im Text unter dem Titel „Empirische Untersuchung zur Wirkung des Comics ‚Maler im Haus‘“ folgende Medienanalyse.)
- Zeichentrickfilme, in denen veraltete Vorstellungen, dargestellt durch Bilder von Maschinen und Arbeitsplatzstrukturen einer „alten“ Fabrik, computer-gesteuerten Fertigungsvorgängen in modernen Betrieben gegenübergestellt werden. Auch hier werden Rollenklischees aufgebrochen und im Dialog Einwände entkräftet.
- Hörspiele, die „typische“ Frauenberufe als „gute“ Frauenberufe hinterfragen

und durch Identifikation Mädchen für eine „neue“ Sicht ihrer Berufsrolle gewinnen wollen.

- Filminterviews von qualifizierten Frauen, die in typisch „männlichen“ Berufsbereichen Erfolg haben und als Leitbilder für die Schülerinnen dienen können.
- Videodokumentationen über ein gewerblich-technisches Praktikum, das „(k)ein Problem für Mädchen“ darstellen soll. Solche Videodokumentationen können je nach örtlichen Verhältnissen mit Praktikantinnen in den Betrieben erstellt werden und zeigen, wie heutzutage eine moderne Metallverarbeitung vor sich geht. Sie haben neben der Information die Überwindung von „Technikdistanz“ zum Ziel.

Diese Medien sollen im Berufswahlunterricht, insbesondere bei Mädchen, neue Aspirationen, Sichtweisen und Einstellungen durch geeignete didaktische Aufbereitung vorbereiten und unterstützen.

Ein Klassifikationsschema für Medien: Hinweise zum Vermittlungsaspekt

Medien vermitteln auf unterschiedliche Weise eine Botschaft. Da jedes Medium eine „Eigensprache“ besitzt, d. h. wie Realität vermittelt dargebracht wird, gilt es zu fragen, was bei der Verwendung der oben genannten Medien im Berufswahlunterricht zu bedenken ist.

Für diesen Vermittlungsaspekt wurde in unserem Gutachten ein allgemeines Klassifikationsschema vorgeschlagen, das eine Ordnung in die vermutete Medienwirkung bei Rezipienten(innen) bringen, die von der Projektgruppe erstellten Medien einordnet und zugleich Hinweise für eine Mediendidaktik für Lehrer(innen) geben soll (vgl. Abb.1). Das Klassifikationsschema wird durch drei bipolare Dimensionen beschrieben. Die Endpunkte der

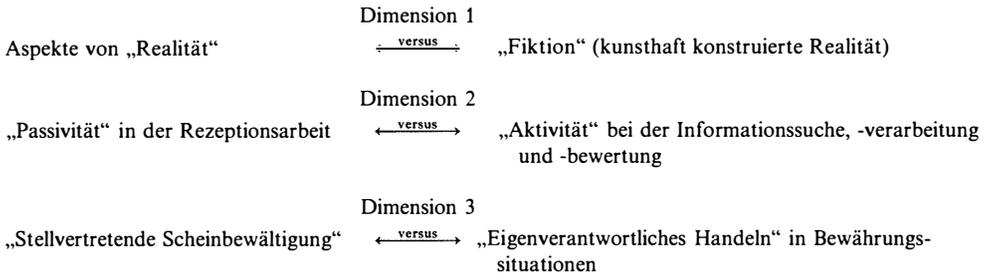


Abb. 1: Klassifikationsschema für Medien im Berufswahlunterricht.

Dimensionen legen jeweils besondere unterrichtliche Vorgehensweisen für Lehrer(innen) nahe.

**Dimension 1:
Aspekte von „Realität“ versus „Fiktion“
(kunsthaft konstruierte Realität)**

Diese Dimension unterscheidet zwischen selbst erfahrener Realität, z. B. Projektgestaltung im Unterricht, Interview mit Berufsvertretern(innen), Betriebspraktikum und Fiktion, übermittelt durch eine Erzählerperspektive und damit verbundene Kommentare und Wertungen.

Der Pol „Realität“ bezeichnet „Leben/Arbeit“. Die Arbeit in ihrer zeitlichen Ausdehnung schlägt auf die Schüler(innen) als Realität des Alltags durch. Der längerfristige Umgang mit der Realität (Werkzeuge, Drehbank etc.) erhöht die Zuverlässigkeit der Erprobung eigener Fähigkeiten und Arbeitstugenden. Dabei verhelfen die direkte Involviertheit und geringe Distanz nicht unbedingt zu größerer Einsicht in die eigene Vorurteilsstruktur und Konfliktlagen. Deshalb muß der Unterricht im Sinne von Aufarbeitung und Nachbereitung die ausgeübten Tätigkeiten und Erfahrungen auf ein Modell der Berufspraxis hin reflektieren und den bewährenden Charakter hervortreten lassen.

Der andere Pol ist „Kunst“ mit allen Spielarten der Dokumentation, Karikatur, Parodie, Ironie usw. Die „Raffung“

der Zeit in Comics, Zeichentrickfilmen, Hörspielen und Filminterviews geschieht nach systematischen Kriterien, vergleichbar mit dem Drehbuch für einen Fernsehspot. Die Rezeption verlangt die Beherrschung einer Bildgrammatik sowie Interpretation und Wertung. Diese Kunstwelt kann jedoch innere Konflikte, schlummernde Vorurteile, falsche Vorstellungen durch stellvertretend stattfindende Dialoge sichtbar, diskutierbar und lösbar machen, was vor allem für Einstellungsänderungen von großer Bedeutung ist.

Von den Lehrern(innen) wird hier verlangt, die „Kunst“-Zeit im Medium von nur wenigen Sekunden und Minuten in reale Zeit zu transponieren. Im Unterrichtsgespräch bzw. der Gruppendiskussion gilt es die hinter der Aussage stehenden Argumente zu überprüfen und deren Glaubwürdigkeit für eine Einstellungsänderung zu sichern.

**Dimension 2:
„Passivität“ in der Rezeptionsarbeit
versus „Aktivität“
bei der Informationssuche,
-verarbeitung und -bewertung**

Diese Dimension beschreibt, ob der Umgang mit dem Medium mehr passiv rezeptiv (ästhetisches Gefallen durch dramaturgische Effekte) oder mehr kognitiv-aktiv mit selbständiger Informationsverarbei-

tung einschließlich der Arbeitsplanung und Fertigung eines Werkstücks im Sinne manipulativ-psychomotorischer Konstruktion erfolgt.

Der Pol „Passivität“ bei der Rezeptionsarbeit bezeichnet überwiegend Anreizmotivation. Medien, wie z. B. in Comic-Manner, stellen eine Situation dar, die ohne große Rezeptionsarbeit, eben durch den kognitiven Motivator (Überraschung, Diskrepanzsetzung und Auflösung in der Szene) und ohne eigenes Zutun wirken. Hier besteht die Aufgabe der Lehrer(innen) wieder darin, das Medium aufzubereiten und darüber zu sprechen und das durch das Medium ausgelöste Interesse für einen einstellungsändernden Dialog zu nutzen.

Der Pol „Aktivität“ bei der Informationssuche, -verarbeitung und -bewertung tritt beim Umgang mit Bildergeschichten auf, wenn z. B. Sprechblasen mit Statements oder Texten zu füllen sind, oder beim Ausfüllen eines „Fragebogens zur Berufsfindung“ bzw. beim Besuch der Mediothek im Berufsinformationszentrum (BIZ). Medien dieser Art wohnt eine gewisse Selbststeuerungskomponente inne. Die kognitive Aktivität, gepaart mit handwerklicher Geschicklichkeit zeigt sich im Projektunterricht im Fach „Arbeitslehre“ (Herstellen von mechanischem Spielzeug mittels Fischer-Technik und/oder Stabilbaukästen) oder bei der Fertigung eines Werkstücks im Betriebspraktikum. Hier steht der Selbstbewertungsaspekt im Vordergrund.

Dimension 3:

„Stellvertretende Scheinbewältigung“ versus „Eigenverantwortliches Handeln“ in Bewährungssituationen

Diese Dimension beschreibt den Grad des persönlichen Involviertseins und Engagements in einer Aufgabe bzw. Situation. Die „fiktive“ Realität im Medium muß

mit „stellvertretenden“ Figuren arbeiten, die je nach psychologischen Bedingungen für ein Modellernen (Akzeptanz, Attraktivität, Sanktionsmacht) zu einer Identifikation hinleiten, die wiederum als Basis für die Übernahme einer Botschaft und deren Glaubwürdigkeit dient.

Im Grunde sehen sich hier die Rezipienten(innen) nur stellvertretend mit „vorgesessener“ Mündigkeit im Handeln bzw. in der Kompetenz agieren. Im Extremfall fließt die Szene mit glücklichem Ausgang der Handlung an den Betrachtern(innen) vorbei, ohne sie existentiell zu berühren. Hier muß von einer „Scheinbewältigung“ gesprochen werden.

Andererseits kann durch diese fiktive Realität ein persönlicher Konflikt sichtbar gemacht und auf den Punkt gebracht werden. Durch die Schaffung einer „inneren“ Realität erhält das Medium eine Vorbildfunktion. Eine kathartische Wirkung ist dann nicht abzusprechen.

Die persönliche Betroffenheit nimmt zu, wenn im Medium ein stellvertretender Dialog vorgeführt und von den Rezipienten(innen) ein aktives gedankliches Nachvollziehen von Pro- und Contra-Argumenten verlangt wird.

Den Lehrern(innen) obliegt die Aufgabe, Schüler(innen) aus ihrer Reserve herauszulocken, um wenigstens am stellvertretenden „Kunst“-Handeln der Figuren Argumente für eine Einstellungsbildung und -änderung herauszuarbeiten und annehmbar zu machen, d. h. nicht vorschnell die Freiheit der Meinungsbildung zu kanalisieren und damit eine Reaktanz auszulösen.

Das eigenverantwortliche Handeln in Bewährungssituationen mit Arbeitsplanung, -durchführung und -evaluation tritt vor allem bei Projektstätigkeiten auf. Dieser Pol verlangt einen Rückblick auf die ausgeführten Tätigkeiten und eine Evaluation derselben.

Die Wirkung von Medien – ein Modell zur Rezeptionsforschung

Zur Überprüfung, wie und warum eine Medienbotschaft bei Rezipienten(innen) ankommt, wird heute zunehmend Wirkungsforschung betrieben. Die Kenntnis der Wahrnehmungs- und Urteilsstruktur von Rezipienten(innen) über Medien ist eine wichtige Voraussetzung für die Vermittlung „neuer“ Ziele, Einstellungen und Überzeugungen im Unterricht. Lassen sich doch aus solchen Aussagen Rückschlüsse für die mediale Präsentation einer Botschaft ziehen.

An einem Rezeptionsmodell sei dies dargestellt und empirisch überprüft (s. Abb. 2).

Hinter jedem Medium steht die Zielvorstellung eines Norm- oder Auftraggebers, hier das Ziel des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft, mehr Mädchen für Männerberufe zu gewinnen. Diese Zielvorstellung wird über einen Mediendesigner unter dem Motto: „Typisch – Diese neuen Mädchen!“ umgesetzt⁷. Die damit verbundenen Teilziele wollen „Mädchen zu einer neuen Frauenrolle bewegen“, „Technikdistanz bei Mädchen abbauen“, „Einstellungsänderungen bei Mädchen in Richtung ‘Männerberufe’ erreichen“ usw.

Die Zielvorstellungen des Normgebers wirken auf Rezipienten(innen) nicht direkt, sondern nur über einen Mediendesigner und das Medium. Es liegt am Designer, die Teilziele in ästhetisch, dialogisch wie psychologisch wirkungsvoller Weise in *Medienelemente* oder *-attribute* umzusetzen, so daß diese als Botschaft im Sinne des oben genannten Mottos verstanden werden. Dabei benutzt der Designer eine „implizite“ Medientheorie für die Umsetzung der Botschaft in „vermittelnde“ Realität.

Auf der anderen Seite stehen die Rezipienten(innen), die aufgrund ihrer Einstellungen zum Gegenstand „Mädchen in Männerberufen“ und ihrer subjektiven Maßstäbe die gestalterischen Elemente des Mediums hinsichtlich der übermittelten Botschaft bewerten. Daraus kann ein neues Bewußtsein bzw. eine modifizierte Einstellung resultieren.

Das hier entworfene Modell (s. Abb. 2) wird durch Befunde aus der Medienpsychologie bestätigt (*Doll* u. *Hasebrink* 1989). Die Bewertung eines Mediums als Urteilsakt kann analog mit der Nutzung eines Mediums verglichen werden. *Palmgreen* (1984) hat ein Rezeptionsmodell aus der Motivationspsychologie abgeleitet, nach dem die Nutzung eines Mediums eine Funktion darstellt von „gesuchter Gra-

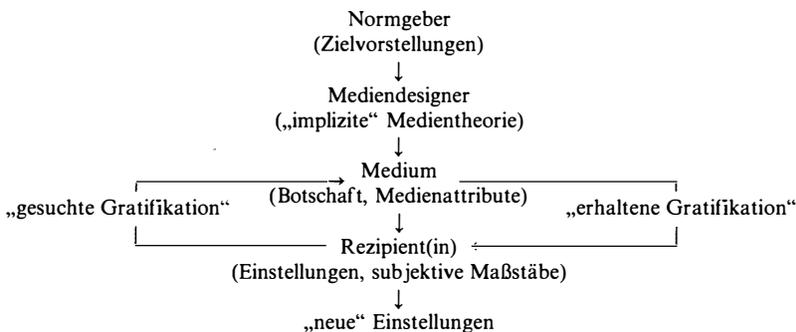


Abb. 2: Rezeptionsmodell für Medien im Unterricht.

tifikation“ im Medium und „erhaltener Gratifikation“ durch die (wiederholte) Nutzung des Mediums, wenn es gewisse erwartete Medienattribute aufweist.

Nach diesem Modell spiegeln sich in der „gesuchten Gratifikation“ all die Erwartungen wider, die Rezipienten(innen) Bedürfnismäßig an das Medium herantragen, also z. B., daß ein Comic „witzig“ sein muß, kognitiv im Sinne von Überraschung anspricht, eine Pointe hat usw.

Die „erhaltene Gratifikation“ wird aus der „Machart“ des Mediums, etwa eines Comics abgelesen und bewertet, z. B. der Überraschungswert der szenischen Darstellung, die Glaubwürdigkeit der Handlung, die Dialogführung, die Kongruenz von Bild und Text sowie der Sinn der Botschaft.

Von Ajzen u. Fishbein (1980) wurde dieses Modell noch um Einstellungs- und Normkomponenten im Sinne subjektiver Bewertungsmaßstäbe erweitert. Ein „interner“ Zähler listet die Ergebnisse auf. Wenn ein bestimmter Schwellenwert (=subjektive Beurteilungsnorm) erreicht oder überschritten wird, wird z. B. das Comic positiv bewertet und umgekehrt. Die Medienelemente oder -attribute sind es also, die einer „gesuchten Gratifikation“ entgegenkommen. Mit anderen Worten: Ein Comic „kommt gut an“, wenn es die besonderen für ein Comic erwarteten Medienattribute aufweist und diese die Botschaft konsistent und glaubwürdig präsentieren.

Empirische Untersuchung zur Wirkung des Comics „Maler im Haus“

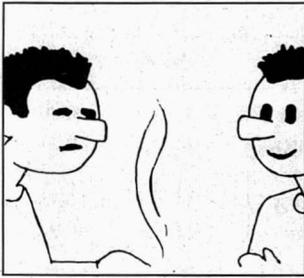
Wir haben ein Comic „Maler im Haus“ (s. Abb. 3), ein Zeichentrickfilm von einer halben Minute Dauer, von Studierenden der Pädagogik (N = 66) im WS 1989/90 im Rahmen unserer Seminarveranstaltungen auf seine Wirkung hin einschätzen lassen.

Das Instrument bestand aus einem Schätzfragebogen mit 25 Items mit Likert-Skalierung. Dabei wurden sowohl die Einstellungen zum Thema „Mädchen in Männerberufen“ als auch getrennt davon die Beurteilung des Comic erhoben.

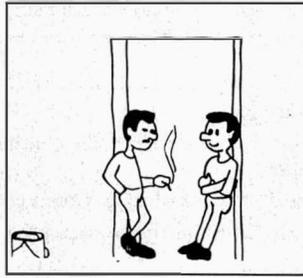
Die Ergebnisse zeigen, daß fast alle (94%) der befragten Studenten(innen) einstellungsmäßig der Thematik, mehr „Mädchen für Männerberufe“ zu gewinnen, positiv gegenüberstehen. 88% der Befragten glauben, daß Mädchen sich in „Männerberufen“ gleich gut bewähren wie Jungen. Doch nur die Hälfte hält für sich persönlich das Rollenstereotyp „traditioneller Frauenberufe“ versus „Männerberufe“ für überholt.

Die Beurteilung des Comics sollte auf seine Medienattribute hin unabhängig von der Einstellung zur oben angegebenen Thematik erfolgen. Deshalb wurde der Zusammenhang zwischen der Einstellung zum Thema und der Gesamtbewertung des Comic berechnet. Er erwies sich als statistisch unabhängig (Chi-Quadrat = 2.23, bei $df=1$ nicht signifikant). Dies spricht für die Unvoreingenommenheit der Beurteiler(innen). Es gab auch keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern, weder in der Einstellung zur Thematik noch in der Wertschätzung des Comic.

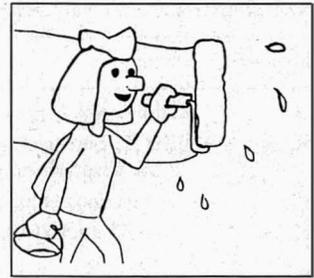
Was die Wertschätzung des Comic anbetrifft: Bei nur 44% aller Studenten(innen) kommt das Comic gut an. Über die Hälfte finden es nicht sehr witzig. 72% gaben an, nicht innerlich über die Pointe gelacht zu haben. Die ästhetische Gestaltung: Zeichnungen, Dialoge sowie der Zusammenhang von Text und Bild bewertet die Hälfte positiv. Was die Absicht und Zielstellung des Comic betrifft, meinen zwei Drittel, daß sich durch Comics dieser Art Konflikte visualisieren lassen und bejahen, daß das Comic geeignet ist, das Vorurteil der Jungen gegenüber Mädchen in



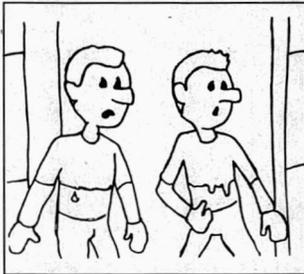
- Ja, das ist nämlich so, die Mädchen sind nicht so stark wie wir, also arbeiten sie auch langsamer.
- Und?



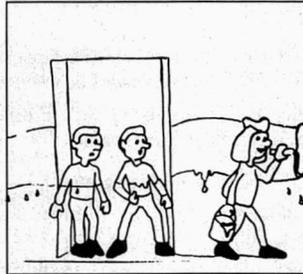
- Ja, da muß ich ihre Arbeit noch mit fertigmachen.
- Also noch zu deiner Arbeit dazu?
- Ja, weil eben die Mädchen...



- Platz da!
Die Herren...



- Hey?!



- Was steht ihr hier im Weg?
Macht los!
Sonst muß ich eure Wände auch noch mitstreichen!

Abb. 3: Zeichentrick-Comic „Maler im Haus“⁸.

„Männerberufen“ wiederzugeben. Doch nur die Hälfte glaubt, daß sich in diesem Comic Schülerinnen gut mit der „Heldin“ identifizieren können. Zur vermuteten psychologischen Wirkung auf Schülerinnen meinen zwei Drittel der Befragten, daß durch Comics dieser Art nur eine „Scheinkompensation“ entsteht und Schülerinnen dadurch nicht wirklich verändert werden. Für 70% zeigt das Comic keine echte Konfliktlösung. Nur die Hälfte glaubt, daß sich durch Szenen dieser Art im Comic Einstellungsänderungen bei Schülerinnen bewirken lassen. Insgesamt meinen fast alle Studenten(innen) (90%), daß die angesprochenen Probleme einer

Einstellungsänderung tiefer liegen, als daß sie mit Aufklärungs- und Werbekampagnen allein gelöst werden könnten⁹.

Die zugrundeliegende Urteilsstruktur der Bewertung des Comic

Die Beurteilung eines Gegenstandes anhand vieler Items läßt sich mittels des statistischen Verfahrens der Faktorenanalyse¹⁰ auf wenige Dimensionen reduzieren. In unserem Fall erbrachte eine solche Analyse hinsichtlich der Beurteilung des Comic eine gut interpretierbare Faktorenstruktur, mit der (für Befragungen hinreichend) 52,5% der Gesamtvarianz aufge-

Abb. 4: Ergebnisse der Faktorenanalyse zur Beurteilung des Comic.

Item-Nr.	Item	Faktor	Ladung
1	Das Comic kommt bei mir gut an	1	0,80
16	Die Zeichnungen halte ich für Schülerinnen des 8. Schuljahres für ansprechend gestaltet	1	0,77
18	Der Zusammenhang von Text und Bild ist im Comic gut gelöst	1	0,75
17	Den Dialogtext finde ich für Schülerinnen sprachlich befriedigend	1	0,71
3	Ich finde das Comic sehr witzig	1	0,69
13	Ich glaube, daß das Selbstbewußtsein der Schülerinnen durch das Comic bestärkt wird	1	0,65
6	Mir gefällt an diesem Comic, wie den Jungen in einer Art „Retourkutsche“ heimgezahlt wird	2	0,76
5	Ich empfinde Schadenfreude über das Malheur der beiden Jungen	2	0,69
15	Durch Comics dieser Art entsteht eine Scheinkompensation – die Schülerinnen werden dadurch nicht wirklich verändert	2	-0,65 ^a
20	Ich glaube, daß sich durch Comics dieser Art Einstellungsänderungen bei Schülerinnen bewirken lassen	2	0,63
7	Die Handlung im Comic wirkt auf mich aggressiv	3	0,78
9	Ich finde, das Comic nährt allzusehr die Illusion, Mädchen könnten das gleiche wie Jungen	3	0,69
8	Der im Comic ausgedrückte Optimismus widerstrebt mir	3	0,52

^a Eine negative Ladung zeigt an, daß das Gegenteil der Itemaussage für die Bezeichnung des Faktors bedeutsam ist.

klärt werden konnte. In Abb. 4 sind die Items, geordnet nach der Höhe ihrer Faktorenladungen, für die drei Faktoren wiedergegeben.

Faktor 1 mit 35,3% Varianzaufklärung läßt sich als „Kognitive Wertschätzung des Comic in Machart und angezielter Wirkung“ deklarieren. Die Interpretation dieses Faktors beruht auf den Items Nr. 1, 16, 18, 17, 3 und 13.

Faktor 2 mit 9% an Varianzaufklärung wurde bezeichnet als „Naive emotionale Wertschätzung des Comic sowie Identifikation im Sinne angezielter Einstellungsänderung“. Folgende Items mit hohen Ladungen sprechen dafür: Nr. 6, 5, 15 und 20.

Faktor 3 mit 8% an Varianzaufklärung wurde bezeichnet als „Kritische bzw.

skeptische Einstellung gegenüber der Tendenz des Comic“ mit den Items Nr. 7, 9 und 8.

Die hier wiedergegebene Struktur unabhängiger Faktoren spiegelt die Urteils-komponenten zu diesem Comic in der untersuchten Studenten(innen)-Stichprobe wider. In der individuellen Urteils- und Bewertungsstruktur können diese Faktoren unterschiedliche Gewichtungen annehmen und somit jeweils eine überwiegend positive oder überwiegend negative Bewertung gegenüber dem Comic zum Ausdruck bringen.

Zur Kontrolle dieser Urteilsstruktur wurde eine Regressionsanalyse gerechnet. Das Item „Das Comic kommt bei mir gut an“ wurde als Indikator einer positiven Gesamtbewertung gewählt, und es wur-

den die unabhängigen Prädiktoren bestimmt, die diese Gesamtbewertung am besten vorhersagen können.

Vier Prädiktorvariablen ergaben einen multiplen Korrelationskoeffizienten von .90 (die Varianzaufklärung lag bei 80,4%). Folgende Items gingen als Prädiktoren ein: „Ich finde das Comic sehr witzig.“ „Die Zeichnungen halte ich für Schülerinnen des 8. Schuljahres für ansprechend gestaltet.“ „Comics dieser Art sind geeignet, Konflikte zu visualisieren.“ „Den Dialogtext finde ich für Schülerinnen sprachlich befriedigend.“ Die Items spiegeln inhaltlich überzeugend die Gesamtbewertung wider.

Die Regressionsanalyse zeigt die Urteilsstruktur noch klarer: Das Ansprechen kognitiver Motivation (Witz), die visuelle Ästhetik im Bildaufbau (Zeichnungen), die Zieladäquatheit des Mittels (Visualisierung von Konflikten), sowie die Textkongruenz zur Botschaft (Dialogtext) sind wesentliche Beurteilungsmerkmale für ein Comic dieser Art. Je nach Bewertung dieser Medienattribute als „gesuchter Gratifikation“ im oben genannten Rezeptionsmodell (vgl. Abb. 2) wird sich das Comic für eine Einstellungsänderung eignen. Damit ist allerdings keine Aussage darüber möglich, inwieweit ein positiv bewertetes Comic auch die Einstellung zur Thematik in positiver Weise affiziert, was wünschenswert, aber zu einfach wäre.

Epilog

Der aus dem Ansatz der Empirischen Pädagogik erfolgte Beitrag einer Medienanalyse läßt neben den Möglichkeiten auch die Grenzen intendierter Einstellungsänderungen zu dem speziellen Modellversuch „Mädchen in Männerberufen“ erkennen.

Für eine Mediendidaktik sind die Kenntnis der Urteilsstrukturen von Rezipien-

ten(innen) über Medienattribute eine wichtige Voraussetzung für die Vermittlung einer Botschaft, denn die Medienattribute stellen die „Grammatik“ dar, aus der die Botschaft besteht. Ihr Sinngehalt wird im unterrichtlichen Dialog entschlüsselt. Dabei werden vorhandene Einstellungen angesprochen und durch Argumente bzw. Gegenargumente aufgebaut oder verändert.

Die Übernahme neuer Einstellungen, die sich auch in einem geänderten Verhalten zeigen sollen, ist nicht unabhängig von „gesellschaftlichen“ Verstärkern, denn jede Einstellungsänderung will belohnt werden.

Ob die „gesuchte Gratifikation“, zu der die Mädchen in ihrem neuen Rollenverständnis über Medien einstellungsmäßig überredet werden sollen, auch der „erhaltenen Gratifikation“ im späteren Berufsleben äquivalent ist, das können Mädchen noch nicht einsehen, weil die „gesellschaftlichen“ Verstärker als solche für sie nicht erkennbar bzw. nicht vorhanden sind (z. B. Frauenförderungspläne in den Betrieben sowie andere flankierende Maßnahmen zur Verwirklichung von Chancengleichheit). Nur so ist zu erklären, warum Mädchen ihre Persönlichkeit beruflich immer noch in nur wenigen speziellen Sektoren entfalten wollen. Zu fragen ist, welche Rolle Männerberufe überhaupt in der Emanzipation der Frau spielen.

Auch wenn sich der Anteil der Mädchen in den technisch-gewerblichen „Männerberufen“ nur schwer erhöhen läßt, so bleibt doch das Ziel, eine *breitere Streuung* als bisher in der Wahl möglicher Ausbildungsberufe bei Mädchen zu erreichen. Medien können dazu einstellungsbildend sein.

Anmerkungen

- ¹ Modellversuch „Betriebspraktika für Schülerinnen und Schüler im gewerblich-technischen Bereich“, durchgeführt am Fachgebiet „Polytechnik/Arbeitslehre und ihre Didaktik“ (Lehrstuhl: Prof. Dr. L. Beinke), Fachbereich 04 Erziehungswissenschaften der Justus-Liebig-Universität Gießen.
- ² Siehe die „Top twenty“-Liste der häufigsten Ausbildungsberufe für Jungen und Mädchen. In: Mach's richtig – Texte, Beispiele, Informationen zur Berufswahl, hrsg. von der Bundesanstalt für Arbeit/Nürnberg, Ausgabe 1985.
- ³ Berufsgrundschau „Mädchen in Männerberufen“ der Frankfurter Rundschau vom 23.9.1989, S. B 10.
- ⁴ Gießener Anzeiger vom 5. 1. 1990, S. 26, Betriebspraktika bei den Mädchen immer beliebter. Prof. Beinke zog Zwischenbilanz seines Modellversuchs „Praktika im gewerblich-technischen Bereich“.
- ⁵ Gießener Anzeiger vom 13. 1. 1990, Sonntagspost „Für die Frau“ – Bessere Berufschancen für Mädchen im Blaumann. Mit Millionenaufwand gegen hartnäckige Vorurteile.
- ⁶ Informationen des Hessischen Instituts für Bildungsplanung und Schulentwicklung (HIBS-Infos), Schulbücher zum Thema „Arbeitslehre/Polytechnik“, Informationen zur Berufswahl, hrsg. von der Bundesanstalt für Arbeit/Nürnberg, Filme der Sendereihe „Berufsorientierung für Jugendliche“, Medien des Berufsinformationszentrums (BIZ) der Arbeitsämter, Informationen durch Berufsberater und Betriebsvertreter(innen) u. a. m.
- ⁷ Das Motto ist kaum werbewirksam, denn „typisch“ ist diese Haltung der „neuen“ Mädchen keineswegs, zum anderen haftet dem Wort „typisch“ in unserem Sprachgebrauch ein pejorativer Charakter an.

- ⁸ Produktion: Grey Sky, Osnabrück 1987. Im Auftrag des Fachgebiets „Polytechnik/Arbeitslehre und ihre Didaktik“ am Fachbereich 04 Erziehungswissenschaften der Justus-Liebig-Universität Gießen.
- ⁹ Die Beurteilung des Comic durch zufällig befragte Mädchen des 8. Schuljahres an Haupt- und Realschulen zeigte eine ähnliche Rezeption: Als Sinn der Botschaft wird erkannt, daß die Jungen für ihr Vorurteil „bestraft“ werden; „witzig“ wirkt das Comic nicht. Bemängelt wird der „Realitätsgehalt“; die Mädchen sind sich unschlüssig, ob eine Konfliktlösung damit erreicht werden könnte. Die Bilderfolge müßte weitergehen.
- ¹⁰ Die Berechnungen wurden mit dem SPSS^x-Programm durchgeführt.

Literatur

- Ajzen, I. u. M. Fishbein: Understanding attitudes and predicting social behaviour. Englewood Cliffs: Prentice-Hall 1980.
- Doll, J. u. U. Hasebrink: Zum Einfluß von Einstellungen auf die Auswahl von Fernsehsendungen. In: J. Groebel u. P. Winterhoff-Spurk (Hrsg.) Empirische Medienpsychologie. München: Psychologie Verlagsunion 1989, S. 45–63.
- Palmgreen, P.: Der „Uses and Gratification Approach“. Theoretische Perspektiven und praktische Relevanz. Rundfunk und Fernsehen 1984, S. 51–62.
- Prell, S. unter Mitarbeit von U. Drewniak, U., Hain u. W. Klinke: Zur Evaluation von Curriculummaterialien, Unterrichtsmedien und Arbeitsmitteln für den Berufswahlunterricht im Fach „Arbeitslehre“. In: Arbeiten, Berichte und Dokumente – Institut für Pädagogische Grundlagen- und Unterrichtsforschung, Gießen 1989.
- Triandis, H. C.: Einstellungen und Einstellungsänderungen. Weinheim, Beltz 1975.

Wilhelm Blasius

Literarisches Leben auf Schloß Friedelhausen um die Jahrhundertwende

**Der Biologe Jacob von Uexküll und der Dichter Rainer Maria Rilke
als Gäste der Gräfin Schwerin**

In Neapel hatte Jacob von Uexküll¹, wo er in der Zoologischen Station mit physiologischen Versuchen beschäftigt war, zwei Damen aus dem Hessenlande, Gräfin Luise von Schwerin² und ihre Tochter Gudrun, seine spätere Gemahlin, kennengelernt. Wie Gudrun von Schwerin³ in der höchst lesenswerten Biographie ihres Gemahls „Jacob von Uexküll, seine Welt und seine Umwelt“ (1964) berichtet: „War

verabredet worden, daß Uexküll die beiden Damen im Sommer in Hessen, der Heimat der Mutter, auf Schloß Friedelhausen besuchen sollte.“

„Meine Mutter“, schreibt sie weiter, „hatte in Schloß Friedelhausen, einem Basaltbau im Stile der englischen Gotik am Ufer der Lahn, eine Atmosphäre der Romantik um sich zu schaffen verstanden; schöngeistige Freunde kamen und gingen. Uexküll

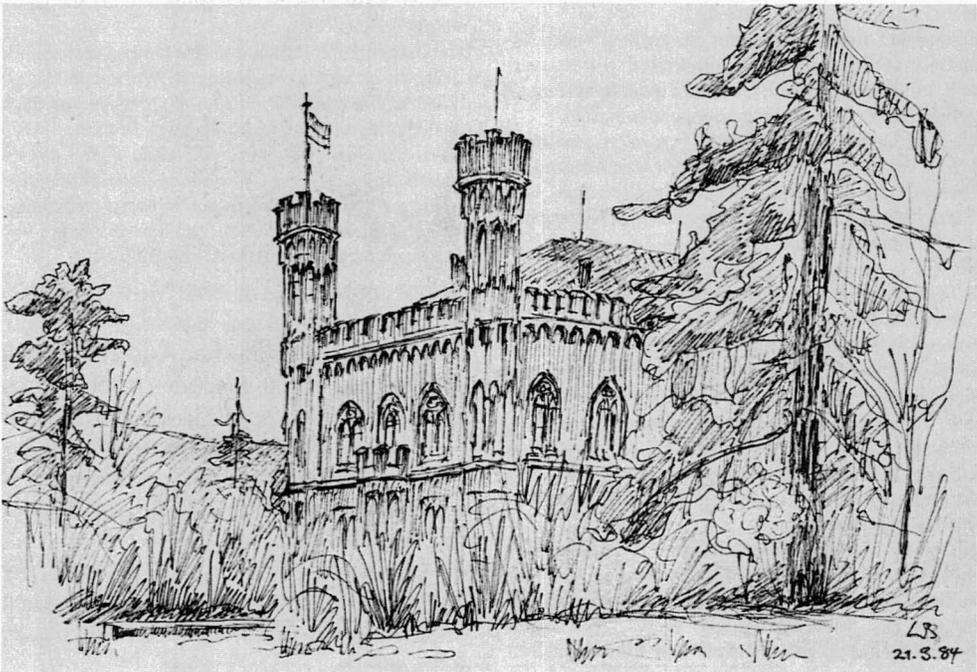


Abb. 1: Schloß Friedelhausen bei Staufenberg (Kreis Gießen) (erb. 1852 für Adalbert von Nordeck zur Rabenau, dann im Besitz der Grafen von Schwerin), Sepia-Zeichnung von W. Blasius, 1984.

hatte es nicht schwer, sich in diese Welt einzuleben, und er war bald, ohne danach zu streben, ihr Mittelpunkt.“

Das Neue und Unverhoffte, das er in der Welt der Tiere entdeckte, lockte ihn auch im Bereich der Dichtkunst, und seine Funde aus den Gefilden der Poesie brachte er nach Friedelhausen mit, um die dort versammelten Freunde daran teilhaben zu lassen. Es waren die als modern und bilderstürmerisch geltenden jungen Dichter aus dem Kreise um Ernst v. Wolzogen und das sogenannte „Überbrett!“, ein avantgardistisches literarisches Kabarett jener Tage.

Frau Gudrun schreibt:

Zunächst war das beinahe ein Fehdehandschuh, den er in den Kreis der Anerkannten und auch von meiner Mutter geschätzten Dichter wie Geibel, von Platen, von Strachwitz und der älteren Romantiker schleuderte. Es entbrannte ein regelrechter „Sängerkrieg“, bei dem Uexküll seine Neuentdeckungen gegen die beliebten Poeten der alten Schule in die Arena schickte.

Schauplatz dieses Krieges war das große Bibliothekszimmer in Friedelhausen. Stimmzettel wurden verteilt, auf denen jeder die Gedichte, die ihm besonders gefielen, mit einem Stern zu bezeichnen hatte.

Uexküll las ausgezeichnet vor; besonders jene neue Lyrik, von der er selbst so begeistert war: Otto Julius Bierbaum, Hugo Salus, Ernst von Wolzogen und Rainer Maria Rilke⁴, für den immer mehr Sterne auf den Stimmzetteln auftauchten.

So war es Uexküll, der meine Mutter und mich auf Rilke hinwies, und ihm verdanken wir es, daß dieser lebenswürdige Mensch und große Dichter unser Freund wurde. Die erste persönliche Begegnung führte meine Mutter herbei. Im Jahre 1903 weilte sie zur Kur in dem Sanatorium „Weisser Hirsch“ bei Dresden. Zufällig hörte sie, daß Rilke an einem Nebentisch saß. Sie bat ihn mit einigen freundlichen Zeilen an ihren Tisch, und nach dem ersten Gespräch schlug sie ihm vor, auf ein paar Sommerwochen nach Friedelhausen zu kommen.

Als er im Sommer 1904 kam, war Uexküll gerade dort. Der Biologe und der Dichter fanden einander bald auf der Ebene der rechten Betrachtung der Natur und des „richtigen Sehens“ wieder. Auf langen Spaziergängen in den Fichten- und Buchenwäldern rings um das graue Schloß an der lieblichen Lahn tauschten sie Gedanken aus und legten den Grund zu einer Freundschaft, die, wenn auch durch lange Pau-

sen des Schweigens unterbrochen, viele Jahrzehnte währen sollte.

Frau Gudrun erzählt:

Damals arbeitete Rilke als Sekretär bei dem Bildhauer Rodin⁵ in Meudon bei Paris und kam zu uns noch unter dem unmittelbaren Eindruck aus jener Künstlerwerkstatt. Er wollte das so stark Erlebte in einem Vortrag zusammenfassen und meinte, die Gelegenheit sei ihm willkommen, einiges aus seinen Entwürfen an uns auszuprobieren. Natürlich war unser Kreis von diesem Vorschlag begeistert. Sehr deutlich sehe ich noch seine zarte Erscheinung mit den überraschend großen blauen Augen. Die feinen Hände faßten statt eines Pultes die Lehne eines gotischen Sessels, als er begann, uns von dem gewaltigen Schöpferfium zu berichten, dessen Zeuge er hatte sein dürfen. Er hat uns später über dasselbe Thema aus Meudon geschrieben: „Sie können sich denken, der Große, dessen tägliche Nähe ich genießen darf, braucht mich ganz auf mit seinem riesigen grenzenlosen Dasein. Ich komme gar nicht dazu, nach Paris zu gehen. Es ist eine andere, viel größere Stadt, in deren Gassen ich mich bewege. Es sind die Gärten aus Gefühl, die Fernen aus Ehrfurcht, in die ich hineinschaue mit meinen an Stein und Stille gewöhnten (verwöhnten) Augen“ ... „Könnt ich Ihnen mit einem Wort sagen, wie groß er ist, so wäre ein Ausdruck gefunden, der die ganze Welt bedeutet.

Ich bin immer mit ihm und seinen Dingen und abends sitzen wir an einem eingerahmten Wasser und sehen seinen schönen Schwänen zu und sprechen von allen ernstesten und notwendigen Dingen wie Freunde. – Und das ist von einer Ausgeglichenheit und Tiefe – so eine Abendstunde, durch die wie Adern eines schönen Erzes die sanften Bewegungen der Schwäne sich hinziehen, daß ich oft ein Gefühl von Jenseits habe, von Verklärung, von Leichtigkeit, von Seligkeit.“

„Rilke empfand für meine Mutter“, so berichtet Frau Gudrun weiter, „eine tiefe Verehrung, die sich im Austausch von Briefen und in eingehenden Gesprächen sehr lebendig erwies. Als sie im Februar 1906 gestorben war, hat er in einem Zyklus von drei Gedichten: „Aus dem Sagenkreis um eine liebe Gestalt“ ihr Andenken festgehalten:

„Noch ist die Welt voll Rollen, die wir spielen. So lang wir sorgen, ob wir auch gefielen, spielt auch der Tod, obwohl er nicht gefällt.“

Rilke wollte Gräfin Luise den „Cornet“ widmen. Nach ihrem Heimgang hat er



Abb. 2: Jacob Johann Frh. von Uexküll (1864–1944). Biologe und vergleichender Physiologe, Gründer der Umweltlehre; Naturphilosoph. Fotografie aus dem Besitz von Prof. Thure von Uexküll, Ulm

dann die erste Ausgabe ihrer Tochter Gudrun mit den Worten: „Im Gedächtnis einer Erhabenen“ zugeeignet.

In Friedelhausen hatte Rilke durch Jacob von Uexküll die ersten Anregungen erhalten, sich in biologische Probleme zu vertiefen. Viel später wandte er sich jenem Gebiet wieder zu und bat Uexküll um Rat. Im August 1917, „als die Heimsuchung des Krieges nicht enden wollte“, wandte Rilke sich eines Tages an ihn mit der Bitte ihm zu helfen, einen Weg zur Biologie zu finden.

Der Dichter schrieb:

Lieber Freund, so herzlich entzückt über einen Aufsatz von Adolf Koelsch in der Rundschau! Dieser erscheint mir neben Ihren Schriften das Schönste, was über verwandte Gegenstände geschrieben worden ist... Wie beglückend wäre es, bei dieser Wissenschaft in die Lehre zu gehen, gerade für mich und erst recht in einer Zeit, da das öffentlich Menschliche in so böser Gärung aufgegangen ist. Ob unsereins wohl einen näheren Zutritt sich erringen könnte?

Hätten Sie einen Rat für mich, der mich zu einer tätigen Berührung und Befreundung mit den Gegenständen dieser köstlich jungen Biologie anwiese, oder mindestens mich zu einem besseren Leser machte, als ich bisher in diesem Fach gewesen bin? Ich kann keine Arbeit auf diesem Gebiet lesen, ohne ein Gefühl unerhörter Versäumnis.

Denn es geschieht jetzt wohl nirgend mehr, und nirgends bringt die einfache reine Beobachtung Tatsachen an den Tag, die so wie sie sind, den tiefsten Begegnungen entsprechen, die je durch das Gemüt der Menschheit gegangen sind.

Sie selbst nehmen ja keine Schüler an, auch bin ich durch meine unsichere militärische Situation an München (leider) gebunden. Aber dort? Gibt es einen Lehrstuhl für diese von Ihnen und einigen wenigen Forschern vertretenen Dinge? Ich hatte ohnehin vor, wenn ich frei und mir überlassen bleiben sollte, während des nächsten Winters Geschichte und Mathematik zu hören, damit ließe sich ein biologisches Kolleg aufs abwechselndste verbinden.

Was für ein Vorzug übrigens für eine Wissenschaft, keinen behäbigen Apparat aufzuregen, in jeder Entdeckung noch ganz zu sein, zu jedem Funde sich gleichsam mit ihrem ganzen jungen Körper zu bücken – also bitte raten Sie mir, verehrter Freund. Ich habe mir den anderen früheren Essay, auf den Koelsch selbst hinweist, heute gleich bestellt. Was aber gibt es Neues von Ihnen? Es könnte sein, daß ich vieles übersehen habe.

Es folgen Grüße und persönliche Fragen, dazu die Erklärung für langes Schweigen, „weil Schreiben jetzt nicht fließen, übergehen“ bedeutet, sondern „vom erstarrten Gemüt irgendeinen Splitter abschlagen!“ Dieser Brief fand Uexküll in der tiefen Landeinsamkeit von Schwerinsburg, wo jede Möglichkeit fehlte, den Dichterefreund in die Biologie einzuführen.

Auch er, so schreibt Uexküll in seiner Antwort, glaube wie Rilke, „daß eine Zeitwende angebrochen sei!“ Nur deutete

Uexküll in seinem zukunftsfreudigen Optimismus sie hoffnungsvoll, wenn er weiter schreibt:

Der Kampf der Geister hat begonnen... In diesem Kampf wird die Biologie die Führerin sein, weil sie den Kampf mit Physik und Chemie aufnehmen muß, die bisher die Rüstkammer der Menschen füllen. Und der Monismus war das Feldgeschrei jener Menschen, die alles Geistige, Künstlerische nur als Genußmittel gelten lassen, das man erkaufen kann. Den Aufsatz von Koelsch kenne ich nicht... aber daß Sie ein hervorragendes Talent für Biologie und speziell für die vergleichende Psychologie besitzen, haben Sie in Ihrem Gedicht „Der Panther“ bewiesen. Die Beobachtung, die Sie dort entwickeln, ist meisterhaft. Vielleicht versuchen Sie es, einen Philosophen von der psychologischen Schule zu hören – aber ich glaube, Sie sind bereits zu sehr Meister, um noch Schüler zu sein.

„Man muß es bedauern“, schreibt Frau Gudrun von Uexküll, „daß die beiden Freunde sich nicht zu gemeinsamer Arbeit zusammenfanden, scheint doch Rilkes Wunsch, sich eine neue Welt zu erschließen, die Zweifel anzudeuten, die ihn seinem bisherigen Schaffen gegenüber ergriffen hatten.“

Doch zurück zu Rilkes erstem Besuch in Friedelhausen im Sommer 1904, als er das Hessenland kennenlernen wollte. Auch seine Frau, die Bildhauerin und Rodin-Schülerin Clara Westhoff, nahm an den Fahrten nach Marburg, Londorf und Appenborn teil. Frau Gudrun von Uexküll erzählt, „Wir hatten die Freude, ihr bei der Arbeit zuzusehen, während sie im grünen Schatten des Schloßaltans an einer kleinen Büste ihres Mannes modellierte.“ Im September 1905 hatte eine letzte Ausfahrt Rilke von Schloß Friedelhausen zur Nehbrücke geführt, „... von der aus man mittelalterlich und wie mit dem Lichte eines anderen Sternes Marburg sieht. An einem grauen Nachmittag, da alles Ferne wunderbar abgetönt war innerhalb des Graus...“, heißt es in einem Brief Rilkes. Am 27. Juli 1905 hatte er, von Kassel kommend, wo er die Bilder von Rem-

brandt in sich aufgenommen hatte, zum ersten Mal Marburg erreicht. Wenige Stunden nach der Ankunft schrieb er an seine Frau:

Nun bin ich in Marburg... bin die kleine krumme Stadt auf- und abgegangen bis hinauf ins Schloß und bis zur Elisabethkirche hinunter, die um und über die Wunder der heiligen Landgräfin erbaut ist. – Liebliche deutsche Gotik, sich abspielend in der Haltung einer Hand, in der Neigung eines Kopfes, in einer Falte, die sich steil und schlank hinaufzieht an einer schmalen Gestalt. Und in dem einen Seitenflügel steinerne Grabmäler aus dem XIV. und XV. Jahrhundert – Männer, in Eisen liegend, das rechte Bein ein wenig angezogen, die eisernen Handschuhe aneinandergelegt. Und das Gesicht tief drin, zwischen Halsberge und Visier, beschattet und beschienen von beiden.

Am 11. September 1906 schreibt er an einen Freund:

Daß wir gestern im alten Marburg waren, wie genau wußte ich alles wieder; als ich den Glockengriff gegenüber vom Dom faßte, um dem Küster zu rufen, da war's, als wäre noch eine Spur in meiner Hand, in die er genau hineinpaßte. Dann standen wir wieder vor den alten Wappen, vor dem Teppich vom verlorenen Sohn, vor den Grabmälern der Landgrafen, deren Gesichter wie Kerne in den aufgesprungenen Helmschalen liegen, und schließlich vor der lieben heiligen Elisabeth, deren Linke die Kirche hält, während ihre Rechte sich so schlank aus dem Mantel herauswendet. –

Wir aßen im Pfeiffer'schen Hotel, wir waren in denselben Läden, und Ruth (seine Tochter) trug eine ganze Menge kleinen Hessengeschirrs aus dem Töpfergeschäft. Sie bekam von Frau Faehndrich (der Schwester von Gräfin Luise Schwerin) eine kleine Puppe mit Stülpchen, Schnatz und Motzen und zeigte die auf der Heimfahrt aus dem Wagen heraus allen den kleinen Mädchen, die genauso angezogen waren (trotz des Montags, wegen der Kirchweih in Fronhausen), und alle die kleinen Puppen draußen blieben stehen mit einem ganz kleinen Lächeln, das wie ein Schmuck zu ihrer Tracht paßte.

Rilke wurde in diesem Jahr mit seiner Frau und seiner kleinen Tochter in Friedelhausen erwartet, nachdem sie zuvor Gäste des im Vorjahr in Friedelhausen gewonnenen, fördernden Freundes, des Verlegers Karl von der Heydt, in Godesberg gewesen waren. Auf der Weiterfahrt hatten sie Weilburg und Braunfels besucht.



Abb. 3: Gräfin Luise von Schwerin, geb. Freiin von Nordeck zur Rabenau (1849–1906) mit ihrer Tochter Gudrun (1878–1969). Aus dem Besitz von Prof. Thure von Uexküll.

Ein dunkler Schatten lag über der Ankunft in Friedelhausen, war doch die gütige Gastgeberin, Gräfin Luise Schwerin, zu Beginn des Jahres gestorben. An ihrer Stelle empfing nun ihre Schwester, Frau Alice Faehndrich, Rilke und die Seinen. Das „stille, liebe Schloß“ nahm sie vertraut auf; die „fernen Ausblicke über helle Wiesen und den glänzenden Fluß bis an die ruhig-vollen Konturen dichter Waldhügel hin“ wandelten sich in „strahlende Ausblicke zwischen den vollen Bäumen. Die Wolken sind am Horizont zu großen Formen aufgebaut, und schaut man auf, so sieht man eine Pappel flimmern vor blauer Luft. Der kleine Kahn lockt, den noch sonnenwarmen Fluß auf und ab zu fahren im sommerlichen Geruch der Ufer“. Der Wagen trägt sie „auf der vielfach gebogenen Straße durch die Dörfer nach Nehbrücke“, und im Gasthaus an

der Brücke tanzte man in den bunten, runden Hessenröcken, die sich drehten. Oder sie fuhren auf der anderen Seite der Lahn ins Salzbödetal hinüber.

Rilke empfand es als ein großes Glück von Geborgenheit in dieser hessischen Park- und Gartenlandschaft, wenn er im vergangenen Jahr an seine Frau von „Großvaters Garten“ schrieb, wie der Londorfer Park in einem Gedicht der Gräfin Luise heißt. „Ein großer Herbstwind geht im Park umher... aber in dem Garten voll Astern und Rosen... ist noch Sommer vom Morgen bis zum Abend. Da wärmt eins das andere, und es liegt eine altmodische Decke von Duft über den Astern und Levkojen und Wunderblumen, die dicht nebeneinander stehen, Farbe an Farbe haltend, voller Einfalt und Freude.“

In Rilkes Erinnerung blieb Sonne ihm für immer mit dem „lieben Thal“ verbunden,

wenn er in späteren Jahren die mühsamen Stadtsommer an seinem Stehpult in Paris verbrachte. Die bunte Pracht leuchtet noch aus der brieflichen Schilderung einer unvergeßlichen Ausfahrt Ende August 1905, die nach der Rabenau und nach dem alten Stammsitz Appenborn führte. „An einem herrlichen vollen Sommertag mit vielen strahlenden und bunten Stunden, wo ein kleiner, bäurisch-senioraler Herrenhof mit Freitrepppe und alten, eichenen Säulen“ ihn empfing, „der Wirtschaftshof rund herum, so daß man diesen vom Saal aus übersieht, und mit einem alten, terrassenförmig nach dem Haus hin abfallenden Garten, in dem die Pächtersfrau alle Blumen zieht. Und der Phlox steht hoch neben den alten, zusammengezimmerten Apfelbäumen und Georginen, Astern und Gladiolen und des Tabaks tags verschlossener Blütenstern...“

Das kleine, abgelegene, in Stille eingeschmiegte Haus stand dem Dichter noch 1920 in der Schweiz vor Augen, als der Unstete, ehe sich ihm dort eine erste Zuflucht bot, nach einer Arbeitsstätte Ausschau hielt. Auf der Heimfahrt von Appenborn erlebte Rilke damals „einen Abend und einen Nachtanbruch... im alten Londorfer Pavillon, wo der Kronleuchter brannte, mit einer strahlenden Festlichkeit hinausschimmernd in die Gartengänge, aus denen, wie von vielen Seiten her, das Geräusch des Springbrunnens kam. Diese Stunden waren sehr schön und voll von Erinnerungen, die kamen und gingen, ohne die unseren zu sein“.

Alle diese Bilder erscheinen in den neuen Gedichten (1907/08), wie „Pavillon“, „Sonnenuhr“, „Sommerregen“ und „im Saal“ als Spiegelungen des Dichters von Landschaft und Schloß. Auch die Gestalten des engverbundenen Freundeskreises werden in den Gedichten lebendig – wie in „Letzer Abend“ oder „Die Spitze“, alle



Abb. 4: Rilke und seine Frau in Rom 1904.

überstrahlt von der hellen Erscheinung der Gräfin Luise, deren Leben und Wirken nach ihrem Scheiden die im Frühjahr 1907 in Capri niedergeschriebenen Strophen „Todeserfahrung“ festhalten.

Schon zum Abschied von Friedelhausen im September 1905 hatte er der Gräfin gestanden: „Mein Leben, alles was ich bin, ist durch Friedelhausen durchgegangen, wie ein ganzer Fluß durch die Wärme einer besonnten Gegend geht, ausgebreitet und breiter gleichsam und glänzend mit allen seinen Wellen.“

Im August 1907 berichtet der Dichter aus Paris an „Frau Nonna“, der zweiten Mutter der verehrten Schwestern Luise und Alice, im Gedanken an das stille, freundliche Tal: „Hier denke ich oft an ‘die Quellen, die in den grünen Wiesen sind’ und sehe Londorf und den lieben alten Garten,

der seine gleichen, altmodischen Sommerblumen unter Ihrem herzlichen Schutze vertrauensvoll aufzutut und Sommer hat überall: Sommer, der als Duft zittert, Sommer, der als große, unzählbare Stunde auf der Sonnenuhr steht, Sommer, der sich spiegelt in der schattigen, lieben, unvergeßlichen Fontäne.“ Zugleich mit dem Bilde des sommerlich grünen Londorf war der Vers in ihm aufgestiegen, der auf dem Hause in Appenborn steht und den er im August 1905 für seine Frau abgeschrieben hatte:

Auf hoher See
Sind grosse Wellen,
Verborgene Klippen,
Strenger Wind:
Wer klug ist,
Verlässt nicht die Quellen,
Die in den grünen
Wiesen sind.

Diese Worte waren Rilke ein Symbol guter Wirklichkeit, die ihm das hessische Land liebenswert erscheinen ließ. An Frau Nonna schreibt er daher: „Werden Sie glauben..., daß ich fast nicht die Augen schließen kann, ohne daß auf der Lidinnenseite ein Stück Londorf entsteht, eine Ecke des alten Gartens: der Steintisch, der Springbrunnen oder gar die eingefasste Quelle draußen unterhalb des Feldweges –“

Zur selben Zeit heißt es in einem Brief an die Gräfin Manon zu Solms-Laubach, die er in Friedelhausen kennengelernt, und die mit den Ihren eine neue Heimat in Marburg gefunden hat:

Den ersten verfügbaren Augenblick nutze ich aus, um Ihnen für Ihr Erinnern zu danken, von dem ich nun wieder ein gültiges, überaus erwünschtes Zeichen habe. Deutlich sehe ich Marburg vor mir, so wie ich es öfters gesehen habe: schön und sorgfältig verteilt an seiner sommerlichen Anhöhe, würdig, aber ohne Strenge, mit ruhiger Aussicht die klaren Umgebungen beherrschend; die Wege, die sich entfernen, ausendend und die Straßen heraufrufend aus dem abendlichen Thal. Gerne denke ich Sie in dieser länd-

lichen Stadt, in der das Alte nicht kalt und hinfällig ist, sondern einfach, hoch und stark, so wie Bäume alt sind, die immer noch tragen und lebendig sind. Ihre Karte hat viele von den freundlichen Erinnerungen in Bewegung gebracht, die der Name dieses Ortes für mich einschließt, und ich bin nicht weit davon, Sehnsucht zu empfinden nach dem guten hessischen Land, das mir immer so gebend und gastlich war.

So klingt es ähnlich noch aus Briefen, die der Dichter aus Duino und später aus Muzot an seine Freunde richtete.

Fragen wir uns zum Schluß, welche innere Bewegung heute noch von den Gesprächen ausgeht, die Jacob von Uexküll und Rainer Maria Rilke um die Jahrhundertwende in Friedelhausen geführt haben. Uexkülls Umwelthehre, deren Begründer er war, ist heute in aller Munde, wenn auch nicht in seiner ganzen Tiefe und grundlegenden Bedeutung, so doch wenigstens in einigen Auswirkungen und handgreiflichen Anwendungen. Rilkes dichterische Kraft und Wirkung in unserer Zeit wird jetzt wieder entdeckt. Die Tiefe, Lebendigkeit und Schönheit seiner Verse können nicht verborgen bleiben. Besonders in der Jugend werden die Gedichte Rilkes als gültige Aussagen empfunden und gewertet. Ein Gedicht der jungen hessischen Dichterin Brigitta Weiss⁶ mag als Beispiel gelten, das ich an den Schluß meiner Ausführungen setzen möchte:

Drei Dinge

„Drei Dinge –“, sprach die Fee in meinem Traum,
drei Dinge darfst du mit ins Jenseits tragen!“

Ich wünschte, erstens, einen Rosenbaum,
der ewig blüht in ungezählten Tagen.

Doch auch mein zweiter Wunsch fiel ins Gewicht:

es würde mit der Ewigkeit versöhnen,
könnte mich Rilkes leises Herbstgedicht
für allezeit als sanftes Lied durchtönen.

Nachsinnend, was ich mir noch wünschen soll,

da jener dritte Feenwunsch geblieben,
bat ich um Mozarts Symphonie g-moll . . .
Das steht jetzt in den Sternen
aufgeschrieben.

Anmerkungen

- ¹ Jacob Johann Freiherr von Uexküll, geb. 8. 9. 1864 in Keblas (Estland); gest. 25. 7. 1944 in Capri. Nach Studien der Zoologie in Dorpat wandte sich Uexküll 1888 der Physiologie in Heidelberg bei Kuhne zu. Dann folgten Studien an der Zoologischen Station in Neapel und bei Marey in Paris. Die Ergebnisse seiner grundlegenden experimentellen und theoretischen Arbeiten legte Uexküll in verschiedenen Büchern nieder (s. Literaturverzeichnis). Eine lebenslange Freundschaft verband ihn mit Prof. Kestner in Heidelberg. 1907 wurde Uexküll zum Ehrendoktor der Universität Heidelberg ernannt, später auch der Universitäten Kiel und Utrecht. 1925 wurde er zum Honorarprofessor der Universität Hamburg gewählt. Von 1926 bis 1940 war er Leiter des von ihm gegründeten Institutes für Umweltforschung in Hamburg. Uexküll ist Schöpfer der Umweltforschung und Mitbegründer der Vergleichenden Physiologie. Wegen seiner Verdienste für die Physiologie hat Prof. Kestner, später Ordinarius in Hamburg, Uexküll in den 20er Jahren für die Verleihung des Nobel-Preises vorgeschlagen.
- ² Luise Gräfin von Schwerin, geb. Frein von Nord-eck zur Rabenau, geb. 1849, gest. 1906 in Friedel-hausen. Schriftstellerin.
- ³ Gudrun von Schwerin, Gemahlin des Freiherrn Jacob von Uexküll (1878–1969). Studium der Zoolo-gie. Schriftstellerin (s. Literaturverzeichnis).
- ⁴ Rainer Maria Rilke, geb. 4. 12. 1875 in Prag, gest. 29. 12. 1926 bei Montreux in der Schweiz. Er wurde als Sohn eines Staatsbeamten und einer Mutter mit schriftstellerischen und gesellschaftlichen Ambitionen geboren. In den Jahren 1886–90 besuchte er die Militär-Unterrealschule in St. Pölten und die Militä-r-Oberrealschule in Mährisch-Weissenkirchen. Nach kurzem Besuch der Handelsakademie in Linz und Privatunterricht legte er sein Abitur 1895 ab. Danach studierte er in Prag und München Kunst- und Literaturgeschichte und Philosophie. Mit Lou Andreas-Salomé, einer russischen Generalstochter, schloß er Freundschaft und folgte ihr 1897 nach Berlin. Dann besuchte er Venedig und Florenz und in den Jahren 1899/1900 mit Lou Andreas-Salomé Rußland, dort Begegnung mit Leo Tolstoi. 1901 heiratete er in Worpsswede die Bildhauerin Clara Westhoff (1878–1954). Aus der Ehe ging die Tochter Ruth hervor, doch trennten sich die Ehegatten 1911 in Freundschaft. Rilke zog 1902 nach Paris,

wohin er bis 1914 immer wieder zurückkehrte. Er begegnete dort P. Cézanne und A. Rodin, dessen Sekretär er 1905/06 wurde. Seitdem viele Reisen nach Rom, Dänemark, Schweden, Belgien, Capri, Nordafrika, Ägypten, Spanien und Schloß Duino bei Triest. Seit 1914 wohnte er in München, kurze Zeit war er in Wien als Landsturmmann am Kriegsarchiv beschäftigt. Seit 1921 lebte er im Schlößchen Muzot bei Siders (Wallis). Er starb 1926, sein Grab befindet sich in Raron bei Brig. Im überfeinerten Geist des fin de siècle begann Rilke in präzisierender Formkunst zu dichten. Schwermet und Sehnsucht nach dem großen heldischen Leben bestimmten dann seine Lyrik und seine Balladen. Erster Höhepunkt seines Schaffens bildete das „Stundenbuch“, als Frucht seiner Rußlandreise entstanden. Im „Stundenbuch“ und „Buch der Bilder“ ist Rilkes eigentümliche Musikalität und Virtuosität der Sprache voll ausgeprägt. Doch gelangt er aus dem Gefühlvollen, Zeitlich-Musikalischen bald zum Räumlich-Gestalthaften. Eine Wendung zu den „Dingen“, zum Präzisen, zu einer strengen, von Stimmungen, Wünschen und Absichten unabhängigen Arbeit am Kunstwerk, die sich vor allem bei Rodin in Paris vollzog („Neue Gedichte“). Doch die Großstadt stieß ihn in äußerste Verzweiflung; die Folge war ein krisenhaftes Aussetzen der dichterischen Kraft, Niederschrift der ersten „Elegien“ auf Schloß Duino. Abschluß der Elegien im Jahre 1922. Gleichzeitig die „Sonette an Orpheus“, die ein neues Verhältnis Rilkes zur Welt andeuten. Der Dichter-Philosoph Rilke lehnte das sogenannte „Glück“, die Flucht in den leeren Betrieb, angesichts der Unheimlichkeit und Schrecken der Welt ab, forderte aber den Willen zum Überstehen der Welt, denn nur so könne der „Umschlag“ in eine neue Geborgenheit im „Offenen“ geschehen; „durch alle Wesen reiche der eine Raum, der Weltinnenraum; der Tod sei die abgekehrte Seite des Lebens“ . . . „Es gebe weder ein Diesseits noch Jen-seits, sondern die große Einheit, in der die uns über-treffenden Wesen, die Engel, zu Hause seien.“

- ⁵ Auguste Rodin (1840–1917), französischer Bild-hauer; seine Kunst ist der impressionistischen Mal-erei verwandt.
- ⁶ Brigitta Weiss (geb. 30. 5. 1949 in Wetzlar/Lahn). Studium der Theologie, Germanistik und Angli-stik. Lebt mit ihrer Familie in Bad Lauterberg im Harz.

Literatur

Blasius, Wilhelm: „Zum Umweltbegriff Jacob von Uexkülls und seiner Anwendung auf den Bereich des Menschen“, „Biologie der Umweltsicherung – For-

schungen aus der Justus Liebig-Universität Gießen“ Gießen–Wiesbaden 1972.

Derselbe: „Polarität als Lebenselement – Erkenntnis theoretische und physiologische Überlegungen zum Umwelt-Begriff Jacob von Uexkülls“, „Bonner Universitätsblätter“, 1985, S. 29–35

Brockhaus Enzyklopädie in 20 Bdn., 17. Aufl., Bd. 15 Artikel: R.M. Rilke (mit ausführlicher Biographie, Bibliographie u. Untersuchungen über R.) F. A. Brockhaus, Wiesbaden 1972, Bd. 19, Artikel über Jacob von Uexküll 1974.

Juli, Ilse: „Der Dichter Rainer Maria Rilke in Londorf.“ In „Das 1200jährige Londorf und die Rabenau“, Festschrift zur 1200-Jahrfeier der Gemeinde Londorf. Hrsg. v. Erwin Knauss, Verlag der Gemeinde Londorf 1958, S. 293–295.

Rilke, Rainer Maria: Sämtliche Werke in 12 Bänden. Insel-Werkausgabe Frankfurt a. M. 1975 u. ff.

Schnack, Ingeborg: „Rainer Maria Rilkes Erinnerungen an Marburg und das Hessenland“, mit Feder-

zeichnungen von F. Justi, N. G. Elwert Verlag Marburg (ohne Jahreszahl).

Dieselbe: „Rainer Maria Rilke – Leben und Werk im Bild“, Insel-Taschenbuch, 1974 (mit ausführlicher Biographie).

Von Uexküll, Gudrun: „Jacob von Uexküll – seine Welt und seine Umwelt“, Christan Wegener Verlag, Hamburg 1964.

Von Uexküll, Jacob Johann: „Umwelt und Inwelt der Tiere“, 1909, 2. Aufl. 1921.

Derselbe: „Theoretische Biologie“, 1920, 2. Aufl. 1928.

Derselbe: „Die Umwelten meiner Freunde“, 1936, 9.–13. Aufl. 1949.

Weiss, Brigitta: „Drei Dinge“. In: „Schade, daß Du gehen mußt“, Gedichte und Geschichten über Abschied und Tod von verschiedenen Autoren. Hrsg. von H. Laufenburg und G. Schell, Zwiebelzweig-Verlag, Düsseldorf 1988.



*Licher Privatbrauerei
Ihring-Melchior KG
6302 Lich, Hessen 1*

**Licher Bier.[®]
Aus dem Herzen
der Natur.**

The advertisement features a central illustration of a Licher beer bottle and a tall glass of beer with a thick head of foam. To the left of the bottle is a circular logo with the text 'Licher Privatbrauerei' at the top, 'Licher' in a large font, 'Bier' below it, and 'Aus dem Herzen der Natur' at the bottom. The entire scene is framed by decorative floral elements, including daisies and leaves, on the left and right sides.

Sehnsucht nach Frieden und Harmonie

Tierfriede in Antike und Abendland *

„Die Sprache der Symbole – einst die allgemeinverständlichste Sprache eines lebendigen Denkens – ist heute weithin von der Sprache des abstrakt-begrifflichen Denkens verdrängt worden ...“¹ Nur wenige, die auf ihrem Auto die Taube abbilden, werden wissen, daß dieses Zeichen einem reichen Symbolschatz entstammt, der sich im frühen Christentum um die Taube rankte und sich auf üppigem Nährboden entfalten konnte; war doch den Menschen früher Kulturen mit ihrem unverbildeten Verhältnis zur Natur das Sprechen in Bildern aus dem Tierleben wohlvertraut.

Hierher gehört auch das Motiv des Tierfriedens,² das in seiner Deutung durch die abendländische Literatur und Kunst verfolgt werden soll. Bei seiner archetypischen Relevanz war das Motiv in vielen Kulturen geläufig. Es läßt sich u. a. bei den Sumerern, den Ägyptern, den Altorientalen, in hinduistischen und buddhistischen, rabbinischen und alttestamentlichen, antiken, christlichen und abendländischen Texten und Bildern bis auf unsere Tage nachweisen.³

Relativ selten bemühen die Griechen dieses Bild. Immerhin geht schon Empedokles unter Einwirkung orphisch-pythagoreischer Lehre davon aus, daß in der Urphase der Menschheit eine vegetarische Lebensform geherrscht habe, die bei ihm und dann bei Platon als Element der goldenen Zeit verstanden wurde. Zu dieser Zeit habe man noch mit den Tieren geredet.

Das Motiv hat aber auch in der Herrschaftsideologie und -utopie eine Rolle gespielt. Dafür spricht u. a. die Fabel des Babrius⁴ von der einstmaligen Herrschaft eines gerechten und gewaltfreien Löwen. Unter ihm als einem idealen Herrscher kamen die Tiere zusammen, um Gerechtigkeit zu stiften. Alle mußten Rechenschaft ablegen, und zwar die wilden Tiere gegenüber den harmlosen, z. B. der Wolf dem Lamm, der Panther der Ziege, der Tiger dem Hirschen. Daraufhin hatten alle Frieden: „Wie habe ich diesen Tag herbeigesehnt, der den Gewaltigen Respekt einflößt vor den Schwachen“, rief der Hase aus.

Wer sich bezüglich Herakles bewußt macht, daß er als Vorbild des Herrschers, insbesondere des Alexander, galt und dabei die Verbindung mit Orpheus-Dionysos fand, wundert sich nicht, daß man den Zeussohn und Wirker der zwölf berühmten Taten auch mit dem Tierfrieden in Verbindung brachte. Heißt es bei Pindar noch (Isthm. 3), er habe diesen Frieden bewirkt durch Vernichtung der wilden Tiere, wird bei Theokrit (id. 24,86f.) daraus ein Gesitter, welcher der Erde in dem Miteinander der artfremden Tiere ein Stück Ursprungszeit zurückbringen werde. Und in einem Fresko aus der Basilika in Herculaneum wird in einem Rahmen, der Dionysos, Herakles, Arkadia, Parthenos-Virgo und die Fülle einer neuen Segenszeit vereint, auch das Motiv des Tierfriedens faßbar. Eine Hirschkuh säugt im Beisein des Löwen und des Adlers den Heraklessohn Telephos.⁵

* Gekürzte Fassung eines Rundfunkvortrages.

Von dieser archetypisch-symbolischen Vorstellung „Kind – Urzustand – Neubeginn“ her führt auch ein Weg zur berühmten 4. Ekloge Vergils. Dem puer als dem künftigen Herrscher – grundsätzlich und nicht konkret zu verstehen – blüht schon bei der Geburt die goldene Zeit wieder auf, erkennbar am Verhalten der Natur insgesamt und am Verhalten der Tiere im besonderen: *nec magnos metuent armenta leones ... occidet et serpens* (4,22.24). „Die Herden brauchen die Löwen nicht mehr zu fürchten, und die Schlange geht zugrunde.“ Schrittweise, mit dem wachsenden Alter, führt dieser puer eine *aetas aurea* herauf. Vergil darf überhaupt als der literarische Inaugurator dieses Motivs in der römischen Literatur gelten. In der frühen 5. Ekloge bringt die im Lied gestiftete Apotheose des bukolischen Heros Daphnis Wald und Flur, seinen Bewohnern, Pan und Hirten, eine neue Glückszeit, in welche die Tiere einbezogen sind:

*nec lupus insidias pecori, nec retia cervis
ulla dolum meditantur: amat bonus otia Daphnis*
(5,60f.).

Die Tiere halten untereinander Frieden, und der Mensch stellt dem Tier nicht mehr nach. Es herrschen Gewaltfreiheit, Harmonie und Frieden, gestiftet vom Dichter, der hier als *poeta creator* auftritt. Denn in dieser Eigenschaft hat er Teil am schöpferischen Vorgang, ein Aspekt, der sich durch die abendländische Literatur hindurch immer wieder beobachten läßt und von der hohen Auffassung des Dichterberufes kündigt. Im Rahmen antiker Vorstellungen gesehen, rivalisiert hier Vergil mit dem Anspruch der Mysterienreligionen und der Philosophie. Hört man auf seine Stimme, vermag er dem Menschen Wege zu weisen, um seiner ethischen Unvollkommenheit Herr zu werden und an der kosmischen Harmonie mitzuwirken. Die damit verbundenen Intentionen Vergils lassen sich, bei aller Verschiedenheit, etwa

in dem Sinne begreifen, wie Hermann Hesse sein Glasperlenspiel versteht: „Das Beschwören einer Idee, das Darstellen einer Verwirklichung ist an sich schon ein Schritchen zu seiner Verwirklichung.“⁶ Hier ist einer mythischen Gestalt zu gedenken, der man in der Antike die Fähigkeit, diese verlorene Harmonie wieder herzustellen, in besonderem Maße zuerkannte, und die bis in unsere Tage als Symbolfigur menschlicher Sehnsüchte erkennbar ist: Die Rede ist von Orpheus als dem Mysterienstifter und großen Humanisierer der Menschheit. Für den leierspielenden Versöhner der Natur und der Menschen bot sich als eindringliches Zeichen dieser Macht das Motiv des Tierfriedens im realen wie übertragenen Sinne geradezu an. Wir begegnen ihm in Verbindung mit Orpheus nicht nur in antiken und frühchristlichen Texten,⁷ sondern vor allem auf Gemälden und Mosaiken seit dem 2. vorchristlichen Jahrhundert.⁸

Vergil läßt diese Vorstellungen mehrmals anklingen, wenn er die Wirkung seiner bukolischen Dichtung betont. Im Eingang der 8. Ekloge vergißt beim Lied des Hirten das Rind vor lauter Staunen das Weiden, sogar Luchse lauschen gebannt, und die Bäche halten in ihrem Laufe inne. Oder: Beim Lied des Silen in der 6. Ekloge tanzen im gleichen Rhythmus Faune und wilde Tiere, knorrige Eichen bewegen ihre Wipfel. Das Lied des Silen schafft vollkommene kosmische Harmonie (6,82–84). Vergil überträgt also die Stiftung orphischen Friedens in Natur- und Tierwelt auf seine eigene Dichtung.

Horaz, der auch in dieser Hinsicht dem Frühwerk Vergils verpflichtet ist, aber immer originell weiterschreitet, leistet unserem Motiv ebenfalls seinen Tribut. Musenkunst ist in seiner Sicht dadurch gedelt, daß sie im Sinne der großen Vorbilder Orpheus und Amphion wirkt, wenn sie vom Sänger Apollon stammt und da-

durch den Dichter zum Gesitter der Menschen macht. Garant und Vorbild ist ihm dabei vor allem der Musenarcheget Orpheus. Dieser geheiligte Kündler göttlichen Wollens hat die anfangs in Wäldern hausenden Menschen bewegt, von Mord und Kannibalismus abzulassen. Er hat Tiger und reißende Löwen zur Sanftmut gebracht. Mit dieser Allegorie folgt Horaz einer Tradition, die sich von Pythagoras an über Platon und die Stoiker verfolgen läßt, und intendiert die Befreiung des Menschen vom Irrationalen in seiner Seele. Wieder beansprucht ein Dichter diese Wirkung für seine Dichtung (ars 391 ff.).

Gestalt und Symbol des „Orpheus unter wilden Tieren“ wirken weiter in der abendländischen Literatur, wofür nur an Novalis⁹ und Goethes bezaubernde Novelle erinnert sei, worüber Eckermann (15. März 1831) festhält:

Und wie nun Orpheus durch eine solche Magie alle Tiere des Waldes zu sich heranzog . . . , so übt auch in Goethes Novelle die Musik auf den Löwen ihre Macht aus . . . Und Goethe selbst: Orpheus war ihnen das Gefäß, in welches sie alle Wirkungen niederlegten; rohe Menschen sollte er der Sittlichkeit näher führen, Flüsse, Wälder und Tiere bezaubern.¹⁰

Die Beispiele aus der abendländischen Kunst sind zahllos.¹¹ Erwähnt seien u. a. das Deckengemälde im Musikzimmer der Bayreuther Eremitage, der Entwurf für einen Gobelin von Franz Marc¹² oder Orpheus, sitzend mit Harfe, umgeben von Schakalen, Leoparden, Wölfen, Rehen, Vögeln und Eichhörnchen von Lovis Corinth.¹³

Doch kehren wir zum Motiv des Tierfriedens insgesamt zurück. Horaz hat es noch wiederholt in seine Oden aufgenommen.¹⁴ Eine originelle Variante steuerte Ovid bei, indem er in der pythagoreischen Belehrung von König Numa die *vetus illa aetas* durch Vegetarismus und Tierfrieden ausgezeichnet sein läßt (met. 15,96 ff.) und

damit eine indirekte Forderung an Augustus verbindet, nach den Bürgerkriegen die Künste des Friedens zu verwirklichen.

Das Motiv wirkt fort bis in die Spätantike und kehrt in den verschiedensten Bereichen abendländischer Kultur wieder. Exemplarisch genannt seien die Arie des Gabriel (Nr. 15) in Haydns Schöpfung über die Nachtigall in der Urphase der Schöpfung: „Noch drückte Graus nicht ihre Brust, noch war zur Klage nicht gestimmt ihr reizender Gesang“, Taminos Wirkung auf Tiere mit der Zauberflöte in Mozarts gleichnamiger Oper, die Besänftigung des Löwen durch das Flötenspiel eines Knaben in Goethes „Novelle“¹⁵ und in Hermann Hesses Morgenlandfahrt die zentrale Figur Leo: Alle Vögel hätten an ihm gehangen, und er habe sie zahm machen können. Was ihn nach dem Morgenland gezogen habe, sei sein Wunsch gewesen, „nach salomonischem Schlüssel die Sprachen der Vögel verstehen zu lernen“.¹⁶

Nicht übergangen sei aber auch der christliche Bereich. Wer dünkte hierbei nicht an die Vogelpredigt und die Tierlegenden des Heiligen Franziskus, etwa in der Darstellung Giotto's in der Basilica di S. Francesco von Assisi oder in verwandten Abbildungen,¹⁷ nicht an den sanften Löwen zu Füßen des Hieronymus, etwa im Kirchenväteraltar von Michael Pacher oder in Dürers Gemälde „Hieronymus im Gehäuse“?

Der Kenner der Bibel wird sich der verzaubernden Bilder von der Aufrichtung des messianischen Reiches beim Propheten Isaias erinnern:

Wohnen wird der Wolf mit dem Lamm, der Leopard sich beim Böcklein lagern, Kalb, Löwe und Schaf beisammen sein. Und ein kleiner Junge kann sie meistern. Kuh und Bärin werden miteinander weiden, ihre Jungen lagern beieinander. Der Löwe wird fressen das Stroh wie das Rind. Am Schlupfloch der Schlange wird spielen der Säugling, das schon entwöhnte Kind streckt seine Hand in die Höhle hinein (11,6–8).

Die bedeutungsvolle Wirkung dieses Textes nachzuzeichnen, ist hier nicht Raum.¹⁸ Er hat seinen Niederschlag gefunden in der frühchristlichen Exegese ebenso wie in vielen Mosaiken¹⁹, Steinreliefs auf Kirchen (z. B. in der Apsis des Doms zu Speyer) und Malereien bis auf unsere Tage. Verwiesen sei nur auf den Zyklus „Bible“ von Marc Chagall:²⁰ In einem Clipeus unter der schwebenden Gestalt des Propheten Isaias über die Mitte verteilt von links nach rechts: Bär, Rind, Lamm und Löwe; darunter links die Jungtiere Kalb und Bär miteinander spielend. Im unteren Teil ein Knabe mit Nimbus (Messias), inmitten mehrerer Tiere; rechts unten Schlange, Kind und Wolf. Goethe bekennt, das Thema habe ihn ein Leben lang angerührt. In dem vorletzten Gedicht seiner „Novelle“ klingt der Text des Isaias an:

Löwen sollen Lämmer werden,
und die Welle schwankt zurück.
Blankes Schwert erstarrt im Hiebe,
Glaub und Hoffnung sind erfüllt.

Symbole dieser Art behalten ihre Gültigkeit, denn „nur Ideale, die sich nicht durch Realisierung verbraucht oder kompromittiert haben, wirken in jedem neuen Geschlecht als Element sittlichen Auftriebs fort. Nur sie, die noch nie erfüllten, haben ewige Wiederkehr“.²¹

Anmerkungen

¹ *Le Fort G. v.*, Die ewige Frau, München 1941, Vorwort.

² Seine variablen Formen sind: Tiere halten untereinander Frieden. – Der Mensch ist dem Tier friedlich gesinnt – Das Tier gefährdet den Men-

schen nicht – Götter, Heroen, numinose Menschen, Herrscher, Philosophen, Dichter, der Messias, Apostel und Mönche stiften Tierfrieden – Allegorische Deutungen.

³ Genauere Ausführungen (mit Lit.) bei Verf., Tierfriede in der Antike, Würzb. Jbb. 12, 1986, 143–167. Die Thematik könnte auch im Latein- und Deutschunterricht Verwendung finden; ihre Aktualität steht außer Frage.

⁴ Babr. 102 Crusius = 102 Perry.

⁵ *Herrmann-Bruckmann*, Denkmäler der Malerei des Alterstums, Taf. 78.

⁶ Brief an Emil Staiger. In: Materialien zu H. H. „Das Glasperlenspiel“ I (st 80) Frankfurt 1973, 239; vgl. 232 f.

⁷ Dazu Verf., Hermes 109, 1981, 239–242 (Lit.); Würzb. Jbb. 9, 1983, 181 f. 198.203.

⁸ Literatur und Verzeichnisse dazu bei Verf., Würzb. Jbb. 12, 1986, 157 f.

⁹ Z. B. Gedicht „Geschichte der Poesie“, 3. Str.; „H. v. Ofterdingen“, 2. Kap., dabei Einwirkung von Horaz ars 391 ff.

¹⁰ Schriften zur Kunst, Artemisiausg. 13, 868 f.; zur Thematik zuletzt A. Henkel, Goethe und die Bilder des irdischen Paradieses, SbHeidAK 1982, 4,22 ff.

¹¹ Lit. u. Verzeichnisse bei Verf., Würzb. Jbb. 12, 1986, 155 f.

¹² *Lankheit K.*, Werkverzeichnis Nr. 884.

¹³ *Berend-Corinth Ch.*, Werkkatalog Nr. 409.

¹⁴ Verf., Würzb. Jbb. 12, 1986, 149–153 (c. 1,17; 2,13; 2,19).

¹⁵ „Zu zeigen, wie das Unbändige, Unüberwindliche oft besser durch Liebe ... als durch Gewalt bezwungen werde, war die Aufgabe der Novelle“ (an Eckermann 18. Januar 1827).

¹⁶ *Hesse H.*, Die Morgenlandfahrt, Bibl. Suhrkamp 1974, 30.

¹⁷ Beispiele bei Verf., Würzb. Jbb. 12, 1986, 154.

¹⁸ Verf., Tierfriede bei Hieronymus und seinen Vorgängern, Jahrb. f. Antike u. Christentum 33, 1990.

¹⁹ Verzeichnet bei Verf., Jahrb. Ant. Christ. 33, 1990, Anm. 122.

²⁰ Editions Verse VIII 33/34, Paris 1956, Taf. 92; ähnlich „Die Prophezeiung Jesajas“ (1963) in der Knesseth zu Jerusalem.

²¹ Schlußkapitel. In: *Stefan Zweig*, Triumph und Tragik des Erasmus von Rotterdam.

Nachwort des scheidenden Schriftleiters

Mit dem zweiten Heft des Jahrgangs 23 der Gießener Universitätsblätter beschließe ich meine Tätigkeit als Schriftleiter dieser Zeitschrift, deren Hefte ich acht Jahre mitgestalten konnte.

Es war mir ein Anliegen, aus den verschiedensten Disziplinen der Universität Beiträge einwerben zu können, die in die Vielseitigkeit der Forschung an der Justus-Liebig-Universität Einblick geben. Wenn der eine oder andere Fachbereich sich unterrepräsentiert fühlt, darf die Initiative auch von potentiellen Autoren ausgehen. Die Bereitwilligkeit der angesprochenen Verfasser, für die Gießener Universitätsblätter zu schreiben, hat mir stets Freude bereitet, denn eine Reaktion der Leser auf ein erschienenes Heft erreicht den Schriftleiter nur selten.

An der Gestaltung der Zeitschrift haben die Mitglieder der Redaktion wesentlichen Anteil. Seit dem Ausscheiden von Frau Annedore *Kübel* aus der Redaktion im Jahre 1986 haben mir Frau Birgit

Acker und Herr Wolfgang *Peschel* zur Seite gestanden, wofür ich ihnen an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank sagen möchte. Ohne ihren unermüdlichen Einsatz als studentische Mitarbeiter in der Redaktion wäre mir die ehrenamtliche Schriftleitertätigkeit nicht möglich gewesen. Herr *Peschel* hat nach seinem Magisterexamen auswärts eine der Ausbildung entsprechende Berufstätigkeit aufgenommen und deswegen Mitte 1990 seine Mitarbeit in der Redaktion einstellen müssen. Frau *Acker* wird Herrn Kollegen *Benedum*, meinem Nachfolger in der Schriftleitung, als eingearbeitete Kraft weiterhin zur Seite stehen. Neu in die Redaktion eingetreten ist Frau Christine *Erler*.

Diesem Team wünsche ich Erfolg und Freude bei der zukünftigen Gestaltung der Gießener Universitätsblätter, deren Erscheinen dankenswerterweise die Gießener Hochschulgesellschaft ermöglicht.

Egon Wöhlken

Berichte aus der Gießener Hochschulgesellschaft für die Zeit vom 21. Juli 1989 bis zum 25. Juni 1990

Am 25. Juni 1990 fand die Jahreshauptversammlung der Gießener Hochschulgesellschaft statt.

Aus dem Bericht des Verwaltungsrates

**Erstattet von Dr. Dr. h.c. Otto Pflug,
Präsident der Gießener Hochschulgesellschaft**

In seinem Rückblick auf das Berichtsjahr erwähnte Präsident Pflug die Auswahl der Förderungsprojekte, welche gemäß der Satzung geschah. Er berichtete von Schwierigkeiten bei der Einwerbung von Förderungsmitteln. Gleichzeitig wies er

auf die erfreuliche Zusammenarbeit zwischen Universitätsspitze und Vorstand der Gießener Hochschulgesellschaft hin. Weiterhin sprach er die anstehende Übergabe der Präsidentschaft an.

Aus dem Geschäftsbericht des Vorstandes

**Erstattet von Prof. Dr. Dietger Hahn,
Vorsitzender des Vorstandes**

Der Vorsitzende des Vorstandes dankte den Anwesenden für ihr Kommen und berichtete über Förderer und Förderprojekte, die finanzielle Situation und die satzungsgemäße Verwendung von Mitteln. Es wurde ein Überblick gegeben über die Mitgliederbewegung sowie über bevorstehende personelle Veränderungen im Vorstand und im Verwaltungsrat. Sein Dank für die jahrelange fruchtbare

Zusammenarbeit im Vorstand und im Verwaltungsrat galt der Universitätsspitze sowie mit Nachdruck den aus dem Vorstand ausscheidenden Personen. Besondere Erwähnung fand der von Prof. Dr. Hehrlein gestiftete Preis von 10 Tsd DM für die Auszeichnung verdienter Nachwuchswissenschaftler seines Fachgebietes, der unter Mitwirkung der Gießener Hochschulgesellschaft verliehen wird.

Aus der Hauptversammlung am 25. Juni 1990

Anstelle des verhinderten Schatzmeisters Will erstattete Herr Wackermann Bericht über das Rechnungsjahr 1989 und stellte

in seinem Ausblick für 1990 eine Erhöhung des Verwaltungsvermögens in Aussicht.

Die Rechnungsprüfung wurde von den Rechnungsprüfern durchgeführt und eine ordnungsgemäße Kassenführung wurde von diesen bestätigt.

Daraufhin wurde dem Verwaltungsrat und dem Vorstand von der Mitgliederversammlung Entlastung erteilt.

Wahlen

Als Kassenprüfer für das Jahr 1990 wurden die bisherigen Kassenprüfer Prof. Dr. F.W. Selchert und Bankdirektor i.R. Wackermann wiedergewählt. Als Nachfolger von Dr. Dr. h.c. Pflug wurde das bisherige Vorstandsmitglied der Gießener Hochschulgesellschaft Helmut Ritter einstimmig als Präsident gewählt. Die bishe-

rigen Mitglieder des Verwaltungsrates wurden mit Ausnahme von Dr. Dieter Solaro, welcher auf eigenen Wunsch ausschied, wiedergewählt. Neu hinzugewählt wurde Dr. Bernhard Zloch, Vorstandsmitglied der RuV Wiesbaden. Der ausscheidende Präsident Pflug wurde aufgrund seiner langjährigen, verdienstvollen Tätigkeit zum Ehrenpräsidenten der Gießener Hochschulgesellschaft gewählt. Weiterhin wurden wiedergewählt Prof. Dr. Dietger Hahn als Vorsitzender des Vorstandes, sowie Direktor i.R. Willi Will als Schatzmeister. Neu in den Vorstand wurden gewählt Prof. Dr. med. Jost Benedum als Schriftführer/Schriftleiter und Wilhelm Stabernack als weiteres Vorstandsmitglied.

Aus dem Bericht des Präsidenten der Justus-Liebig-Universität, Herrn Prof. Dr. Heinz Bauer

Präsident Bauer dankte der Gießener Hochschulgesellschaft für ihre Aktivitäten im abgelaufenen Jahr, insbesondere aber dem Präsidenten Pflug und dem Schriftführer/Schriftleiter Wöhlken für ihren Einsatz in der Gießener Hochschulgesellschaft. Er berichtete weiterhin über die Nutzung des Internationalen Begegnungszentrums und die Unterstützung wissenschaftlicher Tagungen an der Ju-

stus-Liebig-Universität durch die Gießener Hochschulgesellschaft. Es wurden Aussagen gemacht zur Zusammenarbeit mit der Universität Jena. Die Studien- und Finanzsituation wurde dargestellt. Stellenbewirtschaftung und Berufungspolitik wurden erörtert und die Planung des Interdisziplinären Forschungszentrums wurde vorgestellt.

GIESSENER HOCHSCHULGESELLSCHAFT e. V.

(Gesellschaft von Freunden und Förderern der Universität Gießen)

Bilanz zum 31. Dezember 1989

AKTIVA		PASSIVA	
1. Wandelemente	5 770,00	1. Verwaltungsvermögen	1 147 084,07
2. Einrichtung Begegnungszentrum	56 962,00	2. Vermögen aus Treuhandverwaltung	23 142,70
3. Konzertflügel/Flöte	11 466,00	3. Noch abzuf. Spenden	598 043,54
4. Wertpapiere	1 273 278,14	4. Sonstige Verbindlichkeiten	15 688,52
5. Kassenbestand	96,08		
6. Postgiro	2 250,79		
7. Banken	271 199,67		
8. Sonderkonten	156 085,75		
9. Sonstige Forderungen	6 850,40		
	1 783 938,83		1 783 938,83

Gießen, März 1990

Schatzmeister Willi Will

Gewinn- und Verlustrechnung 1988

<i>Aufwendungen</i>		<i>Erträge</i>	
1. Zuwendungen	974 385,19	1. Mitgliedsbeiträge	47 461,00
2. Repräsentation des Präsidenten der JLU	7 000,00	2. Spenden	891 770,53
3. Kosten	44 007,54	3. Zinsen	100 624,40
4. Abschreibungen	11 064,00	4. Kursgewinn	3 201,00
5. Abwertung auf Wertpapiere	32 796,11	5. Sonstige Erträge	2 338,30
6. Überschuß	—	6. Verlust	23 857,61
	1 069 252,84		1 069 252,84

Prüfungsbestätigung

Die Buchführung ist als beweiskräftig anzusehen. Das Belegwesen ist geordnet. Erbetene Auskünfte wurden den Prüfern bereitwillig erteilt. Formelle und materielle Kontrollen ergaben keinen Anlaß zu Beanstandungen. Die Buchführung und der Jahresabschluß 1989 entsprechen den Grundsätzen des Handelsrechts und der ordentlichen Bilanzierung.

Gießen, Mai 1990

Wackermann

Prof. Dr. Selchert

Biographische Notizen

Prof. Dr. *Wilhelm Blasius*, geb. 6. 1. 1913 in Hagen in Westfalen, Humanistisches Gymnasium zu Hagen. Medizinstudium an den Universitäten Göttingen, Marburg und Halle. Promotion Halle 1937. Seit 1938 Assistent am Physiologischen Institut der Universität München (Stipendiat d. Dtsch. Forschungsgemeinschaft), 1940 Universität Gießen, 1945 Privatdozent, 1952 apl. Prof., 1962 Wiss. Rat, 1963–1978 Abteilungsvorstand d. Abt. f. Angewandte Physiologie, seitdem Lehrauftrag am Zentrum für Philosophie und Grundlagen der Wissenschaft und noch tätig am Physiologischen Institut. Von 1955–1963 Leiter der Rundfunk- und Pressestelle der Justus-Liebig-Universität und Redakteur der „Gießener Hochschulblätter“. Prof. Blasius lebt seit 1989 mit seiner Familie in Rabenau-Odenhausen.

Über 190 Originalarbeiten in deutsch. u. intern. Fachzeitschriften zur Neuro-, Kreislauf-, Atem-, Höhen- u. Sinnesphysiologie und zu den erkenntnistheoretischen Grundlagen und zur Geschichte der Physiologie; Konstruktionen auf dem Gebiete der Vektorcardiographie, Ergometrie und Farbbunterscheidungs-fähigkeit; Filmveröffentlichungen. – Mitarbeiter am Landois-Roseman, „Lehrbuch der Physiologie des Menschen“ (28. Aufl. 1962); Autor von „Probleme der Lebensforschung“ (1973, engl. Übersetzung 1976).

Mitglied der Dtsch. Physiol. Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung; 1981 Ernennung zum Vizepräsidenten der „Société Internationale pour la Recherche des Maladies de Civilisation et de l'Environnement“ (Sitz Brüssel); Vizepräsident der Deutsches Klages-Gesellschaft (Marbach); Mitglied der Goethe-Gesellschaft, Wetzlar.

Prof. Dr. *Brun-Otto Bryde*, geb. 1943 in Hamburg, Studium der Rechtswissenschaften in Hamburg und Tübingen. Staatsexamen (1966, 1969) und Promotion (1971) in Hamburg. 1971–1973 Visiting Professor an der Juristischen Fakultät Addis Abeba. 1973–1974 Law and Modernization Fellow an der Yale Law School. 1974–1982 wissenschaftlicher Oberrat am Institut für Internationale Angelegenheiten der Universität Hamburg. 1980 Habilitation für die Fächer Öffentliches Recht, Völkerrecht, Rechtssoziologie und Rechtsvergleichung. 1982–1987 Professor für öffentliches Recht an der Universität der Bundeswehr München. Seit 1987 Professor für Öffentliches Recht und Wissenschaft von der Politik an der Justus-Liebig-Universität. Mitherausgeber der „Zeitschrift für Rechtssoziologie“ und von „Verfassung und Recht in

Übersee“. Forschungsschwerpunkte im Verfassungsrecht, Umweltrecht, Internationalen Recht und Grenzfragen zwischen Recht und Nachbarwissenschaften.

Prof. Dr. *Vinzenz Buchheit*, Jahrgang 1923. Nach Kriegsdienst und Gefangenschaft Studium der Philosophie, Theologie, Klassischen Philologie, Geschichte und Byzantinistik. Promotion in Byzantinistik, Lizentiat in Theologie, Habilitation in Klassischer Philologie. Parallelberufung nach Gießen und Münster, o. Prof. in Gießen (1962). Weitere sechs Rufe an deutsche Universitäten, zwei ins Ausland. Zahlreiche Bücher, ca. 300 Veröffentlichungen in Klassischer Philologie, Patristik, Kunstgeschichte und Germanistik. Herausgeber der Reihe „Studia et testimonia antiqua“.

Dr. *Eva-Marie Felschow*, geb. am 11. 8. 1955 in Ostheim/Kreis Hanau. Studium der Geschichte und Germanistik an der Universität Gießen, 1979 Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien. 1984 Promotion mit einer Arbeit zur spätmittelalterlichen Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Stadt Wetzlar. Von 1984 bis 1986 Ausbildung für den höheren Archivdienst am Hessischen Staatsarchiv Darmstadt, an der Archivschule in Marburg und am Bundesarchiv in Koblenz. Seit November 1986 Leiterin des Gießener Universitätsarchivs.

Mitglied der Fachgruppe 8 – Archivare an Hochschularchiven und Archiven wissenschaftlicher Institutionen – des Vereins deutscher Archivare; Mitglied der Hessischen Historischen Kommission Darmstadt.

Dr. *Emil Heuser*, Diplom-Chemiker, geboren 8. Juli 1918 in Rüsselsheim a. Main; Studium der Chemie, Physik, Mineralogie und Physiologischen Chemie an den Universitäten Frankfurt a. M., Leipzig und Jena (1937–1944); Dr. rer. nat. 1944. Wissenschaftlicher Assistent von 1940 bis 1944 an den Chemischen Instituten der Universitäten Leipzig und Jena. 1947 Eintritt in die Bayer AG, Leverkusen, tätig in leitender Funktion in der Abteilung „Zentrale Forschung und Entwicklung & Zentrale Analytik“, Hauptbevollmächtigter und Prokurist. Nach seinem Eintritt in den Ruhestand 1983 widmete er sich dem Aufbau einer Sammlung von Liebig-Schriften von heute konkurrenzloser Vollständigkeit. Er hat sie in den letzten Jahren teilweise auch ausgewertet und außer Veröffentlichungen in Zeitschriften mehrere Broschüren mit Briefwechseln von Liebig mit August Wilhelm Hofmann, Emil Erlenmeyer, Julius Eugen Schloßberger und Friedrich Julius Otto herausgegeben. Seit 1988 ist er Ehrenmitglied der Justus-Liebig-Gesellschaft zu Gießen.

Prof. Dr. *Diethelm Klippel*, geboren am 7. 1. 1943 in Trier, Studium der Rechtswissenschaft, Politologie und Neuere Geschichte in Marburg, Nottingham und Gießen. Erstes juristisches Staatsexamen 1971, Promotion zum Dr. jur. 1975 in Gießen, zweites juristisches Staatsexamen 1977, Habilitation 1982 in Regensburg für die Fächer Deutsche Rechtsgeschichte und Bürgerliches Recht. Von 1984 bis 1986 Professor für Zivilrecht Gießen, von 1986 bis 1987 Professor für Bürgerliches Recht, Handelsrecht und Deutsche Rechtsgeschichte in Bielefeld. Seit 1987 Professur für Deutsche Rechtsgeschichte und Bürgerliches Recht in Gießen. 1990 Ruf auf den Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Deutsche und Bayerische Rechtsgeschichte der Universität Erlangen-Nürnberg. Forschungsschwerpunkte: Schutz der Persönlichkeit im Zivilrecht, Immaterialgüterrechte; Privatrechts-, Verfassungs- und politische Theoriegeschichte der Neuzeit.

Prof. Dr. med. Dr. med. vet. h.c. *Hanns-Gotthard Lasch*, geboren am 29. 9. 1925 in Liegnitz/Schlesien. Schulzeit in Löwenberg/Schlesien, Osterode/Ostpreußen, Augsburg und Breslau. Abitur 1943 in Breslau. Arbeitsdienst und Militär von 1943 bis 1944 und Gefangenschaft 1944/45 bis 1946. Studium der Medizin an den Universitäten Breslau und Erlangen. Staatsexamen 1951 in Erlangen und Promotion 1951 in Erlangen. Medizinalassistent an der Medizinischen Klinik in Erlangen, danach ein Jahr Assistent am Physiologisch-Chemischen Institut der Universität Frankfurt unter Prof. Felix. Von 1954 bis 1965 zunächst Assistent, später Oberarzt an der Medizinischen Universitätsklinik in Heidelberg unter Karl Matthes, in den letzten zwei Jahren unter Gotthard Schettler. Habilitation 1958/59 an der Universität Heidelberg. 1965 Annahme eines Rufes auf den Ordentlichen Lehrstuhl für Innere Medizin der Universität Gießen und Übernahme der Medizinischen Universitätsklinik. Ablehnung der Rufe an die Universitäten Freiburg bzw. Bonn in den Jahren 1968 bzw. 1972.

1971 Dr. med. vet. h.c. der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Gießen. Mitglied der Akademie Leopoldina Halle seit 1972 und Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien 1979. Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin 1982, Vorsitzender des Festkongresses in Wiesbaden zum 100-jährigen Bestehen der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin. Präsident des Europäischen Kongresses für Intensivmedizin 1985 in Hamburg. Präsident der Gesellschaft für Bluttransfusion in Gießen und der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin in Gießen. Deutsches Mitglied des Internationalen Komitees

für Blutgerinnung New York 1959 bis 1965. Von 1983 bis 1989 Mitglied des Senats und des Hauptausschusses der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Mitglied der Kommission 2000 im Lande Baden-Württemberg und dort verantwortlich für Klinische Forschung in den letzten drei Jahren.

Wissenschaftliches Werk: Über 300 Arbeiten auf dem Gebiet der Blutgerinnung (Hämostasologie), „Verbrauchskoagulopathie“, Thrombose- und Embolieforschung, Schock und Kreislaufversagen, Schockorgane, Intensivmedizin sowie in Fragen der Ausbildung zum Arzt in der Bundesrepublik und ethische Probleme im ärztlichen Beruf. „Arzt und Sterben“. Herausgeber und Mitglied der Schriftleitung verschiedener Medizinischer Zeitschriften, so der Klinischen Wochenschrift, der Medizinischen Welt und der Internistischen Welt im Schattauer-Verlag. Drei Lehrbücher, zahlreiche Buchbeiträge. 1990 Ernennung zum Dr. h.c. der Universität Rechts der Isar München. 1990 Ernennung zum Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin.

Prof. Dr. *Siegfried Prell*, geb. am 8. 4. 1936 in Döbern/Niederlausitz. Volksschullehrer mit 1. und 2. Staatsexamen. Studium der Psychologie, Pädagogik und Germanistik an der Universität München. Diplom in Psychologie 1968, Promotion in Pädagogik 1972, Habilitation 1980 an der Universität München. Wissenschaftlicher Assistent, Akademischer Rat und Oberrat am Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie der Universität München (Lehrstuhl: Schiefele). Professor an der TH Darmstadt 1980, TU Braunschweig 1980, seit 1983 Professor für „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt „Empirische Unterrichtsforschung““ am Fachbereich 04 Erziehungswissenschaften der JLU Gießen. 1988 Dekan des Fachbereichs 04 Erziehungswissenschaften. Im forschungspraktischen Anwendungsfeld tätig als Schulbegleitforscher, Gutachter für Schul- und Modellversuche, Lehrertraining und Filmautor (Lehrerkolleg, FWU). Buchveröffentlichungen (z. T. mit Ko-Autoren) und Handbuchartikel: Leistungsdifferenzierung und individuelle Förderung 1972, Soziale Interaktion im Unterricht 1974, Empirische Forschungsmethoden 1975, Analyse- und Planungssystem für sozialkundlichen Unterricht 1977, Gutachten zur Orientierungsstufe in Bayern 1977, Lernzielschätzskala als Mittel curricularer Diagnostik 1977, Innere Differenzierung in der Berufsschule 1979, Instruktionstheorie 1981, Forschungswörterbuch 1982, Handlungsorientierte Schulbegleitforschung 1983, Erziehungswissenschaftliches Forschungspraktikum 1986, Evaluation und Selbstevaluation 1990.

Dr. *Hartmut Stieger*, geb. 1939 in Grevenbroich, Nordrhein-Westfalen, 1966–70 Studium der Wirtschaftswissenschaften in Gießen mit dem Abschluß Diplom-Ökonom. Seit 1970 Referent für Hochschulplanung an der Justus-Liebig-Universität Gießen. 1980 Promotion zum Dr. rer. pol. bei Prof. Dr. Karl Alewell über den Themenbereich Ökonomie und Hochschule.

Prof. Dr. *Rudolf Waßmuth*, geb. 1928 in Belgard/Pommern. Studium der Agrarwissenschaften in Gießen 1949–1953. Promotion 1954. Landw. Assessor 1955; Habilitation 1962; Gastdozent Ege-Universität 1963; Oberassistent Gießen 1964; apl. Prof. 1968; Wiss. Rat und Prof. Universität Kiel 1968; o. Prof. für Tierzucht und Haustiergenetik Gießen 1969. Wiss. Leitung der Lehr- und Versuchsstation Oberer

Hardthof und des Lehr- und Versuchsbetriebes Rudlos seit 1969.

Frau Dr. *Regine Zott* studierte Anfang der 60er Jahre Philosophie an der Universität Greifswald/DDR. Seither ist sie als Historikerin tätig am Institut für Theorie, Geschichte und Organisation der Wissenschaft an der Akademie der Wissenschaften in Ost-Berlin. Ihrer Neigung entsprechend beschäftigt sie sich vorwiegend mit den Problemen der Kreativität, der Ausbildung und der wissenschaftlichen Kommunikation, wie sie von bedeutenden Gelehrten wie Justus von Liebig oder Wilhelm Ostwald u. a. behandelt wurden. Sie hielt zu diesen Themen zahlreiche Vorträge, schrieb Abhandlungen und gibt auch kommentierte Editionen heraus.

10, -

