



Europäische Akademie

zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen
Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH

Direktor:
Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann

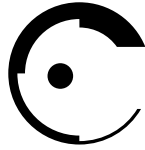
Tierschutz als Staatsziel?

Naturwissenschaftliche,
rechtliche und ethische Aspekte

herausgegeben von

Felix Thiele

Februar 2001



Europäische Akademie

zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen
Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH

Direktor:
Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann

Tierschutz als Staatsziel?

Naturwissenschaftliche,
rechtliche und ethische Aspekte

herausgegeben von

Felix Thiele

Februar 2001

Die Schriften der „Grauen Reihe“ umfassen aktuelle Materialien und Dokumentationen, die von den Wissenschaftlern der Europäischen Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH laufend erarbeitet werden. Die Publikationen der „Grauen Reihe“ werden als Manuskripte gedruckt und erscheinen in loser Folge im Selbstverlag der Europäischen Akademie. Sie können über die Europäische Akademie auf schriftliche Anfrage hin bezogen werden.

Herausgeber



Europäische Akademie

zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen
Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH

Wilhelmstraße 56, D-53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Telefon: ++49 - (0)2641 - 973 - 300, Telefax - 320

e-mail: europaeische.akademie@dlr.de

Direktor:

Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann (V.i.S.d.P.)

ISSN 1435-487 X

Redaktion:

Felix Thiele

Druck:

Druckerei Martin Warlich, Bad Neuenahr-Ahrweiler

Vorwort

In letzter Zeit gibt es vermehrt Bemühungen, die Aufnahme des Tierschutzes als Staatsziel in das Grundgesetz zu erreichen. Ein damit vorrangig verfolgtes Ziel ist die Verbesserung der Haltungsbedingungen für Nutztiere. Von einer Verfassungsänderung wären aber nicht nur landwirtschaftliche Betriebe betroffen, sondern auch alle Einrichtungen, in denen Tiere zu Forschungszwecken gehalten werden.

Gegner einer Verfassungsänderung sehen hierin eine Gefahr für den Fortschritt der biomedizinischen Forschung: Ein zum Staatsziel erhobener Tierschutz bedrohe die Forschungsfreiheit nach Art.5, Abs. 3, des Grundgesetzes.

Es wird befürchtet, dass Konflikte zwischen Tierschutz und Forschungsfreiheit in Zukunft vor dem Bundesverfassungsgericht ausgetragen werden könnten; biomedizinische Forschungsvorhaben auf Gebieten, die ohne Tierversuche nicht sinnvoll durchzuführen sind, könnten um Jahre verzögert oder vollständig verhindert werden. Dies könnte dazu führen, dass deutsche Forschergruppen den Anschluss an die internationale Forschungsgemeinschaft verlieren oder ins Ausland abwandern.

Im politischen Tagesgeschäft wird eine rationale Diskussion der genannten Probleme oft durch emotionale Protestäußerungen verhindert. Aber nur eine offene und wohl informierte Debatte kann zu transparenten Regelungen führen, die langfristig für alle gesellschaftlichen Gruppen akzeptabel sind. Es besteht daher dringender Bedarf an wissenschaftlich fundierter Beratung.

Ziel des hier dokumentierten Fachgesprächs, das die Europäische Akademie am 14. Januar 2000 in Zusammenarbeit mit der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) und dem Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin durchführte, war es, Referenten der verschiedenen betroffenen Fächer die Möglichkeit zu geben, folgende Aspekte interdisziplinär zu diskutieren:

- a) den Nutzen und mögliche Alternativen zu Tierversuchen aus naturwissenschaftlicher Sicht;
- b) die Möglichkeiten und Grenzen des aktuellen Tierschutzgesetzes und die Bedingungen und Konsequenzen einer Anhebung des Tierschutzes zum Staatsziel mit Verfassungsrang aus juristischer Sicht und
- c) die ethischen Probleme des Tierschutzes.

An der Tagung nahmen Mitglieder von Interessen-Verbänden teil, die sich teils vehement für eine Aufnahmen des Tierschutzes in das Grundgesetz einsetzten und sich kritisch mit den Vorträgen auseinander gesetzt haben; kurze diesbezügliche Stellungnahmen finden sich im Anhang dieses Bandes.

Am 13. April 2000 wurde von den Regierungsfractionen SPD und Bündnis90/Die Grünen in Abstimmung mit der F.D.P. ein Antrag auf Änderung des Grundgesetzes in den Bundestag eingebracht. Der Antrag sah vor, den Wortlaut des Grundgesetzes Artikels 20a durch folgenden, hier fett gedruckten Zusatz zu ändern:

Der Staat schützt auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen **und die Tiere** im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.

Die notwendige Zweidrittelmehrheit wurde relativ knapp verfehlt (392 von 446 notwendigen Stimmen), da zwar die PDS für den Antrag, CDU/CSU aber dagegen stimmten. Im Bundestag bisher nicht behandelte Anträge anderer Fraktionen sowie des Bundesrates sind an die Ausschüsse verwiesen worden. Die Diskussion ist also weiterhin offen.

Bad Neuenahr-Ahrweiler, im Februar 2001

Felix Thiele

INHALTSVERZEICHNIS

Tierversuche in der molekularen biologischen und medizinischen Forschung	7
---	---

Carmen Birchmeier

Modelle für menschliche Erkrankungen: Der ENU-Maus Mutagenese-Screen	23
---	----

Martin Hrabé de Angelis

Tierschutz als Staatsziel – Rechtliche Aspekte	31
---	----

Wolfgang Löwer

Tierschutz als Staatsziel – Ethische Probleme	50
--	----

Carl Friedrich Gethmann

Anhang	77
---------------------	----

Autorenverzeichnis	79
---------------------------------	----

Tierversuche in der molekularen biologischen und medizinischen Forschung

Carmen Birchmeier

1 Einleitung

Die Entwicklung der modernen Molekularbiologie lässt sich auf zwei zentrale Ereignisse zurückführen: 1) Die fundamentale Erkenntnis, dass Desoxyribonukleinsäure (DNA) das Schlüsselmolekül des Lebens ist, in dem die Erbinformation festgelegt ist; 2) die Entwicklung von Werkzeugen und Techniken, die es ermöglichten, DNA zu untersuchen und zu verändern.

Daraus hat sich die moderne biologische Grundlagenforschung entwickelt, die molekular orientiert ist. Sie versucht, biologische Phänomene, z. B. Wachstum oder Embryonalentwicklung, durch das Zusammenspiel von Genen zu erklären und zu verstehen. Ähnlich versucht die moderne medizinische Forschung, Krankheiten auf molekularer Ebene zu verstehen, d. h. krankheitsauslösende Gene oder Genveränderungen zu identifizieren. Das bedeutet, dass die Funktionsbestimmung von Genen einen breiten Raum in molekularer Biologie und Medizin einnimmt.

Die Erbinformation ist in einzelne Abschnitte, die Gene, gegliedert. Jedes einzelne Gen enthält die Information für ein Genprodukt, für ein Protein. Ein einzelner Organismus oder selbst eine Zelle ist das Produkt vieler Proteine, vieler Gene. So enthält zum Beispiel das Genom eines Säugers ungefähr 100.000 Gene. In einer Säuger-Zelle wird etwa jedes dritte Gen abgelesen und in Protein überschrieben. Selbst so einfache Organismen wie das Bakterium *Escherichia coli* besitzen 1.000 Gene. In den Anfängen der Molekularbiologie war oft befürchtet worden, dass ein molekulares Verständnis von Lebewesen an dieser Komplexität scheitern würde. Entwicklungen in den 70er und 80er Jahre erlaubten es jedoch, einzelne Gene oder Genabschnitte zu isolieren. Gene wurden so erstmals einer molekularen Analyse (z. B. einer Sequenzanalyse) zugänglich. Weiterentwicklungen erlauben es heute, die Funktion von einzelnen Genen zu

bestimmen. Dazu wird ein Gen verändert, d. h. mutiert, entweder zufällig oder ganz gezielt, und der Effekt der Mutation bestimmt. Mit Hilfe solcher genetischer Methoden kann die Funktion von Genen entschlüsselt werden.

Um komplexe Prozesse zu verstehen, ist es von Vorteil, reduktionistisch vorzugehen. Das bedeutet, dass das einfachste Modellsystem gewählt wird, in dem eine Fragestellung untersucht werden kann: Einfache Modelle sind experimentell leicht handhabbar und bieten viele praktische Vorteile. Der experimentelle Erfolg hängt schließlich entscheidend davon ab, ob ein geeignetes System gewählt wird, welches zwar der Fragestellung angepasst, aber trotzdem so einfach wie möglich ist.

Dieser reduktionistische Ansatz wird reflektiert in einer breiten Anwendung einfacher Tiermodelle. So werden in der biologischen Grundlagenforschung oft der Wurm *Caenorhabditis elegans* oder die Taufliege *Drosophila melanogaster* eingesetzt. Die allgemeine Gültigkeit von Erkenntnissen, die an einfachen Organismen entwickelt werden, stößt jedoch an Grenzen. Sie sind nur entfernt mit Säugern und somit dem Menschen verwandt. Dies wird deutlich durch den Vergleich der genetischen Komplexität: Säuger besitzen etwa 100.000 Gene während Wirbellose, z. B. die Taufliege, nur etwa 8.000 Gene aufweisen (Rubin et al. 2000). Grundlegende Lebensvorgänge wie Zellteilung und Zelldifferenzierung sind zwar in Wirbellosen und Säugern gleichermaßen zu beobachten. Die Komplexität der genannten Vorgänge ist jedoch in Säugern ungleich höher. Darüber hinaus haben sich bestimmte Zell- oder Organsysteme, z. B. das Immun- oder das Nervensystem, während der Evolution drastisch verändert. Zur Analyse von komplexen Systemen werden deshalb auch höhere Organismen als Modellsysteme herangezogen.

2 Einsatz von Wirbeltieren als Modellsysteme in der Forschung

Nach Angaben des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Abt. Tierschutz, wurden in Deutschland 1996 in der Grundlagenforschung etwa 300.000 Tiere als Versuchstiere eingesetzt, in der medizinischen Forschung etwa 250.000 Tiere (veröffentlichte Statistiken

des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Abt. Tierschutz; BMELF-Informationen, Nr. 43, vom 27. Okt. 1997). Dabei wurden nur Wirbeltiere erfasst. In beiden Kategorien zusammen waren 84 % der erfassten Wirbeltiere Säuger, 81% von allen eingesetzten Wirbeltieren waren Nagetiere und lediglich 3% andere Säugerspezies. Nagetiere sind also die am häufigsten verwendeten Wirbeltiere in der biologischen und medizinischen Forschung. Unter den Nagern betrug der Anteil von Mäusen 64,7%, der von Ratten 31,6%.

2.1 Gründe für den Einsatz von Wirbeltieren als Modellsysteme in der Forschung

2.1.1 Übertragbarkeit auf den Menschen

Versuche an Nagern erlauben es, Schlüsse auf die Verhältnisse beim Menschen zu ziehen. Ergebnisse vergleichender anatomischer und physiologischer Untersuchungen zeigen, dass es bei allen Säugetieren (auch dem Menschen) viele Übereinstimmungen im Bauplan, in der Entwicklung, im Stoffwechsel und in physiologischen Abläufen gibt. Grundlegende Vorgänge des Lebens wie Wachstum, Differenzierung, Alterung oder krankhafte Veränderungen folgen allgemeinen Prinzipien, die sich in der Evolution herausgebildet haben. Die genetische Kontrolle dieser Abläufe ist in allen Säugern ähnlich komplex. Angeborene oder erworbene Stoffwechselstörungen von Mäusen, wie z. B. Diabetes mellitus, zeigen große Ähnlichkeiten mit den entsprechenden Krankheiten beim Menschen (Kappel et al. 1994). Sie haben somit Modellcharakter für den Menschen. Herzinfarktmodelle in Ratten haben dazu beigetragen, das Bild der koronaren Herzkrankheit des Menschen zu verstehen (Pinto et al. 1998). Allerdings existieren auch speziesbedingte Unterschiede, z. B. unterschiedliche Größe, quantitative Unterschiede in der Verteilung von Rezeptormolekülen oder subtile Unterschiede im Stoffwechsel, die zur unterschiedlichen Metabolisierung von Chemikalien führen. Solche speziesbedingten Unterschiede müssen berücksichtigt werden. Wenn sie beachtet werden, können in vielen Fällen Erkenntnisse, die in Tierversuchen gewonnen wurden, auf den Menschen übertragen werden.

In der medizinischen Forschung dienen Nager deshalb als Tiermodelle für wichtige menschliche Krankheiten und zur Erprobung neuer therapeutischer Substanzen und Verfahren. In der Grundlagenforschung sind Mäuse das wichtigste Säugetiermodell in der Entwicklungsbiologie, Immunologie und für die Funktionsbestimmungen von Genen mittels transgener Techniken.

2.1.2 Komplexität von biologischen Prozessen in höheren Organismen

Obwohl viele Untersuchungen zur Funktion von Molekülen in Zellkultur durchgeführt werden können, haben solche Analysemethoden klare Limitierungen. Die Eigenschaften eines komplexen Zellsystems lassen sich nicht immer aus den Eigenschaften der einzelnen Zellen zusammensetzen. Zum Beispiel kann die Funktion von Nervenzellverbänden im komplexen Gehirn nicht in Zellkultur reproduziert werden. Die Fähigkeit von Zellen, sich in Kultur zu bewegen, korreliert häufig nicht mit der Fähigkeit, im Organismus zu metastasieren, d. h. Töchtergeschwülste zu bilden. Deshalb müssen komplexe Prozesse auch in Tierversuchen analysiert werden.

2.1.3 Reproduzierbarkeit von Tierversuchen

Entstehung und Verlauf von Krankheiten, aber auch normale physiologische Prozesse zeigen in menschlichen Populationen immer Varianz; genetische Heterogenität und unterschiedliche Lebensführung des Einzelnen spielen dabei eine wichtige Rolle. Statistisch ist z. B. das Alter ein wichtiger Risikofaktor bei der Tumorentstehung. Trotzdem treten Krebserkrankungen im Menschen in einer breiten Altersspanne auf. Tumorprogression bei verschiedenen Patienten verläuft unterschiedlich, d. h. die Tumore haben unterschiedliche Größe, Differenzierungsgrad und unterschiedliches Metastasierungspotential. Deswegen sind vergleichende Untersuchungen beim Menschen oft schwierig. Tiermodelle für Krebserkrankungen, z. B. transgene Tiere mit einer Mutation im APC-Gen (s.u. 3.1.1), entwickeln in einem bestimmten Alter reproduzierbar bestimmte Tumore. In diesen Tieren läuft auch die Tumorprogression immer identisch ab. Sie sind deshalb für experimentelle Arbeiten hilfreich. Genetische Varianz

kann in Tiermodellen durch die Verwendung von Inzuchtstämmen ausgeschlossen werden und unterschiedliche Tiere können unter identischen Bedingungen gezüchtet und gehalten werden (vgl. Gärtner 1991).

2.1.4 Ethische Aspekte

Ethische Prinzipien verbieten es, bestimmte medizinische Fragestellungen oder neue therapeutische Ansätze primär an Menschen zu erforschen. So gehört es zur selbstverständlichen Praxis, dass Chirurgen neue Operationsmethoden an Tieren erproben, oder dass neue Medikamente zuerst in Tierversuchen auf Wirksamkeit oder Toxizität untersucht werden. Molekulargenetische Ansätze erlauben die gezielte Entwicklung von Tiermodellen für menschliche Krankheiten und können damit langfristig sogar zur Reduktion von Tierversuchen beitragen.

2.1.5 Praktische Gründe für den Einsatz von Nagern in der Forschung

Nager können leicht gehalten werden und benötigen relativ wenig Platz. Dies ist von besonderer Relevanz, da bei Tierversuchen generell ein hoher Anteil der Kosten auf die Versuchstierhaltung entfällt. Außerdem ist die Generationsdauer von Nagern relativ kurz (zwölf Wochen) und sie zeichnen sich durch hohe Fertilität aus. Zusätzlich sind genetische und molekulargenetische Techniken in Nagern gut etabliert und können zur funktionellen Analyse von Genen eingesetzt werden.

Das Ziel der modernen Molekularbiologie ist es, wie bereits erwähnt, den Organismus und seine Funktionen durch das Zusammenspiel von Genen zu erklären und zu verstehen. Ähnlich wird in der molekularen Medizin die Ursache von Krankheiten in der abnormen Funktion von Genen gesucht. Bis vor wenigen Jahren waren Säuger experimentell schwer zugänglich für molekulare Analysen, gerade wegen ihrer Komplexität. Es ist heute jedoch möglich, biologische Vorgänge in Säugern *in vivo* molekular zu untersuchen oder die Funktion einzelner Gene zu bestimmen. Dabei wird folgender Weg eingeschlagen: Ein einzelnes Gen wird verändert und die Konsequenzen werden im Tier analysiert. So kann z. B. untersucht werden, wie diese Mutation die Embryonalentwicklung verän-

dert, oder ob die Mutation die Wahrscheinlichkeit einer Tumorerkrankung erhöht. Dieser Weg erlaubt es zu eindeutigen Aussagen zu gelangen, trotz der Komplexität der Säuger und der analysierten Prozesse.

Genetische und molekulargenetische Techniken gewinnen auch in der medizinischen Forschung an Bedeutung. Krankheitsgene, die primär im Menschen identifiziert wurden, können zum Beispiel durch diese Techniken gezielt auf ein Tier übertragen werden. In vielen Fällen lässt sich hierdurch das Krankheitsbild im Tier reproduzieren. Solche Tiermodelle für menschliche Krankheiten können bei der Entwicklung und Erprobung neuer therapeutischer Substanzen und Verfahren außerordentlich hilfreich sein. Sie ermöglichen es außerdem, das molekulare Verständnis der Krankheitsursachen zu vertiefen und die Gültigkeit tierexperimenteller Befunde zu verbessern.

3 Genetische und molekulargenetische Techniken in Nagern

In Nagern ist es möglich, durch homologe Rekombination gezielte Veränderungen im Genom vorzunehmen. Ein anderer Weg ist ein systematisches *screening* für Mutationen. Klassische genetische Techniken sind wegen der großen Anzahl der zu untersuchenden Tiere aufwendig; in Säugern konzentriert man sich deshalb bisher auf Herstellung und Analyse von Mutationen, die dominante Phänotypen zeigen (vgl. den Beitrag von Hrabé de Angelis in diesem Band). Alternative molekulargenetische (transgene) Techniken zur Analyse von Wirbeltier-Genen wurden entwickelt.

Folgende transgene Techniken werden in Nagern eingesetzt: 1.) Injektion von Genen (DNA) in den Zellkern einer befruchteten Eizelle. Die DNA wird in das Genom der Eizelle eingebaut. Wenn sich aus der Eizelle ein Organismus entwickelt, enthalten alle seine Zellen die neue Erbinformation. Sie wird dann auch an die Nachkommen vererbt. Dadurch können neue Gene in einen Organismus eingebracht werden und z. B. der Effekt der Überexpression oder der Expression eines veränderten Gens analysiert werden (Schenkel 1995). 2.) Genetische Veränderung von embryo-

nen Stammzellen (ES-Zellen) durch homologe Rekombination (Sedivy and Joyner 1992). Sie ermöglicht die gezielte Veränderung des endogenen Genoms, z. B. gezielte Entfernung von Erbinformation. Diese Methode ist abhängig von der Existenz keimbahngängiger ES-Zellen und ist bisher nur für die Maus etabliert.

3.1 Beispiel für den Einsatz von transgenen Tierexperimenten

Ich werde im Weiteren zwei Beispiele vorstellen, in denen transgene Techniken in Nagern eingesetzt wurden, um Genfunktionen zu bestimmen und um molekulare Mechanismen von Krankheiten zu untersuchen.

3.1.1 APC und Tumorentstehung

APC ist ein Kürzel und steht für die menschliche Krankheit Adenomatosis polyposis coli. Das APC-Gen spielt eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Darmkrebs. APC, zusammen mit β -Catenin und LEF/TCF, überträgt Signale von Wnt Molekülen. Tierversuche trugen wesentlich zum Verständnis der APC-Funktion in der Tumorentstehung bei.

Kolonkarzinome sind ein genetisch gut untersuchter Tumortyp des Menschen. Wir wissen heute, dass sich in Kolonkarzinomzellen des Menschen fünf bis zehn Mutationen akkumulieren, bevor aus einer normalen Darmepithelzelle eine maligne Tumorzelle wird (Kinzler and Vogelstein 1996). Viele der kausal an der Tumorentstehung beteiligten Gene sind heute bekannt. Eines dieser Gene ist APC, andere heißen p53, MCC (mutated in colon carcinoma) und K-ras. In etwa 60 % aller Kolonkarzinome des Menschen werden Mutationen im APC-Gen gefunden. Die Mutationen treten in dem Bereich des Gens auf, der für die C-terminale Hälfte kodiert. Sie führen dazu, dass ein verkürztes APC-Protein produziert wird. Wir wissen heute, dass dieses abnorme Protein nicht mehr mit anderen Proteinen interagieren kann. Dies führt dazu, dass β -Catenin stabilisiert und in den Kern transportiert wird, wo es unreguliert Wachstumssignale übermittelt (Kinzler and Vogelstein 1996; Morin et al. 1997; Polakis 1999; Seidensticker and Behrens 2000).

Zur Identifizierung des APC-Gens führte die Tatsache, dass Mutationen des Gens nicht nur in sporadischen Kolonkarzinomen auftreten, sondern auch in einer vererbten Krankheit, der familiären Adenomatosis polyposis coli (Kinzler et al. 1991; Nakamura et al. 1992). In solchen Familien treten sehr häufig Darmtumore auf. Typisch für solche Familien ist, dass die Darmtumore in relativ jungen Patienten auftreten. Während bei sporadischen Darm-Tumoren im Allgemeinen nur ein einziger Tumor beobachtet wird, können in Mitgliedern solcher Familien Hunderte oder Tausende von Polypen auftreten. Diese Polypen sind zunächst gutartige Adenome des Darms. Wenn sie nicht rechtzeitig erkannt und entfernt werden, entwickeln sie sich immer zu bösartigen Adenokarzinomen. Der Grund für das häufige Auftreten solcher Tumore in diesen Familien liegt darin, dass eine Kopie des mutierten APC-Gens vererbt wird. In den Familienmitgliedern, die diesen Gendefekt erben, entwickeln sich dann mit einer großen Häufigkeit Darmtumore.

Unabhängig von diesen Arbeiten war eine Mutation in der Maus identifiziert worden, die mit sehr hoher Frequenz Darmtumore induziert (multiple intestinal neoplasia, Min). Der Phänotyp wird auf autosomal dominante Weise vererbt, zeigt also den gleichen Erbgang wie die familiäre Form der Krankheit beim Menschen. In beiden Spezies ist das identische Gen für die Erkrankung verantwortlich. Die Min Mutation entspricht einer Punktmutation im APC-Gen der Maus (Su et al. 1992). Eine Mutation im APC-Gen der Maus wurde mittels homologer Rekombination induziert und bewirkt den gleichen Phänotyp wie die spontane Mutation (Fodde et al. 1994). Diese Tiermodelle zeigten, dass der Verlust der APC-Genfunktion kausal an der Entstehung von Darmtumoren beteiligt ist. Da der gleiche genetische Mechanismus in der Maus und im Menschen Tumore bewirkt, sind Min Mäuse offensichtlich ein gutes Modell für die menschliche Krankheit. Diese Mäuse werden deshalb für die Analyse von Mechanismen, die die Tumorentstehung modifizieren, eingesetzt. Das Mausmodell gibt z. B. Hinweise auf die Ursachen von Unterschieden in der Penetranz des Phänotyps, die bei Mutationen im APC-Gen des Menschen beobachtet werden.

Selbst innerhalb einer Familie, in der das gleiche APC-Allel vererbt wird, können große Unterschiede beobachtet werden, wobei Familienmitglieder wenige oder hunderte von Polypen im Kolon entwickeln, bei anderen zusätzlich Polypen im Magen oder auch Neoplasien außerhalb des Magen-Darm-Traktes auftreten. Individuen mit Mutationen im APC-Gen zeigen also eine Variabilität des resultierenden Phänotyps (Potter 1999). Solche Differenzen können durch unterschiedliche Lebensführung, z. B. in den Ernährungsgewohnheiten, begründet sein. Darüber hinaus spielen jedoch auch genetische Faktoren eine große Rolle.

In der Maus ist die Anzahl der Tumore, die Tiere mit Min Mutation entwickeln, stark von der Zusammensetzung des Futters abhängig. Der Anteil an gesättigten Fetten im Futter korreliert mit der Tumorzahl (Yang et al. 1998). Ein hoher Konsum von gesättigten Fettsäuren, d. h. tierischen Fetten, ist auch im Menschen ein Risikofaktor für die Entwicklung von Darmkrebs (Potter 1999). In der Maus ist die Anzahl von Tumoren, die gebildet werden, auch stark vom genetischen Hintergrund abhängig. Die im Labor gebräuchlichen Mausstämme sind Inzuchtstämme und durch unterschiedlichen genetischen Hintergrund charakterisiert. Im C57Bl/6 Hintergrund zeigt die Mutation 100 % Penetranz und führt zur Entstehung von durchschnittlich 29 Tumoren innerhalb eines definierten Zeitraums und unter definierten Futterzusammensetzungen. Nach Kreuzung mit einem anderen Mausstamm werden in der F1 Generation in Tieren, die die Min Mutation geerbt haben, nur sechs Tumore beobachtet. Für diesen Unterschied sind lediglich eine kleine Anzahl modifizierender Gene verantwortlich (Dietrich et al. 1993).

3.1.2 Medizinische Nutzung der molekularen APC Forschung

In Familien, in denen solche Darmtumore häufig auftreten, kann das Vorliegen der APC-Mutation untersucht und die Familienmitglieder identifiziert werden, die die Mutation tragen und ein großes Krebsrisiko besitzen (Giardiello et al. 1997). Solche Menschen können sich in ihrer Lebensführung auf das größere Risiko einstellen, und z. B. durch die Reduktion des Verzehrs von gesättigten Fettsäuren, also einer strikten Diät, ihr Risiko verringern. Regelmäßige ärztliche Untersuchungen, die es erlauben,

die Polypen noch im gutartigen Stadium zu entfernen, können ebenfalls dazu beitragen, das Risiko der Entstehung von bösartigen Tumoren zu reduzieren.

Die Min Mäuse können dazu eingesetzt werden, weitere Risikofaktoren für die Entstehung von Darmkrebs zu identifizieren. Die Identifizierung von Risikofaktoren ist relativ kompliziert in menschlichen Populationen, wegen der großen genetischen Varianz und der Unterschiede in der Lebensführung. Im Tiermodell wird dies dadurch vereinfacht, dass die Lebensbedingungen standardisiert sind und mit Inzuchtstämmen gearbeitet werden kann. Min Mäuse können außerdem dazu eingesetzt werden, neue Medikamente zu entwickeln. Solche Medikamente könnten z. B. die Interaktion von β -Catenin und LEF inhibieren und damit den Verlust der APC-Funktion ausgleichen. Sie würden zuerst in Zellkultur auf ihre Wirksamkeit und dann in diesem Mausmodell getestet werden.

3.1.3 ErbB2 und Tumorentstehung

Die Gruppe der Typ I Rezeptortyrosinkinasen besteht in Säugern aus vier Mitgliedern: EGF-Rezeptor (auch HER1 oder ErbB1 genannt), ErbB2 (auch HER2 oder c-neu genannt), ErbB3 und ErbB4. Die vier Rezeptoren besitzen große Ähnlichkeiten in Struktur und Sequenz. Wirbellose Tiere besitzen nur ein Gen dieser Familie. Diese Rezeptoren übertragen essentielle Signale während der Embryonalentwicklung in Säugern und in wirbellosen Tieren. Das große Interesse an diesen Rezeptoren erklärt sich aber auch aus der Tatsache, dass sie eine wichtige Rolle in der Tumorentstehung beim Menschen spielen.

Der ErbB2-Rezeptor wurde ursprünglich wegen seines onkogenen Potentials entdeckt. Nach einmaliger Gabe der mutagenen Substanz N-Ethyl-N-Nitroso-Harnstoff (ENU) entwickeln Ratten mit hoher Frequenz Schwannome im Trigemini Ganglion. In all diesen Tumoren findet sich die gleiche Punktmutation an Position 2012 in der Nukleotid-Sequenz von ErbB2 (Nikitin et al. 1991). Diese Punktmutation verändert eine Aminosäure in der Transmembran-Domäne des Rezeptors und führt dazu,

dass der Rezeptor permanent und unreguliert Wachstumssignale weitergibt.

Das mutierte ErbB2-Gen kann in Zellkultur auf NIH3T3 Fibroblasten übertragen werden und induziert in solchen Zellen maligne Transformation (Bargmann et al. 1986). Diese Zellen verändern dann ihr Wachstumsverhalten in Kultur. Wenn sie in Mäuse injiziert werden, bilden sie Tumore. Die mutierte Variante des ErbB2-Gens wird deshalb als Onkogen bezeichnet. Außerdem reicht Überexpression des nicht-mutierten ErbB2-Gens in diesen Fibroblasten aus, um maligne Transformation zu induzieren. Überexpression wird in menschlichen Tumoren beobachtet und kann z. B. durch Amplifikation des Gens im Tumor erreicht werden. In Karzinomen des Brustepithels und der Ovarien wird eine solche Überexpression von ErbB2 häufig beobachtet. Überexpression im Tumor korreliert mit einer schlechteren Prognose für die betroffenen Patienten. Das bedeutet, dass Tumore, in denen ErbB2 amplifiziert ist, häufiger metastasieren und aggressiver und schneller wachsen (Klapper et al. 2000).

Obwohl gezeigt worden war, dass ErbB2 in NIH3T3 Zellen maligne Transformation induziert und dass somatische Mutationen oder Überexpression von ErbB2 in Tumoren auftritt, wurde auch Kritik an diesen Experimenten laut. Der kausale Zusammenhang zwischen Tumorentstehung und ErbB2-Überexpression oder -Mutation sei unklar, und die vorliegenden Daten zeigten nur eine gewisse Korrelationen. Für den *in vitro* Nachweis von Onkogenen in Zellkultur wurden und werden noch heute NIH3T3-Fibroblasten eingesetzt (Shih et al. 1981). Wenn Onkogene in diesen Zelltyp eingebracht werden, werden die Zellen zu Krebszellen. Dies ist ein einfacher Test, der allerdings so nur in dieser Zelllinie funktioniert. Andere Zellen, z. B. primäre Fibroblasten, werden nicht zur Krebszelle durch die Expression eines einzigen Tumorgens (Land et al. 1983). In ähnlicher Weise müssen auch in normalen Zellen im Körper mehrere Gene mutiert werden, bevor eine Zelle zur Krebszelle wird (Fearon and Vogelstein 1990). Das Zellkulturmodell von NIH3T3-Zellen entspricht der Situation *in vivo* also nur sehr begrenzt.

Lange stand deshalb ein direkter Beweis für eine Rolle von ErbB2 in der Tumorentstehung aus. Dieser Beweis wurde in transgenen Tieren

erbracht. Er war historisch für die generelle Akzeptanz der Erforschung von Onkogenen wichtig, die sich während der 80er Jahre rapide entwickelt hatte. In diesem Experiment wurde ein Mausstamm hergestellt, der das normale ErbB2-Gen im Brustepithel überexprimiert, und eine andere transgene Linie, die das mutierte ErbB2-Gen im Brustepithel ausdrückt (Bouchard et al. 1989; Guy et al. 1992). Solche transgenen Tiere entwickeln Tumore in der Brustdrüse. Die Tumore sind zufällig im Epithel verteilt. In einem bestimmten transgenen Stamm treten die Tumore z. B. reproduzierbar nach sechs bis neun Monaten auf und im Durchschnitt werden fünf unabhängige Tumore pro Tier beobachtet. In allen Tieren dieses Stamms läuft die Tumorprogression bis zum malignen Karzinom ab. Die Tumore, aber auch das umliegende normal erscheinende Epithel, exprimieren das Transgen. Das bedeutet, dass nicht jede Zelle, die dieses Gen exprimiert, zur Tumorzelle geworden ist. Demnach müssen auch in Brustepithelzellen zusätzliche genetische Veränderungen akkumulieren, bevor eine Zelle zur Krebszelle wird. In diesem transgenen Tiermodell wurde erstmals gezeigt, dass eine abnorme Expression von ErbB2 die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass eine normale Zelle zur Tumorzelle wird.

3.1.4 Herceptin

Das erste Medikament, das direkt mit der Funktion eines Onkogens interferiert, ist seit 1999 auf dem Markt. Es handelt sich dabei um einen Antikörper, der spezifisch den menschlichen ErbB2-Rezeptor erkennt und seine Funktion hemmt (Shak 1999). Das Medikament heißt Herceptin und wurde von der Firma Genentech in Kalifornien entwickelt. Der Antikörper wird mit klassischer Chemotherapie kombiniert und reduziert das Tumorstadium. Der therapeutische Effekt der Kombinationstherapie ist stärker als der Effekt der klassischen Chemotherapie.

4 Zusammenfassung

An zwei Beispielen (der Relevanz von APC- und ErbB2-Gen für die Tumorentstehung) wurde aufgezeigt, dass die molekularbiologische Grundlagenforschung es in den letzten zwei Jahrzehnten ermöglichte, die Ursachen der Krebsentstehung besser zu verstehen. Wir wissen heute, dass Krebs eine Krankheit ist, die durch die Veränderung von körpereigenen Genen hervorgerufen wird. In beiden Beispielen, APC und ErbB2, wurde gezeigt, dass die gleichen Veränderungen in den Genen der Maus oder des Menschen die Wahrscheinlichkeit, dass ein Tumor entsteht, stark erhöhen. Die dazu eingesetzten Tierexperimente haben dazu beigetragen, den Mechanismus der Krebsentstehung molekular zu verstehen. In beiden Fällen existieren nun auch Tiermodelle, an denen der Verlauf der Krankheit untersucht werden kann und mit deren Hilfe neue Therapien erprobt werden können. Diese Tierexperimente haben also einen Zuwachs an Wissen über uns und unsere Krankheiten gebracht.

Ich möchte hier abschließend anmerken, dass von mir, aber auch von anderen Wissenschaftlern befürchtet wird, dass biomedizinische Forschung in Deutschland, die auch Säuger für ihre Experimente einsetzt, durch die Aufnahme des Tierschutzes in das Grundgesetz behindert würde. Der Einsatz von Versuchstieren ist heute schon klar gesetzlich geregelt. Der administrative Aufwand, der für die Durchführung von Tierexperimenten in Deutschland erforderlich ist, ist schon jetzt beachtlich und größer als in anderen Ländern.

5 Literatur

Bargmann, C. I., M. C. Hung and R. A. Weinberg (1986). Multiple independent activations of the neu oncogene by a point mutation altering the transmembrane domain of p185. *Cell* **45**: 649-57.

Bouchard, L., L. Lamarre, P. J. Tremblay and P. Jolicoeur (1989). Stochastic appearance of mammary tumors in transgenic mice carrying the MMTV/c-neu oncogene. *Cell* **57**: 931-6.

Dietrich, W. F., E. S. Lander, J. S. Smith, A. R. Moser, K. A. Gould, C. Luongo, N. Borenstein and W. Dove (1993). Genetic identification of Mom-1, a major modifier locus affecting Min-induced intestinal neoplasia in the mouse. *Cell* **75**: 631-9.

Fearon, E. R. and B. Vogelstein (1990). A genetic model for colorectal tumorigenesis. *Cell* **61**: 759-67.

Fodde, R., et al. (1994). A targeted chain-termination mutation in the mouse *Apc* gene results in multiple intestinal tumors. *Proc Natl Acad Sci U S A* **91**: 8969-73.

Gärtner, K., Ed. (1991). Qualitätskriterien in der Versuchstierforschung: Ergebnisse aus dem Sonderforschungsbereich Versuchstierforschung. Deutsche Forschungsgemeinschaft.

Giardiello, F. M., J. D. Brensinger, G. M. Petersen, M. C. Luce, L. M. Hyland, J. A. Bacon, S. V. Booker, R. D. Parker and S. R. Hamilton (1997). The use and interpretation of commercial APC gene testing for familial adenomatous polyposis. *N Engl J Med* **336**: 823-7.

Guy, C. T., M. A. Webster, M. Schaller, T. J. Parsons, R. D. Cardiff and W. J. Muller (1992). Expression of the neu protooncogene in the mammary epithelium of transgenic mice induces metastatic disease. *Proc Natl Acad Sci U S A* **89**: 10578-82.

Kappel, C. A., C. J. Bieberich and G. Jay (1994). Evolving concepts in molecular pathology. *Faseb J* **8**: 583-92.

Kinzler, K. W., et al. (1991). Identification of FAP locus genes from chromosome 5q21. *Science* **253**: 661-5.

Kinzler, K. W. and B. Vogelstein (1996). Lessons from hereditary colorectal cancer. *Cell* **87**: 159-70.

Klapper, L. N., M. H. Kirschbaum, M. Sela and Y. Yarden (2000). Biochemical and clinical implications of the ErbB/HER signaling network of growth factor receptors. *Adv Cancer Res* **77**: 25-79.

Land, H., L. F. Parada and R. A. Weinberg (1983). Tumorigenic conversion of primary embryo fibroblasts requires at least two cooperating oncogenes. *Nature* **304**: 596-602.

Morin, P. J., A. B. Sparks, V. Korinek, N. Barker, H. Clevers, B. Vogelstein and K. W. Kinzler (1997). Activation of beta-catenin-Tcf signaling in colon cancer by mutations in beta-catenin or APC. *Science* **275**: 1787-90.

Nakamura, Y., I. Nishisho, K. W. Kinzler, B. Vogelstein, Y. Miyoshi, Y. Miki, H. Ando and A. Horii (1992). Mutations of the APC (adenomatous polyposis coli) gene in FAP (familial polyposis coli) patients and in sporadic colorectal tumors. *Tohoku J Exp Med* **168**: 141-7.

Nikitin, A., L. A. Ballering, J. Lyons and M. F. Rajewsky (1991). Early mutation of the neu (erbB-2) gene during ethylnitrosourea-induced oncogenesis in the rat Schwann cell lineage. *Proc Natl Acad Sci U S A* **88**: 9939-43.

Pinto, Y. M., M. Paul and D. Ganten (1998). Lessons from rat models of hypertension: from Goldblatt to genetic engineering. *Cardiovasc Res* **39**: 77-88.

Polakis, P. (1999). The oncogenic activation of beta-catenin. *Curr Opin Genet Dev* **9**: 15-21.

Potter, J. D. (1999). Colorectal cancer: molecules and populations. *J Natl Cancer Inst* **91**: 916-32.

Rubin, G. M., et al. (2000). Comparative genomics of the eukaryotes. *Science* **287**: 2204-15.

Schenkel, J. (1995). *Transgene Techniken*, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, Oxford.

Sedivy, J. and A. Joyner (1992). *Gene targeting*, W. H. Freeman and Company, New York.

Seidensticker, M. J. and J. Behrens (2000). Biochemical interactions in the wnt pathway. *Biochim Biophys Acta* **2**: 168-82.

Shak, S. (1999). Overview of the trastuzumab (Herceptin) anti-HER2 monoclonal antibody clinical program in HER2-overexpressing metastatic breast cancer. Herceptin Multinational Investigator Study Group. *Semin Oncol* **26**: 71-7.

Shih, C., L. C. Padhy, M. Murray and R. A. Weinberg (1981). Transforming genes of carcinomas and neuroblastomas introduced into mouse fibroblasts. *Nature* **290**: 261-4.

Su, L. K., K. W. Kinzler, B. Vogelstein, A. C. Preisinger, A. R. Moser, C. Luongo, K. A. Gould and W. F. Dove (1992). Multiple intestinal neoplasia caused by a mutation in the murine homolog of the APC gene. *Science* **256**: 668-70.

Yang, K., W. Edelmann, K. Fan, K. Lau, D. Leung, H. Newmark, R. Kucherlapati and M. Lipkin (1998). Dietary modulation of carcinoma development in a mouse model for human familial adenomatous polyposis. *Cancer Res* **58**: 5713-7.

Modelle für menschliche Erkrankungen: Der ENU-Maus Mutagenese-Screen

Martin Hrabé de Angelis

Nachdem die weltweiten Anstrengungen, das menschliche Genom vollständig zu sequenzieren, einen vorläufigen Höhepunkt erreicht haben, konzentrieren sich die weiteren Forschungen nun darauf, die Funktion der Gene, die für erbliche Krankheiten des Menschen von besonderer Bedeutung sind, voranzutreiben.

Diese Entwicklung spiegelt sich auch in den wissenschaftlichen Projekten der Deutschen und internationalen Human-Genom-Projekte wider. Inzwischen wird – über die reine Sequenzierung des Genoms hinaus – gezielt daran gearbeitet, die molekulare, zelluläre und physiologische Bedeutung von Genprodukten aufzuklären. Mit anderen Worten: Die Funktion der Gene im menschlichen Organismus soll verstanden werden.

Ein wichtiger Ansatz zur Aufklärung von Gen-Funktionen ist die Erforschung von Gen-Mutationen und den Veränderungen, die sie im Organismus verursachen. Solche experimentellen Arbeiten sind aus moralischen, aber auch aus technischen Gründen am Menschen nicht (oder nur sehr eingeschränkt) möglich. Eine Untersuchung an menschlichen Zellkulturen als „Ersatz“ kommt nur für spezielle Fragestellungen in Betracht, da komplexe Zusammenhänge nur im Organismus studiert werden können: So lassen sich Genfunktionen, die beispielsweise das Herzkreislaufsystem oder andere komplexe Organsysteme wie das Auge (s.u.) betreffen, *in vitro* nur unzureichend erfassen (Zellkulturen haben keinen Blutdruck und können nicht sehen). Es ist daher eine wichtige Aufgabe der Forschung, geeignete Tiermodelle zu etablieren.

Allerdings stehen Tierversuche – trotz strenger staatlicher Überwachung – in Verdacht, unnötig und moralisch nicht akzeptabel zu sein. Vor diesem Hintergrund ist die Debatte über die Aufnahme des Tierschutzes als Staatsziel in das Grundgesetz zu verstehen. Es ist zu befürchten, dass eine Änderungen des Grundgesetzes in diesem Punkt zu einer Erschwerung

oder sogar gänzlichen Verhinderung von wissenschaftlichen Tierversuchen führen könnte. Das hätte fatale Folgen für die Lebenswissenschaften in der Bundesrepublik.

Die öffentliche Debatte zeichnet sich dadurch aus, dass der konkrete Nutzen, der durch Tierversuche entsteht, oft nicht bekannt ist. Im Folgenden soll daher der Versuch unternommen werden, anhand des ENU-Maus Mutagenese-Projekts zu zeigen, welchen konkreten Nutzen Tierversuche für die medizinische Forschung bringen.

Die Maus ist als Modell für die Erforschung erblicher Erkrankungen besonders gut geeignet, weil sie dem Menschen sowohl genetisch als auch physiologisch sehr nahe steht. Ein Vergleich der Genome von Mensch und Maus zeigt, dass bedeutende Sequenzanteile – im Verlauf der Evolution der Säugetiere stark konserviert wurden, sich also kaum verändert haben (Silver 1995): So gibt es zum Beispiel 13 Gene auf dem Chromosom 11 der Maus, deren entsprechende Gen-Abschnitte beim Menschen auf Chromosom 17 anzutreffen sind. Dieses Phänomen der so genannten Syntenie¹ (große genomische Regionen, die bei Maus und Mensch übereinstimmen) erleichtert es, Rückschlüsse von Genen in der Maus auf den Menschen zu ziehen und vice versa.

Zudem bietet sich die Maus als Modellorganismus für das Studium der Genetik und Pathologie menschlicher Krankheiten an, da große Übereinstimmungen sowohl hinsichtlich der Entwicklung als auch bezüglich der Stoffwechselwege und Physiologie bestehen.

Darüber hinaus besitzen Mäuse eine kurze Generationszeit von nur zehn Wochen, haben im Schnitt fünf bis zehn Nachkommen und sind kostengünstig im Labor zu halten – sowohl hinsichtlich ihrer geringen Platzansprüche als auch ihrer gesundheitlichen Robustheit.

Seit im Zusammenhang der Genforschung mit dem Mausmodell gearbeitet wird, war es ein Anliegen der Forschung, Methoden zur gezielten

¹ Eine Syntenie liegt vor, wenn eine Gruppe von Genen, die bei einer Spezies auf einem Gen liegt, bei einer anderen Spezies ebenfalls gekoppelt auf einem Gen liegt.

Erzeugung von erblichen Mutationen zu entwickeln. Je nach der Natur der Mutation werden Funktionen von Genen bzw. von den Proteinen, in die sie übersetzt werden, entweder verstärkt, verschlechtert, oder gehen vollständig verloren. Auf jeden Fall aber lassen sich durch experimentelle Veränderung der Funktion Rückschlüsse auf die natürliche Funktion des Gens ziehen. Ein erster Ansatz, Mutationen in das Genom einzuführen, wurde bereits in den zwanziger Jahren durch die Entdeckung der mutagenen Wirkung von Röntgenstrahlen durch Muller (1927) entwickelt.

Neuere Technologien zur Funktionsanalyse der Gene von Säugetieren leiteten sich aus Experimenten mehrerer Arbeitsgruppen in den 80er Jahren ab. Die dort entwickelte „Knock-out“-Technik ermöglicht den Austausch von bekannten Sequenzstücken im Genom durch homologe Rekombination – dem „Gene-Targeting“. Die entsprechenden Zellen können damit gezielt genetisch verändert bzw. spezifische Gene ausgeschaltet werden. Der eintretende Funktionsverlust, bei den Mutanten am Erscheinungsbild – dem sogenannten Phänotyp – erkennbar, ermöglicht Rückschlüsse auf die Beziehung von Gen und Funktion wie oben beschrieben. Da diese Technologie der Genforschung nur bei bereits bekannten Genen möglich ist, wird dieser Ansatz auch als Gen-gesteuert bezeichnet.

Zwei Mutagenese-Projekte, die sich in großem Maßstab mit der Erzeugung von Mausmodellen für erblich bedingte Erkrankungen bei Menschen befassen, wurden Ende 1996 gestartet. Ein Projekt wird am MRC in Harwell von Steve Brown und Jo Peters durchgeführt (Brown & Peters 1996). Das zweite, hier näher vorzustellende ENU-Maus-Mutagenese-Projekt, wird vom Autor am Institut für Experimentelle Genetik des Forschungszentrums für Umwelt und Gesundheit (GSF) in Neuherberg bei München und seinen Kollegen Rudi Balling und Eckhard Wolf koordiniert (Hrabé de Agelis 1998, 2000). Ziel dieser Projekte ist es, komplementär zu den bis dahin vorherrschenden „Gen-gesteuerten“ Ansätzen (s. oben), einen „Phänotyp-gesteuerten“ Ansatz zu etablieren. Dabei werden unbekannte Gene, Genprodukte und Genfunktionen durch die Erzeugung und Auswahl von Mutanten mit spezifischen Defekten (Phänotypen) entdeckt.

Durch die Beschreibung der sichtbaren Auffälligkeiten einer Mutante und durch die Kartierung der Mutation auf dem Chromosom werden wichtige Erkenntnisse über die Zusammenhänge von genetisch bedingten Erkrankungen des Menschen und der Funktion des mutierten Gens gewonnen.

ENU-Screening

Das nach derzeitigem Kenntnisstand effektivste chemische Mittel zur Erzeugung von Mausmutanten ist Ethyl-Nitroso-Harnstoff (ENU) (Russel et al. 1979, Justice et al. 1999). Im Gegensatz zu Röntgenstrahlen erzeugt ENU in den meisten Fällen kleine Mutationen („Austausch von Buchstaben im Alphabet der Gene“, sog. Punktmutationen), die zu einem breiten Spektrum von Veränderungen führen können. In den meisten Fällen führt eine ENU-erzeugte Mutation zu einem teilweisen Verlust der Funktionsfähigkeit des Genprodukts (es ist unwahrscheinlich, dass eine zufällige Manipulation an einem komplexen System zu ihrer Optimierung beiträgt). Zusätzlich kann über die Punktmutation aber auch die effektive Wirkungsweise des Genprodukts erhöht werden, oder sie kann völlig ausfallen (wenn eine essentielle Funktion des Genprodukts „getroffen“ wird). Alle drei Fälle – Verlust, Verschlechterung und Verbesserung der Funktion – sind für wissenschaftliche Untersuchungen außerordentlich wichtig; diese Eigenschaft macht ENU zum bevorzugten Mutagen in der Funktionsanalyse von Genen. Für die experimentelle Effizienz ist entscheidend, dass ENU insbesondere Zellen der Keimbahn mutagenisiert, so dass aus Kreuzungen in der nächsten Generation (F1) eine große Anzahl von Mäusen gewonnen wird, die jeweils unterschiedliche Mutationen tragen. Diese F1-Nachkommen werden im Rahmen einer systematischen wissenschaftlichen Analyse auf phänotypische Veränderungen, ähnlich einem klinischen Check-up, hinsichtlich verschiedenster Blutparameter, biochemischer Veränderungen, immunologischer Defekte und äußerlicher Auffälligkeiten untersucht. Neben diesem Klinisch-chemischen Screen werden derzeit in nationaler und internationaler Zusammenarbeit Untersuchungen der Metaboliten im Blut, der lysosomalen Enzyme, der Immunglobuline, nach morphologischen Missbildungen und abnormer Verhal-

tenmuster, nach Allergie-Anfälligkeit, nach Geschlechtsveränderungen, nach Hörtests sowie neuerdings ein Screen nach Genen, die für die Empfindlichkeit gegenüber radioaktiver Strahlung verantwortlich sind, durchgeführt. Zurzeit werden pro Jahr etwa 8.000 F1-Mäuse auf dominante, einige Maus-Familien ergänzend auch auf rezessive, erst in der G3-Generation zur Ausprägung kommende Merkmale wissenschaftlich analysiert. Um eine optimale Nutzung der überwältigenden, sehr wertvollen Forschungsergebnisse zu gewährleisten, wird eine zentrale Datenbank etabliert, über welche alle beteiligten Forscher ständigen Zugriff auf sämtliche Analyseparametern jeder Maus haben.

Seit Beginn des Projektes ist es gelungen, bereits über 300 mutante Mauslinien zu etablieren. Allein bei der Suche nach neuen Mutanten mit Innenohr-Defekten konnten über 20 Linien isoliert werden. Altersbedingter Gehörverlust mit genetischer Ursache ist hier von besonderem Interesse und wurde bei drei Linien diagnostiziert. Es stehen nun auch Mausmutanten z. B. mit erhöhten Cholesterin-Werten, mit Immundefekten und Tiere mit genetisch bedingten Skeletterkrankungen zur Verfügung. Alle diese Tiere müssen nun genau charakterisiert werden, um ein detaillierteres Bild von den Veränderungen zu gewinnen; dazu wurden und werden weiterführenden Forschungsprogramme und Forschungsk Kooperationen im In- und Ausland aufgelegt. Der Aufbau solcher wissenschaftlicher Kollaborationen fällt nicht schwer, da bei den Wissenschaftlern ein großer Mangel an geeigneten Modelltieren für humane Krankheiten besteht und der breit angelegte ENU-Mutagenese Screen bereits eine gute anfängliche Charakterisierung bietet. Die internationale Vernetzung des Projektes ermöglicht es, das Wissen von Spezialisten aus aller Welt in das Großprojekt einfließen zu lassen.

Von besonderem Interesse ist eine Mutanten-Linie, die an einer dem Grauen Star (Katarakt) vergleichbaren Trübung der Augenlinse leidet (Graw et al. 1999). Im Rahmen eines Dymorphology-Screens konnte, in Zusammenarbeit mit anderen Arbeitsgruppen, ein exzellentes Mausmodell für angeborene zonular bedingte Katarakte gefunden werden. Es konnte gezeigt werden, dass eine Mutation im β A3/A1-Kristallin-Gen zu einem Katarakt bei der Maus führt. Wie bei der Maus sind auch beim

Menschen die verantwortlichen Cryb-Gene auf drei Chromosome verteilt (Maus: 1, 5 und 11, Mensch: 2, 17 und 22). Aufgrund dieser „Verwandtschaft“ besteht die Hoffnung, dass mit Hilfe des Tiermodells eine frühzeitige Diagnose und Therapie für die Volkskrankheit Katarakt entwickelt werden kann.

Der unmittelbare Nutzen von Maus-Modellen besteht also einerseits darin, dass man durch sie die Gene identifizieren kann, die für bestimmte Krankheiten des Menschen verantwortlich sind. Darüber hinaus lassen sich an den Tiermodellen mit innovativen Methoden der Genomforschung die molekularen Ursachen der Erkrankung detailliert untersuchen, neue Ansätze für Diagnosen entwickeln, spezifische molekulare Ansatzpunkte für neuartige Therapien identifizieren und auf den Menschen übertragen.

Schlussfolgerungen

Gen-Defekte und genetische Dispositionen besitzen für eine Vielzahl von Erkrankungen des Menschen eine kaum zu unterschätzende Bedeutung. Die Erforschung dieser Veränderungen des Genoms ist aus moralischen und technischen Gründen am Menschen nicht möglich, so dass – soll diese Forschung vorangetrieben werden – die Verwendung von Tiermodellen unausweichlich ist. Das Beispiel des ENU-Maus Mutagenese-Screens soll zeigen, dass die Etablierung vielversprechender Tiermodelle möglich ist. Zwar können nicht alle Erkrankungen des Menschen am Mausmodell untersucht werden, doch ist das Mausmodell in vielen Bereichen äußerst vielversprechend.

Betrachtet man die Anzahl der erblich bedingten Krankheiten beim Menschen, von denen bereits jetzt über 4.500 beschrieben wurden, so ist klar, dass ein besseres Verständnis der molekularen Grundlagen dieser Krankheiten und damit auch die Entwicklung therapeutischer Ansätze durch die Arbeit am Tiermodell maßgeblich gefördert wird.

In letzter Konsequenz stellt sich der Gesellschaft die Frage, ob sie bereit ist, Tiere gezielt zu verwenden, um menschliches Leid zu lindern. Diese

Frage ist nicht leicht zu beantworten und bedarf gründlicher Diskussion innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft und in der Öffentlichkeit. Man muss sich darüber im Klaren sein, dass eine Behinderung dieser Forschung oder gar ihr Verbot – beides eingestandene Intentionen derjenigen, die den Tierschutz zum Staatsziel erheben wollen – dazu führt, dass in Zukunft entweder die Ergebnisse dieser Forschungen aus dem Ausland importiert werden müssen (ein eigenes moralisches Problem) oder aber konsequent auf Erkenntnisse dieser Forschung und deren Anwendung in der Bundesrepublik verzichtet werden muss. Das würde für viele Menschen vermeidbares Leid und für manchen einen früheren Tod zur Folge haben.

Literatur

Brown, S. and Peters, J. (1996) Combining mutagenesis and genomics in the mouse-closing the phenotype gap. *TIG* 12:11 433-435

Graw J., Loester J., Klopp N., Soewarto D., Fella C., Fuchs H., Reis A., Wolf E., Balling R., Hrabé de Angelis M. (1999) Mutation in the bA3/A1-crystallin encoding gene *Cryba1* causes a dominant cataract in the mouse. *Genomics* 62, 67-73

Hrabé de Angelis M., Balling R. (1998) Large scale ENU screens in the mouse. *Genetics meets Genomics. Mutation Research*, 400, 25-32

Hrabé de Angelis, M., et al. (2000). Genome-wide, large-scale production of mutant mice by ENU mutagenesis. *Nature Genetics* 25: 444 - 447

Justice M.J., Noveroske J.K., Weber J.S., Zheng B. & Bradley A. Mouse ENU mutagenesis. *Hum Mol Genet*; 8 (10 REVIEW ISSUE): 1955-63 (1999)

Muller, H. J. (1927) The artificial transmutation of a gene. *Science* 66: 84-87

Russell, W.L., Kelly, P.R., Hunsicker, P.R., Bangham, J.W., Maddux, S.C. & Phipps, E.L. (1979) Specific-locus test shows ethylnitrosourea to be the most potent mutagen in the mouse. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 76, 5918-5922

Silver, L. (1995) *Mouse Genetics* (Oxford University Press, New York, Oxford)

Tierschutz als Staatsziel – Rechtliche Aspekte

Wolfgang Löwer

These 1: Es besteht keine verfassungsrechtliche Notwendigkeit, den Tierschutz in die Verfassung zu integrieren.

Die These scheint selbstverständlich, geradezu an der Grenze zum Absurden. Wo sollte schließlich, so könnte man fragen, der Verfassungsgesetzgeber Maßstäbe für notwendige Verfassungsinhalte finden? Gleichwohl: Dem Erfindungsreichtum von Juristen sind selten Grenzen gesetzt. So ist in der Literatur vorgetragen worden, aus der Tatsache einer durchgängigen Verankerung des Tierschutzes als Staatsziel in den Landesverfassungen¹ folge, dass der Bund gleichsam in einer umgekehrten Homogenitätspflicht ebenfalls gleichheitsrechtlich oder wie auch immer begründet, Tierschutz zu einem Staatsziel des Bundes zu machen hat². Eine solche Form der Rechtsbildung ist dem Verfassungsrecht jedoch fremd³. Die Länder sind nur in den Grenzen des Art. 28 Abs. 1 GG verpflichtet, eine dem Bundesrecht homogene Landesverfassung zur Verfügung zu stellen. Ansonsten sind als Ausdruck der Staatlichkeit die Verfassungsräume von Bund und Ländern strikt getrennt⁴. Die eigentümliche Lage, dass der Bund die Gesetzgebungskompetenz besitzt, aber ein Staatsziel Tierschutz de constitutione lata nicht kennt, die Länder nicht gesetzgebungskompetent sind, aber ein Staatsziel ‚Tierschutz‘ kennen, schafft also keinen rechtlichen Änderungsbedarf.

2. These: Zur Durchsetzung eines effektiven Tierschutzes im Bundesrecht ist eine Verankerung eines Staatsziels Tierschutz nicht erforderlich.

Ich darf zunächst daran erinnern, dass die Bundesrepublik ein Tierschutzrecht besitzt, das vom Regelungszuschnitt her sowohl die berufliche Frei-

¹ Art. 141 Abs. 1 BayLV; Art. 31 Abs. 2 BerlLV; Art. 39 Abs. 3 Brand-LV; Art. 6b Nds.LV; Art. 32 ThürLV.

² S. etwa Eisenhart von Loeper, Tierschutz ins Grundgesetz, ZRP 1996, 147 f.

³ Abl. auch Kloepfer/Rossi, Tierschutz in das Grundgesetz, JZ 1998, 372.

⁴ S. dazu Wolfgang Löwer, in: v. Münch/Kunig (Hrsg.), GGK II, 3. Aufl. 1995, Art. 28 Rn. 2 f. m. w. Nachw.

heit des Landwirts, eines Spediteurs als auch eines Forschers einschränkt. Für den Landwirt und den Spediteur ist das auch nicht weiter problematisch, weil das betroffene Grundrecht der Berufsfreiheit einen Regelungsvorbehalt aufweist, nach dem in diese Freiheit durch oder aufgrund Gesetzes eingegriffen werden darf. Hier ist der Gesetzgeber folglich relativ frei, den Tierschutz als Gemeinwohlbelang zu identifizieren und zu dessen Schutz Berufsfreiheit einschränkende Regelungen zu erlassen. Die skandalträchtigen Bereiche wie der Tiertransport, manche Formen der Tierzucht und Massentierhaltung entziehen sich also nicht einer intensivierten staatlichen Regulierung. Der Gesetzgeber ist hier durchaus in der Lage, den breiten gesellschaftlichen Konsens⁵ über den Tierschutz als Gemeinwohlbelang in gesetzgeberische Maßnahmen zu übersetzen. Dass hier erhebliche Spielräume bestehen, verdeutlicht etwa das Artenschutzrecht: Hier sind tiefdringendste Berufsbeschränkungen z. B. für Tierpräparatoren rechtlich möglich: Selbst der eines natürlichen Todes gestorbene Greifvogel unterliegt einem Aneignungs- und Präparationsverbot für den allgemeinen Handel, um den Artenschutz über Handelsbeschränkungen mit der Art rigoros durchzusetzen⁶. Das verdeutlicht, dass das Tierschutzrecht im Bereich des gewerblichen Umgangs mit Tieren erhebliche Regelungsreserven hat.

Vom Grundrecht der Berufsfreiheit und der allgemeinen Handlungsfreiheit zu unterscheiden ist die andere freiheitsrechtliche Lage, die im Bereich der Würde, der Gewissensfreiheit, der Religionsfreiheit, der Kunstfreiheit und Wissenschaftsfreiheit (die in unserem Zusammenhang relevanten Grundrechte) besteht. Diese Grundrechte sind vorbehaltlos gewährleistet. Nochmals zu differenzieren ist in diesem Zusammenhang zwischen der Menschenwürde, die völlig eingriffsresistent ist⁷, so dass Eingriffe in die Würde auch nicht gerechtfertigt werden könnten, und den anderen vorbehaltlos gewährleisteten Grundrechten. Vorbehaltlosigkeit

⁵ Das BVerfG (E 36, 47 (58)) konstatiert, dass der Gesetzgeber des Tierschutzgesetzes „ersichtlich im Einklang mit dem Empfinden breiter Bevölkerungskreise gehandelt hat“.

⁶ S. BVerfGE 61, 291, insbesondere S. 312 ff. – Tierpräparator zum Aneignungsverbot geschützter toter Tiere für Präparationszwecke.

⁷ S. zur Eingriffsresistenz der Menschenwürde etwa Bodo Pieroth/Bernhard Schlink, Grundrechte. Staatsrecht II, 15. Aufl. 1999, Rn. 365; Philipp Kunig, in: v. Münch/Kunig, GGK I, 4. Aufl. 1992, Art. 1 Rn. 4.

bedeutet nicht Schrankenlosigkeit⁸ – so lautet eine gängige Erkenntnis der Staatsrechtslehre im Anschluss an das Bundesverfassungsgericht, Schrankenlosigkeit. Wenn Vorbehaltlosigkeit nicht bedeutet, muß das Rechtfertigungsverfahren für solche Schrankenziehung zwischen vorbehaltlosen Grundrechten und Grundrechten mit Gesetzesvorbehalt offenbar unterschiedlich sein. Die gängige Erklärung lautet, dass nur Rechtsgüter im Range der Verfassung vorbehaltlos gewährleistete Freiheit einzuschränken vermögen⁹.

In diesem Sinne hat auch das Bundesverfassungsgericht völlig zurecht festgestellt, dass die Wissenschaftsfreiheit kein Rechtsgut sei, das schlechthin Vorrang vor anderen Rechtsgütern beanspruchen könne¹⁰. Dann müsste der Tierschutz also ein Rechtsgut sein, das sich in seiner Wertigkeit auf die Verfassung zurückführen lässt, wenn vorbehaltlos gewährleistete Grundrechte im Interesse des Tierschutzes eingeschränkt werden können sollen. Wenn es also nicht gelingen sollte, den Tierschutz als einen verfassungsgeschützten Wert zu erweisen, könnte es sein, dass im Namen der Kunstfreiheit ein Tier als Gegenstand eines Happenings gequält werden dürfte, dass Tierversuche in unbegrenzter Menge und ohne nähere Rechtfertigung erlaubt wären, so lange dies im Namen der Wissenschaft geschähe, der Universitätsunterricht die angehenden Biologen und Mediziner uneingeschränkt zwingen könnte, unbemessen viele Vivisektionen vorzunehmen.

Jeder von uns weiß, dass die Rechtsordnung auf diese Sachbefunde längst reagiert hat; wir haben bereits ein hochreguliertes Tierversuchsrecht, das von dem einzelnen Experimentator Rechtfertigungen für Tierversuche verlangt, die die Darlegungslast einschließen, dass ein billigenwertes Erkenntnisinteresse gerade mit Hilfe von Tierversuchen gefördert werden kann und muss¹¹. Dieses Recht wäre also unter der vorgestellten Prämis-

⁸ S. nur die hier speziell einschlägige Entscheidung des BVerwG vom 18. Juni 1997 – BVerwG 6 C 5.96 – Buchholz 421.2 Nr. 151 S. 72 (75); allgemein s. BVerfGE 30, 173 (193) – Mephisto; BVerfGE 47, 327 (369) – hess. HochschulG; Ingo v. Münch, in: v. Münch/Kunig (Fn. 7) Vorb. Art. 1 – 19 Rn. 56 f.

⁹ BVerwG, wie vor.

¹⁰ BVerfGE 47, 327 (369) – hess. HochschulG.

¹¹ §§ 7 – 10 TierSchG.

se verfassungswidrig, wenn es nicht gelingt, den Tierschutz verfassungsrechtlich zu verankern¹². Es könnte als Alternative dazu nur in Betracht kommen, dass der genannte Satz eine Lebenslüge des Staatsrechts ist, dass es auf die Verfassungsverankerung der Rechtsgüter auch bei vorbehaltlosen Grundrechten nicht ankommt. Dann könnte das Tierschutzgesetz verfassungsmäßig sein, der Ausgangspunkt für die vorbehaltlosen Grundrechte wäre dann also verfehlt.

Für die Verankerung des Tierschutzes als in der Verfassung geschützter Wert sind verschiedene Erklärungsversuche angeboten worden¹³, die von unterschiedlicher Plausibilität sind. Die Frage ist, wie der Ausgangspunkt des Bundesverfassungsgerichts¹⁴, nach dem das Tierschutzgesetz von 1972 auf der Grundkonzeption eines ethisch ausgerichteten Tierschutzes im Sinne einer Mitverantwortung des Menschen für das seiner Obhut anheim gegebene Lebewesen beruht, konzeptionell im Grundgesetz wiederzufinden ist.

Da Art. 20a GG aufgrund seiner konkreten Entstehungsgeschichte als Sitz einer solchen Tierschutzkonzeption ausscheidet¹⁵ – das Problem ist damals ausdrücklich diskutiert worden und die Aufnahme des Tierschutzes in den Art. 20a GG¹⁶ verweigert worden –, bleibt nach meinem Dafürhalten als plausibelster Weg der über die Kompetenzbestimmung des Art. 74 Nr. 20 GG. An sich sind Kompetenzbestimmungen keine Wertkodifikation, weil sie nur darüber Auskunft geben, wer innerhalb der polyzentralen Staatsgewalt eigentlich zuständig sein soll. Gleichwohl können im einzelnen Fall auch Kompetenzbestimmungen eine gleichsam

¹² Das vorgeschriebene Verfahrensrecht der Tierversuche ist schon per se ein Eingriff in die „natürliche“ Forschungsfreiheit nach dem Muster, das auch sonst im Recht gilt: Das präventive Verbot mit Erlaubnisvorbehalt ist Grundrechtseingriff, nicht erst die verweigernde Erlaubnis; allgemein zur Kontrollierbarkeit Hartmut Maurer, Allgemeines Verwaltungsrecht, 12. Aufl. 1999, § 9 Rn. 51 ff.

¹³ Dazu die Hinweise bei Wolfgang Löwer, Tierschutz und Verfassung – rechtliche Überlegungen zur Forderung nach einer Ergänzung des Grundgesetzes, in: Vielfalt des Wissenschaftsrechts. Gedächtnisschrift für Otto Kimminich, Wissenschaftsrecht, Beiheft 13, 54 (59 ff.).

¹⁴ BVerfGE 48, 376 (388).

¹⁵ S. dazu die Hinweise bei Wolfgang Löwer (Fn. 13), S. 60 sowie Kloepfer/Rossi (Fn. 3), S. 370.

¹⁶ So auch Christoph Degenhart, in: Michael Sachs (Hrsg.), GG, Kommentar, Art. 74 Rn. 80 f.; a.A. Michael Kloepfer, Tierversuchsbeschränkungen und Verfassungsrecht, JZ 1986, 205 (207); Bodo Pieroth/Bernhard Schlink (Fn. 7), Rn. 631.

wertmäßige Aufladung erfahren¹⁷, die verdeutlicht, dass der Verfassungsgeber bestimmte Gemeinwohlbelange von Verfassungsrechts wegen geschützt sehen will. Das ist nach meinem Dafürhalten bei dem 1949 noch gar nicht in der Verfassung enthaltenen, sondern später eingefügten Kompetenztitel für den Tierschutz der Fall. Als es darum ging, von Bundesrechts wegen ein ethisches Tierschutzkonzept zu verwirklichen, musste die Kompetenzenumeration um den Tierschutz erweitert werden. Die erweiterte Kompetenzbestimmung hat die spezifische Schutzrichtung auf das Tier in seine Formulierung auch von vornherein übernommen. Nicht *Tierrecht* ist Regelungsgegenstand, sondern *Tierschutzrecht*. Konkret entstehungsgeschichtlich ging es dabei, was nochmals zu betonen ist, um ein Konzept eines ethisch bestimmten Tierschutzes. Der Verfassungsgeber hat diesen Gemeinwohlbelang damit mit dem Gewicht eines Verfassungswertes versehen.

Das Bundesverwaltungsgericht verweigert sich allerdings explizit einer solchen Sicht¹⁸. In der Entscheidung betreffend die Verweigerung der Teilnahme an Präparationen aus Gewissensgründen hat das Bundesverwaltungsgericht ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dem Tierschutz die verfassungsrechtliche Basierung fehle.

An dieser Entscheidung ist *zweierlei* unverständlich: Die erste Frage geht dahin, ob sich irgendetwas am Ergebnis geändert hätte, wenn der Tierschutz ein Rechtsgut von Verfassungsrang wäre¹⁹. Es ging doch um die Frage, ob eine Studentin aus Gewissensgründen eine bestimmte von der Studienordnung geforderte Leistung verweigern konnte. Für Rang und

¹⁷ S. grundsätzlich BVerfGE 69, 1 (21 f.) – Kriegsdienstverweigerung; dagegen die Abw. Meinung Böckenförde/Mahrenholz, S. 58 ff.; s. in Richtung der Legitimationswirkung nachträglich eingefügter Kompetenzvorschriften auch BVerfGE 53, 30 (56) – Mühlheim-Kärlich.

¹⁸ BVerwG, wie Fn. 8, S. 77.

¹⁹ Die Annahme des Bundesverwaltungsgerichts, die Anordnung von tierpräparatorischen Praktika greife in die Gewissensfreiheit ein, ist hochproblematisch (BVerwG, wie Fn. 8, S. 76 f.). Ein Eingriff setzt grundsätzlich ein finales oder doch unmittelbar wirksames Verhalten voraus, das dem Betroffenen Freiheit nimmt. Der Staat kann bei der Setzung *allgemeinen* Rechts aber gar nicht wissen, dass Einzelne diese normative Anordnung aus Gewissensgründen nicht befolgen wollen. Im Prinzip gilt für jede rechtliche gesetzliche Anordnung, dass ihr der Einwand der Gewissenswidrigkeit entgegengehalten werden könnte. Die Kollisionslage zwischen staatlichem Recht und Gewissen entsteht erst mit dessen gar nicht planbarer „Entdeckung“ bei einem Einzelnen. Im Grunde ist dafür der Eingriff nicht die richtige Kategorie.

Gewicht der Gewissensentscheidung kommt es nun gewiss nicht darauf an, ob sich das Gewissen für einen Wert einsetzt, den auch die Verfassung geschützt sehen will oder ob es um einen Wert geht, der keinen Verfassungsschutz genießt. Es ging doch gerade darum, ob die Studentin ihre individuelle Wertentscheidung über ihre Gewissensbindung geltend machen konnte und ob sie daraus den Anspruch ableiten konnte, sich den Anordnungen und Erwartungen des Studienplans entziehen zu dürfen. Die Gewissensentscheidung ist in ihrer Respektabilität gerade davon unabhängig, wie der Staat sein Schutzkonzept (mit oder ohne „Verfassungshöhe“ des Schutzgutes) für bestimmte Gemeinwohlbelange ausgestaltet.

Wenn das Bundesverwaltungsgericht – und das ist der zweite Aspekt – meinen sollte, wenn der Tierschutz eine Verfassungsbasierung hätte, wäre der Zwang zur Teilnahme an bestimmten Ausbildungsweisen unstatthaft, würde das Gericht für sich eine Abwägung in Anspruch nehmen, die nur der Gesetzgeber treffen könnte, wie nämlich die Wissenschaftsfreiheit – hier in dem Aspekt der Ausbildungsanforderungen für einen erfolgreichen Abschluss eines wissenschaftlichen Studiums – sich zum Tierschutz verhalten soll. Gelegenheit zu solchen Prüfungen hätte das Bundesverwaltungsgericht etwa im Tierversuchsrecht ansonsten. Es geht aber niemand davon aus, dass eine Einschränkung der Wissenschaftsfreiheit durch Tierversuchsrecht per se illegitim sei. Das Verwaltungsgericht Berlin hatte eine entsprechende Frage zwar dem Bundesverfassungsgericht vorlegen wollen; dieses hat sich der Fragestellung aber dadurch entzogen, dass es eine verfassungskonforme Auslegung des Tierversuchsrechts in dem Vorlagebeschluss vermisste, weshalb die zuständige Kammer den Vorlagebeschluss als unzulässig zurückgewiesen hat. In dieser Aufforderung, das Tierversuchsrecht verfassungskonform auszulegen, steckt jedenfalls die Hinnahme des Tierversuchsrechts als Einschränkung der Wissenschaftsfreiheit²⁰, weil auch eine verfassungskonforme Auslegung der Tierver-

²⁰ BVerfG (K) NVwZ 1994, 894; dazu Hans-Georg Kluge, Grundrechtlicher Freiraum des Forschers und ethischer Tierschutz, NVwZ 1994, 869 ff.; Kluge sieht richtig, daß der Kammerbeschuß nicht dafür in Anspruch genommen werden kann, dass das Gericht sich gegen einen Verfassungswert ‚Tierschutz‘ ausspräche.

suchsvorschriften deren Existenz als verfahrensrechtliche Einschränkung grundrechtlicher Freiheit unberührt ließe.

Auch das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung zur studentischen Tierpräparationspflicht einen Verstoß gegen § 10 Abs. 1 Satz 2 Tierschutzgesetz verneint, weil eine schonendere Alternative nicht konkret nachgewiesen gewesen sei²¹. Damit akzeptiert auch das Bundesverwaltungsgericht, dass die vorher hochgehaltene Lehrfreiheit des Hochschullehrers, die durch einen Verfassungswert Tierschutz nicht eingeschränkt sei, einfach-rechtlich eingeschränkt werden könne. Es liegt aber auf der Hand, dass das Bundesverwaltungsgericht nicht beides tun kann: Es kann nicht die Verfassungswertigkeit des Tierschutzes verneinen und einfach-rechtliche Einschränkungen der Lehrfreiheit subsumierend anwenden.

Es bleibt deshalb nur der Weg, im Tierschutz einen Gemeinwohlbelang im Range eines Verfassungsgutes zu sehen. Eine Alternative wäre allenfalls, auf den Satz, vorbehaltlos gewährleistete Grundrechte könnten nur durch kollidierendes Verfassungsrecht eingeschränkt werden, zu verzichten und das gesamte Konzept einer Werthierarchie zwischen Grundrechten mit Gesetzesvorbehalt und Grundrechten ohne Gesetzesvorbehalt aufzugeben. Diesen Weg ist immerhin die Schweizer Bundesverfassung kürzlich gegangen, die für alle grundrechtlichen Gewährleistungen eine einheitliche Schrankenregelung vorsieht. Das ist möglicherweise dogmatisch der ehrlichere Weg, ändert aber nichts daran, dass de constitutione lata die Lehre von den durch kollidierendes Verfassungsrecht zu bildenden Schranken für vorbehaltlose Grundrechte zu akzeptieren ist.

Der Tierschutz ist also, um diesen Punkt zusammenzufassen, ein Gemeinwohlbelang mit der Kraft, auch vorbehaltlos gewährte Grundrechte einzuschränken.

²¹ BVerwG (Fn. 8), S. 79: „Diese Pflicht zur Prüfung und gegebenenfalls Übernahme schonenderer Alternativen ergibt sich unmittelbar aus § 10 Abs. 1 Satz 2 TierSchG, der Tierversuche zu Zwecken der Aus- und Fortbildung nur zulässt, soweit ihr Zweck nicht auf andere (schonendere) Weise erreicht werden kann.“ § 10 Abs. 1 Satz 2 TierSchG ist aber doch eindeutig eine die Lehrfreiheit einschränkende Norm, weil der Hochschullehrer Tierversuche nicht mehr dann als notwendigen Teil *seines* Konzepts akademischer Wissensvermittlung einsetzen darf, wenn es Alternativen zum Tierversuch gibt. Das ist heteronome Bindung des Hochschullehrers in wissenschaftlichen Fragen, also Eingriff!

These 3: Obwohl die gegenüber vorbehaltlos gewährleisteten Grundrechten schrankenziehende Kraft des Wertes Tierschutz schon de constitutione lata anzuerkennen ist, empfiehlt sich keine Aufnahme eines Staatsziels ‚Tierschutz‘ in das Grundgesetz.

Die schrankenziehende Kraft des Tierschutzes als Wert zu akzeptieren, heißt nicht, dass es verfassungspolitisch wünschenswert sein könnte, über diesen Status hinauszugehen und explizit ein Staatsziel Tierschutz zu formulieren.

Die Erklärung dafür ist gewaltenteilungsrechtlich realanalytischer Natur. Die Überlegung des Bundesverwaltungsgerichts im Urteil zu der Pflichtteilnahme an Tierpräparationen²² erhellt das Problem: Das Gericht würde möglicherweise anders entschieden und der Studentin einen Anspruch auf Verweigerung der Teilnahme an dem Präparationskurs gewährt haben, wenn der Tierschutz selbst Staatsziel wäre. Gegenüber der Lehrfreiheit erwägt das Gericht nämlich genau diesen Punkt. Lehrfreiheit sei nicht eingeschränkt, weil schließlich der Tierschutz kein Verfassungswert sei, während das Gericht dann aber andererseits die einfach-rechtliche Einschränkung der Lehrfreiheit akzeptiert. Auf der Ebene der Wertekollision hätte das Bundesverwaltungsgericht also unter Umständen ein anderes Ergebnis gefunden als dies § 10 TierSchG vorgibt. Nach § 10 TierSchG sind zur Ausbildung Eingriffe an Tieren, die mit Schmerzen usw. verbunden sind, zulässig, soweit ihr Zweck nicht auf andere Weise erreicht werden kann. Diese Norm wäre offenbar vom Bundesverwaltungsgericht – jedenfalls wird diese Alternative angedeutet – gleichsam überspielt worden, wenn das Gericht einen Verfassungswert Tierschutz gefunden hätte.

Damit ist ein Problem angesprochen, das für die judikative Kultur von großer Bedeutung ist. An sich hätte lege artis auch jetzt wieder zu gelten, dass für die Rechtsanwendung das einfache Recht Anwendungsvorrang vor dem Verfassungsrecht genießt. Das heißt, die Gedankenoperation des

²² S. oben Fn. 8.

Richters müsste eine Norm auch an einer Staatszielsbestimmung²³ messen, und sie, wenn sie verfassungsmäßig ist, anwenden. Wenn sie verfassungswidrig ist, muss er sie, wenn es sich um ein parlamentsbeschlossenes Gesetz handelt, dem Bundesverfassungsgericht vorlegen. Zwischen diesen an sich klaren Eckpunkten ist dem Richter aber ein Weg offen, mit dem er auch seinen subjektiven Präferenzentscheidungen jenseits des Gesetzes Geltung verschaffen kann. Er wird dieses Verfahren häufig verfassungskonforme Auslegung nennen oder es auch ganz offen als Durchgriff auf die Verfassung praktizieren.

Signifikante Beispiele für solches Raumgeben für subjektive Präferenzentscheidungen hat z. B. die Diskussion um die Rechtschreibreform geliefert²⁴: Hier haben jene Verwaltungsrichter, die in sich selbst das Hüteramt für die Sprache spürten, durchaus leichtherzig Konstruktionen gewählt, mit denen sie sich im Sinne angemäßen Wissens über kompetenzgerecht getroffene Entscheidungen hinweggesetzt haben. Korrigiert hat das erst das Bundesverfassungsgericht²⁵. Konkret ist im vorliegenden Zusammenhang außerordentlich signifikant ein Urteil des Hessischen Finanzgerichts, das dem Motorsport seine abgabenrechtliche Vorzugsstellung deshalb bestritten hat, weil der Motorsport mit Art. 20a GG unvereinbar sei²⁶. Der Richter korrigiert die kompetenzgerecht gesetzte Entscheidung über die Förderungswürdigkeit eines „Sports“ im Sinne einer Umwelt-Staatszielbestimmung (die seiner Präferenzentscheidung zu Lasten des Motorsports Raum gibt) und deklariert das ganze dann als „Auslegung“. Gerade in emotional besetzten Themenfeldern wie z. B. (vielleicht zur Überraschung manches Beobachters) bei der Rechtschreibreform oder auch im Bereich der Ökologie, ist die Gefahr groß, dass der weitere Weg in den Richterstaat durch solche Normierung von Staatszie-

²³ Zur Problematik der Staatszielbestimmungen und Gesetzgebungsaufträge vgl. den Bericht der Sachverständigenkommission Staatszielbestimmungen/Gesetzgebungsaufträge, 1983. „Maßnahmen“ an Staatszielbestimmungen zu messen, ist allerdings mit der Schwierigkeit behaftet, dass die Maßstabnorm nur final programmiert ist, also normativ nur wenig aussagekräftig ist.

²⁴ S. dazu Jörg Menzel, Sprachverständige Juristen. Ein Zwischenbericht zum Rechtsstreit um die Rechtschreibreform, RdJB 1998, S. 36 f.

²⁵ BVerfGE 98, 218 – Rechtschreibreform.

²⁶ Finanzgericht Hessen EFG 1997, 514; anders dann mit zutr. Begründung unter Zitierung der Gewaltenteilung und der Rechtsbindung des Richters, BFH, BB 1998, 199.

len befördert wird. Die Beliebigkeit der im Verfassungsdurchgriff gewonnenen Ergebnisse steigert sich noch, wenn Staatszielbestimmungen miteinander kollidieren, wenn die hessische Landesverfassung auch noch ein Staatsziel „Sportförderung“ enthalten hätte. Es bewahrheitet sich dann die alte Einsicht, dass bei finalprogrammierten Normen der Entscheider um so freier wird, je mehr Belange er miteinander und untereinander gerecht abwägen soll. Es wird dann immer bedeutsamer, wem die Kompetenz zum letztverbindlichen Entscheiden zukommen soll²⁷.

Man sollte die expansive Kraft, die Staatsziele für richterlichen Ideenreichtum haben, nicht unterschätzen. Hinzu kommt, dass der Richter solche Expansion immer nur an den relativ „weichen“ Normen praktizieren kann, nicht jedoch an den in der Aussage eindeutigen Normen. Grenzwerte lassen sich durch Rückgriff auf Staatsziele nicht verfassungskonform erhöhen oder ökologisch vermindern, Quadratmetergrößen für den Lebensraum von Hennen im Käfig²⁸ z. B. nicht. Wenn es darum geht, dass ein Zweck „nicht auf andere Weise erreicht werden kann“ (§ 10 TierSchG), ist den Präferenzentscheidungen des Richters sehr viel mehr Raum gegeben, wenn er für sich in Anspruch nimmt, letztverbindlich die Zweckerreichung eines Ausbildungszieles durch eine Alternative beurteilen zu wollen.

Nach allgemeinen Regeln des Verwaltungsprozessrechts würde man hier von einem Beurteilungsspielraum²⁹ auszugehen haben, der dem Wissenschaftler die Darlegungslast auferlegt, dem Richter *zur Plausibilität* nachzuweisen, dass es eine vernünftige Alternative nicht gibt³⁰. Wenn der Wissenschaftler dieser Darlegungslast genügt, ist seine Entscheidung zu akzeptieren. Wenn im Hintergrund ein Verfassungswert steht, entsteht die

²⁷ S. zu diesem Konfliktfeld Peter J. Tettinger/Annette Kleinschnittger, Aktuelle Rechtsprobleme im Konfliktfeld von Sport und Umweltschutz, JZ 1992, 109 ff.

²⁸ BVerfG – Urteil v. 6. Juli 1999 – 2 BvF 3/90 – DVBl. 1999, 1266; dazu krit. Ralf Müller-Terpitz, Rechtsverordnungen auf dem Prüfstand des Bundesverfassungsgerichts, DVBl. 2000, 232 ff.

²⁹ Übersicht über den Stand von der Lehre zum Beurteilungsspielraum bei Michael Sachs, in: ders. (Hrsg.), VwVfG, 5. Aufl. 1998, § 40 Rn. 161 ff.

³⁰ In diese Richtung versteht auch die 1. Kammer des Ersten Senats des Bundesverfassungsgerichts die Entstehungsgeschichte des einschlägigen § 7 TierSchG und hält auch eine solche Regelung dann wohl für verfassungskonform (NVwZ 1994, 894).

Versuchung für den Richter, im Interesse des Schutzes dieses Staatsziels sich im Wege angemäßen Wissens die letztverbindliche Entscheidung selbst vorzubehalten.

Genau auf diesen Punkt zielen auch die Interessen der Initiatoren, die ein Staatsziel Tierschutz befürworten. Sie möchten, dass Richter die weichen Normen, die sich mit der Erforderlichkeit von Tierversuchen beschäftigen, letztverbindlich handhaben. Dabei muss man auch sehen, dass gerade die Wissenschaft im Zentrum dieser Überlegungen zur Normierung eines Staatsziels Tierschutz in der Verfassung steht. Gegenüber den anderen Umgangsformen mit Tieren z. B. in der Landwirtschaft oder in der Haustierhaltung oder in der Haltung von Nutztieren für den Freizeitbedarf hat der Gesetzgeber jede Möglichkeit, gegen das Tier missachtendes Verhalten normativ Vorkehrungen zu treffen, ohne auf verfassungsrechtliche Rechtfertigungen zurückgreifen zu müssen. Art. 12 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1 GG sind so weitgehend einschränkbar, dass der Gesetzgeber die Unterstützung eines Staatszieles dafür nicht braucht. Die Frage stellt sich allenfalls für den wissenschaftlichen Erkenntnisprozess und die Kunst- und Bekenntnisfreiheit einschließlich der Religionsfreiheit.

Um den letzten Punkt aufzugreifen: Auch hier lässt sich das Problematische eines Staatsziels Tierschutz ohne weiteres aufweisen: Es ist überaus zweifelhaft, ob die Vorschrift über das Schächten von Tieren im Rahmen religiöser Riten dem Tierschutz nicht einen unangemessen hohen Stellenwert beimisst. Immerhin stammt das Schächtverbot aus dem Jahre 1933, und es ist vom Bundesgerichtshof schon 1960 als nationalsozialistische Gewaltmaßnahme qualifiziert worden³¹. In den Ohren eines Moslems klingt es vermutlich fast zynisch, wenn das Bundesverwaltungsgericht ihn darauf verweist, dass er sich durch vegetarische Ernährung auch ohne Schächten glaubensgerecht verhalten oder das Fleisch aus dem Ausland beziehen könne³². Wenn solche Normen des Tierschutzes vor der

³¹ BGH DÖV 1960, 635.

³² BVerwG NVwZ 1996, 61 ff.; w. Hinw. bei Christian Starck, in: v. Mangoldt/Klein/Starck, GG, 4. Aufl. Band 1, Art. 1 – 19, 1999, Art. 4 Abs. 1, 2 Rn. 36; für Verfassungswidrigkeit des § 4a Abs. 2 TierSchG Hans-Heinrich Trute, Das Schächten von Tieren im Spannungsfeld von Tierschutz und Religionsausübungsfreiheit, Jura 1996, 462 ff.

Religionsfreiheit Bestand haben, kann man sich ausmalen, welche wissenschaftsadressierten Regelungen zum Tierschutz erst recht Bestand haben könnten, wenn der Tierschutz explizit Staatsziel werden sollte.

Verbesserungen im Regelungssystem des Tierschutzes, die auch de constitutione lata immer vorstellbar sind und gewiss auch für bestimmte Formen der Nutztierhaltung etc. wünschenswert sind, kann der Gesetzgeber herbeiführen. Die Zutat des Verfassungsgebers vermindert auf diesem Sektor vor allem die Rechtssicherheit.

4. These: Wenn ein solches Staatsziel vorgesehen wird – und das unterstreicht die Bedenken aus These 3 –, ist ein justitierbarer Inhalt nur schwer vorstellbar.

Das wird sofort deutlich, wenn man sich die diskutierten Formulierungen vor Augen führt. Die derzeitige Diskussion kreist um drei Begriffe:

- Der Tierschutz soll nicht *anthropozentrisch* verstanden werden;
- Geschützt werden soll die *Würde* der Kreatur
und
- ihre *Mitgeschöpflichkeit*.

Alle drei Begriffe resp. Konzepte weisen erhebliche Probleme auf.

Ich beginne mit der *Würde der Kreatur*. Diese Formulierung – die im übrigen die Schweizer Bundesverfassung in speziellem Zusammenhang schon seit einigen Jahren aufgenommen hat³³ – zielt wegen der Gleichheit der Wortwahl – Würde des Menschen, kreatürliche Würde – auf eine Parallelisierung, die in keiner Weise durchzuhalten ist. Ein norwegischer Wissenschaftler hat neulich bei einem Symposium das Problem dadurch verdeutlicht, dass dem Veterinär doch ohne weiteres angesonnen werde, ein Tier, das erheblich leide, einzuschläfern. Wenn die Parallelisierung

³³ S. Art. 24^{novies} Abs. 3 Schweizer Bundesverfassung 1992, jetzt Art. 120 Abs. 2 schwBV: „Der Bund erlässt Vorschriften über den Umgang mit Keim- und Erbgut von Tieren, Pflanzen und anderen Organismen. Er trägt dabei der Würde der Kreatur sowie der Sicherheit von Mensch und Tier und Umwelt Rechnung und schützt die genetische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten.“

ernst genommen werden wolle, so schlussfolgerte er, könne doch auch Euthanasie ein Thema sein. Diese als argumentum ad absurdum gedachte Feststellung verweist in der Tat auf das eigentliche Problem der Parallelisierung: Die menschliche Würde ist abwägungs- und eingriffsresistent³⁴. Sie ist Höchstwert, der keine Relativierung für heteronom gesetzte Zwecke erlaubt. Würde beruht auf der Autonomie zum selbstgewählten Lebensentwurf. Dass alles dieses auf die kreatürliche Würde nicht übertragbar sein könnte, liegt auf der Hand. Es ist folglich etwas anderes gemeint als das Versprechen einer unantastbaren Würde, suggeriert aber sprachlich das Gegenteil.

Hinzu kommt, dass das Bundesverfassungsgericht das Recht auf Leben als Entstehensvoraussetzung der Würde eng mit dieser verquickt³⁵ (wenn auch naturgemäß nicht identifiziert, weil das Recht auf Leben abwägungs- und eingriffsfähig ist, wie der finale Rettungsschuss der Polizei³⁶ ohne weiteres verdeutlicht). Aber auch dieses Beispiel zeigt, dass die Parallelen über die Begrifflichkeit der Würde nicht greifen können: Ein grundsätzliches Tötungsverbot, dessen Durchbrechung nur unter der Voraussetzung des rechtlichen Notstandes, der Notwehr oder Nothilfe denkbar ist, wie das beim Recht auf Leben der Fall ist, ist als Parallele nicht durchhaltbar. Man stolpert juristisch gesehen schon über § 1 des Tierschutzgesetzes, wenn dort der Gesetzeszweck damit definiert wird, dass das Leben und Wohlbefinden des Tieres zu schützen sei, wobei der Kommentator dann einräumen muss, dass der Schutz des Lebens durch eine Vielzahl von Berechtigungen zur Tiertötung eingeschränkt ist und schon Satz 2 der Vorschrift „niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen“, eine generelle Erlaubnisnorm auch zur Tiertötung enthält³⁷.

Die *Mitgeschöpflichkeit* als Terminus überdeckt ebenfalls, dass wir die Natur sehr weitgehend den von uns gesetzten Zwecklichkeiten unterwor-

³⁴ S. oben die Hinw. in Fn. 7.

³⁵ BVerfGE 45, 187 (254); 46, 160 (164); für das ungeborene Leben BVerfGE 39, 1 (36 ff.); 88, 203 (251 ff.).

³⁶ S. dazu etwa Christian Starck (Fn. 32), Art. 1 Rn. 71 m. weit. Nachw.

³⁷ Ernst Metzger, in: Lorz/Metzger, Tierschutzgesetz, 5. Aufl. 1999, § 1 Rn. 8.

fen haben. Diese Unterwerfung unter unsere Zwecke geht soweit, dass Haus- und Nutztiere nach unseren Zwecklichkeiten geformt sind (und in dieser konkreten Formung ihrerseits wieder Schutzgegenstand vor weiteren Veränderungen sein müssen, Stichwort: Biodiversitätsschutz für Gebrauchsrassen). Man muss einfach sehen, dass wir Tiere z. B. um unserer Ernährung willen, also um sie zu töten, züchten. Man muss sehen, dass wir konkrete einzelne Tiere aus Gründen der Hege der gesamten Population und der Überlebensfähigkeit des Ökosystems Wald töten. Die Schwierigkeit der juristischen Begriffsbildung ist hier darin begründet, dass das auf der einen Seite Postulierte auf der anderen nicht ernstlich einlösbar ist.

Normative Substanz hat in diesem Zusammenhang das Gebot, dass einem Tier nicht ohne vernünftigen Grund Schmerzen zugefügt werden dürfen. Dieser Satz begrenzt nach Art und Maß die für das Tier heteronom gesetzten Zwecklichkeiten. Diese müssen sich rechtfertigen können auch vor bestimmten entfalteten Maßstäben der Ethik³⁸. Der Mensch muss auch der Natur gegenüber ethisch und moralisch verantwortbar handeln.

Damit komme ich zum 3. Punkt: Es gibt in der Literatur, die sich mit der Ökologie beschäftigt, schon seit mehr als 20 Jahren eine Tendenz, die Rechtsordnung teilweise neu zu konstruieren: Derzeit beruht die Rechtsordnung auf der sicheren Einsicht, dass Rechtsbeziehungen nur zwischen Menschen bestehen. Es gibt keine Rechtsbeziehung zwischen einem Menschen und einer Sache. Auch das, was Eigentum heißt, ist nichts anderes als das Recht, Dritte von der Einwirkung auf eine Sache auszuschließen³⁹. Eine Personalisierung von Rechten für Sachen, für Erscheinungen der realen gegenständlichen Welt kommt nicht in Betracht, weil Recht und Moral unlösbare Geschwister sind⁴⁰. Recht haben kann nur

³⁸ S. auch den Beitrag von Gethmann in diesem Band.

³⁹ S. § 903 S. 1 BGB: Der Eigentümer einer Sache kann ... mit der Sache nach Belieben verfahren und andere von jeder Einwirkung ausschließen. Auch der sogenannte dingliche Verwaltungsakt regelt die Rechte, die eine Person an einer Sache haben kann, s. Paul Stelkens/Ulrich Stelkens, in: Michael Sachs (Hrsg.), Fn. 29 § 35 Anm. 192.

⁴⁰ S. dazu Rainer Schmidt, Recht und Umweltschutz, in: Freiheit und Eigentum. Fs. f. Walter Leisner, 1999, S. 437 ff.

derjenige, der zu moralischem Handeln befähigt ist. Auch Recht setzt Autonomie voraus.

Wenn gleichwohl davon die Rede ist, dass das Umweltrecht ökozentrisch umgeformt werden sollte⁴¹, steht dahinter ein Gedanke, den im angelsächsischen Sprachraum z. B. Christopher D. Stone⁴² mit der Frage ‚Should trees have standing?‘ (also: Sollen Bäume klagebefugt sein?) auf eine einprägsame Formel gebracht hat, eine Formel, die sicherlich damals bei der Klage der Seehunde in der Nordsee gegen die Verklappung von Dünnsäure⁴³ Pate gestanden hat. Damit kann gemeint sein, dass die Belange der Natur einen Anwalt erhalten, der sich ihrer wie ein Treuhänder annimmt und sie in Entscheidungsverfahren advokatorisch verteidigt. Solche Konstruktionen kennt das geltende Naturschutzrecht⁴⁴; sie sind ganz allgemein denkbar. Sie sind rechtlich *konstruktiv* unproblematisch; der Schutz einzelner Belange in Entscheidungen wird auch heute schon über Tierschutzbeauftragte⁴⁵ usw. als Verfahrensschutz für solche Belange praktiziert.

Wenn man über diesen Punkt hinausgehen will, wird es gedanklich indes schwierig. Man liest in diesem Zusammenhängen immer wieder, es müssten diese Belange um ihrer selbst willen geschützt werden und nicht um des Menschen willen. In dieser Frage steckt nach meinem Dafürhalten ein philosophisches Missverständnis. Das Um-Willen menschlichen Handelns lässt sich von den Zwecksetzungen, die wir verfolgen, nicht lösen. Alle Zwecke sind „unsere Zwecke“. Wenn wir zu verstehen beginnen, dass wir die natürlichen Lebensgrundlagen in bestimmter Weise pfleglich behandeln müssen, kämpfen wir damit auch um das eigene Überleben. Nur wenn wir verstehen, dass wir bei aller kultureller Fertigkeit Teil eines

⁴¹ Zur Diskussion über Anthropozentrik oder Pathozentrik (Ökozentrik) s. mit vielen Nachw. Johannes Casper, Tierschutz im Recht der modernen Industriegesellschaft. Eine rechtliche Neukonstruktion aus philosophischer und historischer Grundlage, 1999, S. 494 ff.; s. weiter dazu Michael Kloepfer, Umweltrecht, 2. Aufl. 1998, § 1 Rn. 19 ff. sowie Wilhelm Korff, Umweltethik, in: Hans-Werner Rengeling (Hrsg.), Handbuch zum europäischen und deutschen Umweltrecht, Band 1: Allgemeines Umweltrecht, 1998, S. 37 insbesondere Rn. 22 ff. und den Fn. 40 zitierten Beitrag von Rainer Schmidt.

⁴² Deutsch unter dem Titel C.D. Stone, Umwelt vor Gericht, mit einer Einführung von Klaus Bosselmann, 1987.

⁴³ VG Hamburg NVwZ 1988, 1058.

⁴⁴ S. Michael Kloepfer (Fn. 41), § 8 Rn. 29 ff. m. umf. Nachw.

⁴⁵ S. § 8 b TierSchG; s. dazu die Kommentierung bei Ernst Metzger (Fn. 37) sowie Johannes Casper (Fn. 41), S. 500 ff.

gesamtvernetzten Systems bleiben, haben wir die Chance, die substantielle Gefahr der evolutionsmanipulierenden Erkenntnisfähigkeit des einen Mitspielers Mensch im Gesamtsystem zu moderieren und vielleicht sogar zu bannen. Insofern lässt sich das menschliche Handeln nicht aus dem Zentrum normativer Setzungen verdrängen. Deshalb bleibt Recht, wie mein Augsburger Kollege Rainer Schmidt letztthin formuliert hat, „eine genuin humane Kategorie“. Die Anthropozentrik erklärt auch er für unausweichlich, weil Recht zu schaffen „Erfordernis und Privileg des Menschen“ sei. Letztlich bleibe die Vorstellung, eine Rechtsgemeinschaft schaffen zu wollen mit nicht rechtsfähigen Naturentitäten, ein abwegiger Gedanke. Diese könnten ihre Bedürfnisse auch nicht über einen Ombudsmann als moralisch begründbares Recht einklagen. Recht setze Moral voraus und Natur in diesem Sinne sei keine moralische Größe⁴⁶.

Nach meinem Dafürhalten kommt man an diesem Befund nicht vorbei. – Das bedeutet nicht, dass der Weg über Treuhandschaften für bestimmte Belange – auch im Tierschutzrecht – konstruktiv nicht gangbar wäre⁴⁷. Nur wird rechtlich kein greifbarer Mehrwert dadurch erzielt, dass eine eventuelle Staatszielsbestimmung sich selbst als pathozentrisch, nicht-anthropozentrisch oder ökozentrisch bezeichnet oder zu der Formulierung griffe, dass Tiere um ihrer Selbstwillen geschützt würden.

Um nicht mißverstanden zu werden: Ich bin ohne weiteres mit jeder Vorschrift eines Tierschutzrechts, das § 1 Satz 2 TierSchG konkretisierend ausformt, völlig einverstanden. Auch Tierschutz braucht selbstverständlich die möglichst konkrete Stabilisierungsleistung des Rechts. Der Gesetzgeber ist hier durchaus gefordert. Das führt hin zu meiner letzten These.

These 5: Wenn der Verfassunggesetzgeber sich dafür entscheidet, den Tierschutz als Staatsziel im Grundgesetz zu verankern, müsste eine parallele Formulierung wie in Art. 20a GG gewählt werden, also die Gesetzesabhängigkeit des Staatsziels verdeutlicht werden.

Das ist letztlich die einzige Möglichkeit, die mit These 3 beschriebenen Gefahren zu begrenzen. An sich ist unstrittig, dass ein Staatsziel nicht

⁴⁶ Rainer Schmidt (Fn. 40).

⁴⁷ S. zu den entsprechenden Versuchen der Etablierung weiterer Verbandsklagetypen Johannes Casper (Fn. 41), S. 509 ff.

geeignet ist, ohne gesetzgeberische Ausformungen Grundrechtseingriffe zu legitimieren⁴⁸. Freiheit ist eben grundsätzlich nur einschränkbar, wenn der parlamentarische Gesetzgeber dazu im Wege des Gesetzes ermächtigt wird. Der Exekutive und der Judikative geht die Befähigung ab, Grundrechte aus eigener Kompetenz einzuschränken. Das ist der ursprüngliche und fortdauernde Sinn des Gesetzesvorbehalts. Das wiederum hat seinen guten Grund auch im demokratischen Prinzip, das solche Entscheidungen dem parlamentarischen Gesetzgeber vorbehält. Die Staatszielbestimmung adressiert sich insofern an die Konkretisierungskompetenz des Gesetzgebers. Wenn Exekutive und Judikative dieses Prinzip achten, bleiben Staatsziele Mahnung *an den Gesetzgeber*, das konkretisierende Recht zu schaffen. Bei kompetenzgerechtem Verhalten verschieben sich durch die Formulierung eines Staatsziels noch nicht die Grenzen des Könnens und Dürfens für den Einzelnen. Würde indes eine Wertentscheidung kreiert, die erkennen ließe, dass sie nicht notwendig auf eine gesetzliche Konkretisierung angelegt sein soll, wäre dies die offene Einladung an die anderen beiden Gewalten, die „vernünftige Ordnung“ auch ohne das Gesetz herzustellen, indem man den Wert auf alle Normen und Entscheidungssituationen einstrahlen lässt und dann jenes Ergebnis erzielt, das man selbst als Gesetzgeber für vernünftig halten würde. Insofern ist der Gesetzesvorbehalt die Mindestbedingung für eine mögliche Akzeptanz eines solchen Staatszieles.

Ich betone aber nochmals: Gerade wegen der Konstruktion, dass vorbehaltfreie Grundrechte ihre Schranke nur in anderen Verfassungswerten finden können, solche vorbehaltlos gewährleisteten Grundrechte gerade nicht auf gesetzgeberische Konkretisierung, Ausgestaltung und Einschränkung angelegt sind, hat sich in der Praxis die Gefahr deutlich gesteigert, dass offene Wertabwägungen durch Exekutive und Judikative getroffen werden.

Damit müsste vor allen Dingen die Forschung rechnen, weil die Direktionsmechanismen des Gesetzes hier auf Abwägungsklauseln beru-

⁴⁸ S. statt aller Karl-Peter Sommermann, Staatsziele und Staatszielbestimmungen, 1997, S. 434 f.

hen. Der Hennenzüchter weiß für sein Verhalten exakt, wie groß der Käfig für wieviel Tiere sein muss. Weder die Exekutive noch der Strafrichter können sich über solche gesetzlichen Wertungen hinwegsetzen – wegen deren Bestimmtheit. Die Legitimationszusammenhänge von Forschung sind hingegen so komplex, dass solche eindeutigen Setzungen nicht möglich sind. Die Letztverbindlichkeit über die Notwendigkeit und Angemessenheit von Tierversuchen muss deshalb bei der Wissenschaft liegen. Sie muss sich aber dem Richter gegenüber intersubjektiv verständlich machen; sie muss die gesetzlichen Voraussetzungen plausibel darlegen können, was den Nachweis einschließt, dass sie den Stand des Wissens über Alternativen berücksichtigt hat.

Das faktische Einwirkungspotential von Exekutive und Judikative über den Hebel eines Staatszieles zu stärken, ist für den Tierschutz nicht erforderlich, für die Forschung in Deutschland aber ein nicht unerhebliches Problem.

Nachträge im Sommer 2000

Die Diskussion zu These 2 ist durch die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 18. Juni 1997 belebt worden⁴⁹. Gegen die Entscheidung hat die Klägerin Verfassungsbeschwerde eingelegt, die das Bundesverfassungsgericht zwischenzeitlich nicht zur Entscheidung angenommen hat⁵⁰. Die 2. Kammer des Ersten Senates betont, dass der Verfassungsbeschwerde keine grundsätzliche Bedeutung zukomme. Aus dem Begründungszusammenhang ist bedeutsam, dass das Bundesverfassungsgericht meint, sich zum Verfassungsrang des Tierschutzes nicht äußern zu müssen. Der Grund dafür ist nachvollziehbar. Das Gericht geht – methodisch völlig zutreffend – davon aus, dass sich auch aus einer „etwaigen verfassungsrechtlichen Verankerung dieses Schutzgutes keine weiterreichenden Konsequenzen ergeben könnten, als sie das Bundesverwaltungsgericht bei seiner Auslegung und Anwendung von § 10 Abs. 1 TierSchG aus dieser Vorschrift abgeleitet hat“. In diese Aussage steckt gewisser-

⁴⁹ s. oben Fn. 8.

⁵⁰ 2. Kammer des Ersten Senates – 1 BvR 1834/97 – v. 20. März 2000; BT-Drucks. 14/282, 14/207, 14/279, 14/758, 14/3164

maßen auch ein kritisches Argument gegenüber dem Bundesverwaltungsgericht, das doch angedeutet hatte, es hätte möglicherweise anders entschieden, wenn der Tierschutz verfassungsbasiert wäre. Das Bundesverfassungsgericht (2. Kammer des Ersten Senates) hält dem gegenüber mit aller Eindeutigkeit fest: „Die Verfassungsbeschwerde hätte auch per Annahme einer wie auch immer gearteten verfassungsrechtlichen Qualität keine hinreichende Aussicht auf Erfolg.“ Das entspricht der hier vorgetragenen Sicht: auch eine wie auch immer geartete Staatszielbestimmung könnte die grundrechtlich geschützte Wissenschaftsfreiheit nicht weiter beschränken, als dies die Interpretation des Bundesverwaltungsgerichtes in der Auslegung von § 10 TierSchG bereits leistet. Zugleich verdeutlicht dies die Probleme, die mit einer Verfassungsbasierung des Tierschutzes für die wissenschaftlich begründeten Tierversuche verbunden sind: Es wachsen bei einer Staatszielbestimmung die Versuchungen des Richters (das Bundesverwaltungsgericht hatte dies bereits in dieser Weise angedeutet), in einer Art judicial activism persönliche Präferenzentscheidungen unter semantischer Inanspruchnahme des Staatszieles zu verwirklichen. Die Folge wäre ein Steuerungsverlust des einfachen Rechts. Die Argumentation aus Werten ist eben immer risikoreich.

Im Frühjahr 2000 ist der neuerliche Versuch, den Tierschutz in der Verfassung zu verankern, gescheitert. Entsprechende verfassungsändernde Bestrebungen haben die notwendige Mehrheit verfehlt⁵¹. Es bleibt daher bei der Balance, die das gegenwärtige Tierschutzgesetz einhält: Unnötige oder unnötig schwerwiegende Tierversuche müssen vermieden werden. Dies wird durch ein Kontrollverfahren sichergestellt. Die Frage der wissenschaftlichen Begründetheit der Notwendigkeit von Tierversuchen kann allerdings nicht in die letztverbindliche Entscheidungszuständigkeit der Behörden fallen. Dafür sind sie funktionsgerecht nicht eingerichtet. Diese Entscheidung über die wissenschaftliche Rechtfertigung von Tierversuchen für die verfolgten Zwecke muss der Wissenschaft vorbehalten bleiben.

⁵¹ Ablehnung des Gesetzentwurfes BT Drucks. 14/282, 14. WP Amtliches Protokoll der 99. Sitzung am 13.4.2000.

Tierschutz als Staatsziel – Ethische Probleme

Carl Friedrich Gethmann

Ethische Grundlagen

Die gegenwärtige Diskussion um die Aufnahme des Tierschutzes als Staatsziel in das Grundgesetz hat einen klaren pragmatischen Kontext. Den Befürwortern geht es darum, dem Grundrecht auf Forschungsfreiheit einen grundrechtsimmanenten Widerpart an die Seite zu stellen.

In diesem Beitrag sollen nicht primär die verfassungsrechtlichen und rechtlichen Fragen untersucht werden¹, sondern vielmehr die moralischen Prämissen, auf denen die unterschiedlichen Positionen in dieser Frage beruhen. Es sind insbesondere religiöse Überzeugungen, emotionale Einstellungen und ethische Überlegungen, die in der gesellschaftlichen Diskussion eine Rolle spielen.

Die *religiöse Überzeugung* drückt sich vor allem in der Charakterisierung der Tiere als „Geschöpfe“ bzw. „Mitgeschöpfe“ aus. Dieser Begriff hat bereits in das Tierschutzgesetz Eingang gefunden.² Viele Verfechter eines Staatsziels Tierschutz wollen ihn zu einem Begriff in einer Verfassungsnorm machen. In ähnlicher Weise hat auch die Schweizer Bundesverfassung den Begriff der „Schöpfung“ bzw. „Kreatur“ aufgenommen.³ Gegen die Aufnahme des Begriffs der „Geschöpflichkeit“ bzw. „Mitgeschöpflichkeit“ sind vor allem zwei Einwände vorzubringen:

- Durch den Begriff der „Mitgeschöpflichkeit“ würde die religiöse Vorstellung von der Schöpfung der Welt in die Verfassung transferiert. Es

¹ Zu den juristischen Aspekten siehe W. Löwer: ‚Tierschutz als Staatsziel – Rechtliche Aspekte‘ in diesem Band.

² Vgl. §1 TierschG.

³ Laut Präambel versteht sich insgesamt die Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft als „in der Verantwortung gegenüber der Schöpfung“ gesetzt. In der aktuellen Fassung lautet der Art. 120 Abs. 1 (Gentechnologie im Außerhumanbereich): „Der Bund erlässt Vorschriften über den Umgang mit Keim- und Erbgut von Tieren, Pflanzen und anderen Organismen. Er trägt dabei der Würde der Kreatur sowie der Sicherheit von Mensch, Tier und Umwelt Rechnung und schützt die genetische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten.“ Vgl. jedoch P. Saladin, „Würde der Kreatur“, 366, wonach ‚Kreatur‘ hier lediglich als „Oberbegriff zu *Tiere und Pflanzen*“ zu verstehen sei.

ist staatstheoretisch und verfassungsrechtlich jedoch höchst problematisch, eine solche religiöse Vorstellung zu einem substantiellen Bestandteil der Rechtsordnung eines säkularisierten Staates zu machen.⁴

- Der Begriff der „Mitgeschöpflichkeit“ zeichnet die Tiere überhaupt nicht aus. Sowohl die Menschen als auch die unbelebte Natur sind nach der christlichen religiösen Schöpfungsvorstellung Geschöpfe. Die spezifische Stellung von Tieren beispielsweise gegenüber Menschen und beispielsweise im Unterschied zu Pflanzen wird auf diese Weise nicht zum Ausdruck gebracht.

Auf eher *emotionalen Einstellungen* beruhen alle Vorstellungen, die sich auf Leiden und Schmerz der Tiere beziehen. Diese Vorstellungen sind die wesentliche Erfahrungsgrundlage für den ethischen Pathozentrismus.⁵ Entsprechende Ansätze sind vor allem mit zwei Problemen konfrontiert:

- Bezüglich der Zuordnungen von Leid und Schmerz besteht ein Abgrenzungsproblem dahingehend, warum gerade diese Erfahrungen für die Anerkennung spezifischer moralischer Qualität grundlegend sein sollen. Für die Anerkennung zwischen-menschlicher moralischer Qualifikationen spielen die Phänomene von Leid und Schmerz jedenfalls nicht die gleiche prinzipielle Rolle. So wird man moralische Berechtigungen nicht erst dann einräumen, wenn dem Betroffenen Leiden entstehen: Jedermann hat z. B. Anspruch darauf, dass ihm gegebene Versprechen gehalten werden, unabhängig davon, ob der Bruch des Versprechens ein subjektives Leiden erzeugt (etwa wenn der Träger der Berechtigung den Versprechensbruch nicht bemerkte). Somit ist das unterstellte Leiden vielleicht ein hinreichender, aber jedenfalls kein notwendiger Grund für die Frage der moralischen

⁴ So auch die Kritik von J. Nida-Rümelin / D. v.d. Pfordten, ‚Zu den ethischen Grundlagen des deutschen Tierschutzgesetzes‘, 486 ff.

⁵ Die pathozentrische Position findet ihre explizite Formulierung bereits bei Jeremy Bentham, dem bedeutendsten Ahnherrn des Utilitarismus: Die „faculty of reason“ ist sowenig wie die „faculty of discourse“ entscheidend für die Berücksichtigung ihres Besitzers in der utilitaristischen Handlungsauszeichnung – „the question is not, Can they *reason*? nor, Can they *talk*? but, Can they *suffer*?“ (*An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, 283).

Berechtigung. Man kann sich ferner durchaus andere Qualifikationen vorstellen, die das moralische Verhältnis zu Tieren bestimmen, beispielsweise Aggressivität, Gefährlichkeit usw.

- Darüber hinaus besteht das grundsätzliche methodologische Problem, wie wir tierische Emotionen erkennen und qualifizieren können. Alle ethischen Positionen, die auf der Erfahrung von Leid und Schmerz aufsetzen, scheinen einen „tierischen Mentalismus“ vertreten zu müssen.⁶ Unabhängig von den Fragen der Tierethik wirft der Mentalismus erhebliche sprachphilosophische und methodologische Fragen auf.⁷ Aber auch wenn man grundsätzlich keine Probleme sieht, bei Tieren Schmerzempfinden oder Leiden zu konstatieren, besteht doch ein erhebliches Problem der Qualifikation dieser Empfindungen (etwa gemäß dem Grad und der Art des Leidens). Fragen dieser Art müssen jedoch beantwortbar sein, wenn man das Schmerzempfinden in moralischen Konflikten zum Kriterium machen will (etwa: welches Tier leidet unter einer Handlungsoption mehr: die Katze, der man die Krallen entfernt, oder der durch die Katze geschlachtete Vogel?).

Die *fach-ethische Debatte* ist gegenwärtig vor allem durch die Diskussion um Singers Kritik an „Anthropozentrismus“ und „Speziesismus“ der „traditionellen Ethik“ bestimmt.⁸ Aus der Kritik am „Anthropozentrismus“ folgt eine Plädoyer für eine Beweislastumkehr: Die Frage sei nicht, warum Tiere Schutz genießen sollen, sondern vielmehr, mit welchem Recht der Mensch sich eine Sonderstellung zuordne, da er sich doch von den Tieren hinsichtlich einer bestimmten Klasse von Attributen (Leidensfähigkeit, Schmerzempfindlichkeit o. a.) nicht unterscheide. Der

⁶ So jedenfalls J. Nida-Rümelin, ‚Zu den philosophischen und ethischen Grundlagen des Tier-schutzes‘, 462 ff.

⁷ Vgl. C.F. Gethmann, ‚Wahrheit und Beweisbarkeit‘, § 3.

⁸ Diese Kritik findet sich ausführlich dargestellt in P. Singer, *Practical Ethics*, Chap. 3, 51ff. [dt. *Praktische Ethik*, Kap. 3, 82ff]. Vgl. die Auseinandersetzung mit Singer bei C.F. Gethmann, ‚Subjektivität und Spezies‘. – Bereits J. Bentham hat, wie Singer, die Kritik am Anthropozentrismus aus der Erfahrung der moralischen Irrelevanz bestimmter Eigenschaften entwickelt: ‚...the blackness of the skin is no reason why a human being should be abandoned without redress to the caprice of a tormentor. It may come one day to be recognized, that the number of the legs, the villosity of the skin, or the termination of the os sacrum, are reasons equally insufficient for abandoning a sensitive being to the same fate?‘ (*An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, 283).

pathozentrische Ansatz scheint für viele von unmittelbarer Evidenz.⁹ Dabei wird jedoch über gravierende Begründungsprobleme hinweggegangen.

- Zunächst ist kritisch zu bemerken, dass der „Anthropozentrismus“ in einem prinzipiellen Sinne nicht zu vermeiden ist: Es ist ja gerade der Mensch, in Bezug auf dessen Handlungspläne der Appell ergeht, er möge Tiere schützen, ihre Eigenrechte anerkennen usw. Darüber hinaus besteht vor allem Diskussionsbedarf hinsichtlich der Attribute, die über die Frage einer Sonderstellung oder einer Gleichstellung entscheiden. Sicherlich gibt es Attribute, bezüglich derer der Mensch als Tier unter Tieren angesehen werden kann. Es gibt jedoch auch andere Attribute, die ihm eine Sonderstellung zuweisen. Welche beschreibbaren Attribute von präskriptiver Valenz für das Mensch-Tier-Verhältnis sind, ist prinzipiell offen.
- Der Pathozentrismus führt tendenziell dazu, den Unterschied zwischen dem Menschen als Subjekt moralischer Berechtigung und damit auch als Subjekt der Verfassungsrechte und den Tieren (oder Tieren bestimmter Spezies) normativ einzuebnen. Dem entspricht gegenläufig das Plädoyer dafür, Tieren (oder wenigstens Tieren bestimmter Spezies) im Vollsinne oder degradiert „Würde“-Charakter zuzusprechen. Auch wenn man nicht in Abrede stellen kann, dass Menschen und (andere) Tiere hinsichtlich wichtiger moralisch relevanter Attribute wie Leidensfähigkeit und Schmerzempfindlichkeit übereinkommen und auch wenn man die Operationalisierungsprobleme mit diesen Attributen lösen können sollte, ist jedoch immer noch zu fragen, ob diese Übereinstimmung eine ausreichende Rechtfertigung für eine solche normative Nivellierung abgeben kann.

⁹ Der Vertreter eines hedonistischen Utilitarismus im Sinne Benthams, demzufolge die moralische Handlungsauszeichnung mit Blick auf den Überschuss des herbeigeführten Glücks über das herbeigeführte Leiden erfolgt, ist beinahe zwingend auf die pathozentrische Position festgelegt. Ein Beispiel dafür, dass die pathozentrische Position nicht umgekehrt auf einen hedonistischen Utilitarismus festlegt, bietet etwa P. Singer, *Praktische Ethik*, 85f, der die pathozentrische Intuition zugleich mit einem Präferenz-Utilitarismus vertritt. – U. Wolf, *Das Tier in der Moral*, 87, gewinnt aus der Evidenz für den Pathozentrismus einen mitleidsethischen Ansatz in Fragen des Tierschutzes.

In diesem Beitrag soll gezeigt werden, dass die primäre normativ relevante Qualität des Akteurs, seine operative Zentralität, eine derartige Nivellierung nicht rechtfertigt. Trotz des durch die gesellschaftliche Diskussion erzeugten und von prominenten Ethikern unterstützten politischen Drucks sollte daher aus ethischen Gründen einer Aufnahme des Tierschutzes in das Grundgesetz widersprochen werden. Das bedeutet jedoch nicht, dass Tiere (bestimmter Spezies) ohne moralische Berechtigungen sind. In diesem Zusammenhang ist die öffentliche Diskussion durch eine unbegründete *Disjunktivitätsthese* geprägt. Es ist jedoch keineswegs der Fall, dass die Tiere ohne normative Qualifikation lassen muss, wer einer moralischen Nivellierung zwischen Menschen und Tieren widerspricht. Tiere können durchaus Träger moralischer Berechtigungen sein, wenn auch *nicht so, wie* Menschen. Zur näheren Begründung dieser Position sollen im Folgenden drei Thesen entwickelt werden:

- Das entscheidende Statusattribut für die Frage der moralischen Berechtigung eines moralisch vollständig kompetenten Wesens ist nicht eine bestimmte Leistung oder beschreibbare Eigenschaft (wie Leidensfähigkeit), sondern die strukturelle „Zentralität“ des Akteurs.
- Nur Akteure mit Zentralitätsstruktur können Träger von moralischen Verpflichtungen und Berechtigungen sein.
- Tiere können gleichwohl Entitäten sein, die Verpflichtungen gegenüber Akteuren auslösen können. Die Klärung der hier entstehenden Subsumtionsprobleme löst man am besten am Leitfaden eines „tutorischen“ Modells.

1 Zentralität¹⁰

Es gehört zu den Elementen der Handlungserfahrung des Akteurs, dass der Ich-Autor der Handlung nicht ohne semantischen Verlust auf den Akteur im Sinne einer Handlungsbeschreibung reduziert werden kann.

¹⁰ Bei den nächsten beiden Abschnitten handelt es sich um überarbeitete Kurzfassungen der beiden ersten Paragraphen von C.F. Gethmann, „Praktische Subjektivität und Spezies“.

Dies kann am Beispiel elementarer *Redehandlungen* illustriert werden:
Während die Äußerung

„Ich verspreche dir, dich morgen zu besuchen.“

bei naheliegenden Kontextannahmen als Vollzug einer Versprechenshandlung zu deuten ist, stellt die Äußerung

„Jemand verspricht dir, dich morgen zu besuchen, und derjenige, der das verspricht, ist a.“

bei naheliegenden Kontextannahmen keinen Versprechensvollzug dar, und zwar auch dann nicht, wenn a der Autor dieser Äußerung ist. Die letzte Äußerung könnte hingegen z. B. ein Bericht über einen Versprechensvollzug (oder eine Beschreibung, eine Erzählung usw.) sein. Auch ohne eine ausgefeilte Klassifikation von Redehandlungen heranzuziehen, dürfte unstreitig sein, dass ein Versprechen zu geben pragmatisch etwas anderes bedeutet als einen Bericht abzugeben. Dies wird sofort deutlich, wenn man die wesentlichen Bedingungen des Versprechens und des Berichtens miteinander vergleicht. Während der Vollzug eines Versprechens nur dann gelingt, wenn der Autor *plant*, die versprochene Handlung auszuführen, hängt das Gelingen eines Vollzugs des Berichtens über ein Versprechen davon ab, dass der Bericht den Kriterien der Verständlichkeit und Verlässlichkeit genügt, jedenfalls nicht davon, dass sich der Autor des Berichtens verpflichtet, die Handlung auszuführen, wenn er berichtet, dass jemand versprochen hat, die Handlung zu vollziehen.¹¹

Die Verwechslung des Vollzugs-Ich mit einem Berichtsgegenstand „Ich“ stellt einen Fehler der Verwechslung von *Vollzugs- und Berichtsperspektive* dar. Wer z. B. ein Versprechen vollzieht und sich verhält, als habe er über ein Versprechen berichtet, realisiert eine Form des Vollzugswiderspruchs (*contradictio exercita*).

Für die Notwendigkeit der Unterscheidung von Vollzugs-Ich- und Berichts-Ich lässt sich eine Argumentation von der Form der *Retorsion*

¹¹ Dass die Rede vom Planen nicht mentalistisch gedeutet werden muss, ist dargelegt in C.F. Gethmann, „Reden und Planen“.

formulieren.¹² Ein Wesen, das sich selbst als Handlungen vollziehend erfährt, kann sich nicht restlos als bloßen Berichtsgegenstand setzen. Angenommen, es berichte über jemanden, dann muss es sich notwendig als Ich-Autor der Handlung des Berichtens präsupponieren (allerdings nicht notwendig als Autor der berichteten Handlung). Wer sich einmal und prinzipiell als Handlungsautor erfährt, kann sich zwar bezüglich jeden jeweiligen Handlungsvorkommnisses, aber nicht jeden Handlungsvorkommnisses schlechthin selbst als bloßen Berichtsgegenstand setzen. Der Handlungsautor kann sich nicht schlechthin eliminieren. Damit zerfällt die Klasse der möglichen Berichtsgegenstände vollständig und disjunkt in zwei Teilklassen, nämlich solche, für die unterstellt wird, dass sie *bloße* Berichtsgegenstände sind, und solche, für die unterstellt wird, dass sie es bei Strafe des Vollzugswiderspruchs nicht sind. In dieser Klassifikation hat die populär-philosophische Unterscheidung von Subjekt und Objekt ihre Erfahrungsbasis.

Wenn das „Ich“ der primären Handlungserfahrung nicht vollständig auf das „Er“ der Handlungsbeschreibung reduzierbar ist, dann sind auch die attributiven Selbstzuschreibungen des Handelnden nicht als Spezialfälle von Fremdzuschreibungen zu betrachten. Mit „*Askriptionen*“ schreibt sich der Akteur Attribute der Selbsterfahrung zu, mit „*Deskriptionen*“ berichtet der Akteur über Momente der Fremderfahrung, die im Grenzfall auch solche der Fremd-Selbsterfahrung sein können.¹³ Eine Schwierigkeit, die Unterscheidung sprachlich plausibel zu machen, liegt darin, dass sich Askriptionen und Deskriptionen oberflächengrammatisch oft nicht unterscheiden. Die Askription ‚ich habe Schmerzen‘ lässt sich so als gleichstrukturiert mit ‚er hat Schmerzen‘ missverstehen. Tiefengramma-

¹² Vgl. C.F. Gethmann, Art. ‚Retorsion‘.

¹³ Die Unterscheidung von Askription und Deskription erfolgt in einer gewissen Anlehnung an den englischen Rechtsphilosophen H.L.A. Hart, der damit eine handlungstheoretische Diskussion ausgelöst hat (‚The Ascription of Responsibility and Rights‘). Zur Diskussion vgl. etwa die Beiträge von J. Feinberg, G. Pitcher und P.T. Geach in G. Meggle (Hg.), *Analytische Handlungstheorie*. Hart beschränkt seine Untersuchungen der Askriptionen auf moralische Selbstzuschreibungen wie ‚Ich bin verantwortlich‘; grundsätzlich ist es jedoch möglich, auch Selbstzuschreibungen zu betrachten, die nicht in diesem Sinn „moralisch“ relevant sind. Hart unterscheidet allerdings nicht klar zwischen Vollzugs- und Berichtsperspektive, so dass seinen Kritikern die Notwendigkeit der Unterscheidung zweifelhaft blieb. – Eine genauere Untersuchung der Diskussionsgeschichte kann hier nicht durchgeführt werden.

tisch haben beide Äußerungen jedoch einen ganz anderen Status. Diesen erkennt man z. B. daran, dass sich die Äußerung ‚ich habe Schmerzen‘ zwar durch den Akteur revidieren, nicht aber durch einen anderen Akteur falsifizieren lässt. Falsifizierbarkeit ist jedenfalls kein Sinnkriterium für Askriptionen. Demgegenüber lässt sich die Äußerung ‚er hat Schmerzen‘ mit Blick auf behaviorale Schmerzindizien nach dem Falsifizierbarkeitskriterium behandeln. Das Beispiel zeigt auch, dass zwischen Askriptionen und Deskriptionen kein einfaches Übersetzungsverhältnis besteht (etwa der Art ‚ich habe Schmerzen‘ ist wahr genau dann, wenn ‚er hat Schmerzen‘ wahr ist und er = ich). Insgesamt zeigt der Hinweis auf die Unterscheidung von Askriptionen und Deskriptionen, dass das „Ich“ der Vollzugsperspektive nicht ohne Bedeutungsverlust in das „Er“ der Berichtsperspektive übersetzbar ist.¹⁴

Zu den weittragenden analytischen Folgen der Unterscheidung von Askriptionen und Deskriptionen gehört, dass sich das Problem des „naturalistischen Fehlschlusses“ in seiner üblichen Deutung auf Deskriptionen bezieht, jedoch nicht ohne weiteres auf Askriptionen: Behauptungen mit deskriptiven Prädikatoren erlauben nicht den Schluss auf präskriptive Äußerungsformen. Anders verhält es sich bei Äußerungen mit askriptiven Prädikatoren, weil diesen oft ein präskriptives Bedeutungselement inneohnt. Zurecht hat Searle¹⁵ darauf aufmerksam gemacht, dass, wenn ich mir selbst zuschreibe, eine Versprechenshandlung zu vollziehen, daraus folgt, dass ich die versprochene Handlung vollziehen sollte. Die Kritiker an dieser Analyse Searles haben demgegenüber – ebenfalls zurecht – darauf hingewiesen, dass aus der Tatsache, dass jemand verspricht, eine Handlung zu vollziehen, nicht folgt, dass er diese Handlung auch vollziehen soll.¹⁶ Die Kontroverse beruht darauf, dass Searle über die Askription von Handlungsvollzügen spricht, die Kritiker demgegenüber über die

¹⁴ Die Argumentation steht damit den Ergebnissen von H.-N. Castañedas sprachphilosophischen Untersuchungen zur Bedeutung von ‚ich‘ und ‚er‘ nahe, so vor allem in: ‚He‘. A Study in the Logic of Selfconsciousness‘. Vgl. auch ders., *Sprache und Erfahrung*. Einen Überblick gibt C.F. Gethmann, Art. ‚Ich‘.

¹⁵ J.R. Searle, *Speech Acts*, Kap. 8.1 (177 – 182).

¹⁶ So z. B. K.-O. Apel, ‚Sprechakttheorie und transzendente Sprachpragmatik zur Frage ethischer Normen‘, 69 – 80.

Deskription. Searles Hinweis zeigt jedoch, dass askriptive Sprachsegmente oft (vielleicht sogar immer) deskriptive und präskriptive Präsuppositionen aufweisen.

Mit Blick auf die Diskussion um den Begriff des „Selbstbewusstseins“ ist nun besonders wichtig, dass es neben den Selbstzuschreibungen (die meistens implizit bleiben) auch Berichte vom Typ des *Eigenberichts* gibt, die wegen des emphatischen Gebrauchs von ‚Ich‘ leicht mit Selbstzuschreibungen verwechselt werden. Beispielsweise ist die Äußerung

‚Ich habe versprochen, h zu tun‘

unter naheliegenden Kontextannahmen ebenfalls als Bericht und nicht als Versprechen zu betrachten. Dies zeigt, dass die Selbsterfahrung des Handelnden im Sinne einer Handlungs*präsupposition* streng zu unterscheiden ist von der sogenannten „Selbstbeobachtung“, das heißt, Eigenberichten im Sinne von Handlungs*propositionen*. Diese Unterscheidung macht deutlich, dass der Begriff der „*Reflexion*“, der in der sich an J. Locke anschließenden Tradition als Grundstruktur des „Selbstbewußtseins“ bestimmt worden ist, eine tiefe Ambiguität aufweist. Es ist etwas anderes, ob der Handelnde sich nicht-eliminierbar als Handlungsautor erfährt, oder ob er über sich durch einen eigenen Akt berichtet. Es ist die Kernthese von Kants Lehrstück über die „Paralogismen der reinen Vernunft“¹⁷, dass der Versuch, die Selbsterfahrung des Akteurs durch Attribute des Urhebers einer Handlung zu explizieren, deren Ausführer ein Gegenstand „Ich“ ist, zum Scheitern verurteilt ist. Für die aktuelle Diskussion um die Grundlagen der angewandten Ethik ist daher zu beachten, dass Kant den Begriff der Personalität gerade nicht in einem Selbstbewusstsein im Sinne der Eigenberichtsperspektive festmacht. Auf diese Weise ist mit den Mitteln der präsuppositionellen Konstruktion von Redehandlungen die Kritik an der Reflexionskonzeption des Ich reformuliert, wie sie die sich an Kant und Fichte anschließende Tradition der Subjektivitätsphilosophie gegen die Lockesche Tradition schon früher ins Feld geführt hat.¹⁸

¹⁷ WW III, 262-278; WW IV, 215-252.

¹⁸ Vgl. D. Henrich, *Fichtes ursprüngliche Einsicht*, sowie ders., ‚Die Anfänge der Theorie des Subjekts‘. Ferner auch K. Cramer (Hg.), *Theorie der Subjektivität*, R.-P. Horstmann, ‚Kants Paralogismen‘, G. Prauss (Hg.), *Handlungstheorie und Transzendentalphilosophie*.

Eine naheliegende Metapher für die Nicht-Substituierbarkeit der Vollzugsperspektive durch die Berichtsperspektive ist die von *Zentrum und Peripherie*. Der Ich-Autor der Handlung setzt sich durch jede seiner Handlungen selbst als Welt-Zentrum des jeweiligen Handlungskontextes. So wie sich der Autor der optischen Wahrnehmung in der Vollzugsperspektive immer als Zentrum seines Wahrnehmungsraumes erfährt, auch wenn er einen Standpunkt einnimmt, der vorher in der Berichtsperspektive ein Punkt an der Peripherie des früheren Wahrnehmungsraumes war, so befindet sich der Akteur immer im Zentrum seines Handlungsraumes, wohin er sich auch begibt. Die Auffassung, dass es sich hier um eine strukturell nicht eliminierbare *Zentralität* handelt, kann als „*Pragmazentrismus*“ bezeichnet werden. Aus dem Pragmazentrismus ergibt sich der *Anthropozentrismus* erst dadurch, dass die empirische Prämisse hinzugenommen wird, dass die sich als Handlungsakteure Erfahrenden genau die Exemplare der Art *homo sapiens* sind. Vom Pragmazentrismus bzw. Anthropozentrismus als Kurzformen für Strukturaussagen („Die Erfahrung der Handlungsurheberschaft ist eine Präsupposition der Handlung“) ist allerdings scharf die Auffassung zu unterscheiden, der Mensch sei zu einem ausbeuterischen Naturverhältnis ermächtigt („*Humanegoismus*“). Die Verwechslung von Anthropozentrismus und Humanegoismus ist eine der Grundkonfusionen, die die umweltethische Debatte einschließlich der Diskussion um die Tierrechte weitgehend prägt.¹⁹

Das Problem der Zentralität hängt eng zusammen mit der Frage nach der adäquaten *Rekonstruktion von Handlungen* in der Vollzugsperspektive des Akteurs. Grob klassifizierend lassen sich Handlungen als Wirkungen von Ursachen oder Mittel zu Zwecken interpretieren. Auf Basis dieser Klassifikation kann von kausalistischen und finalistischen Handlungs-

¹⁹ Inzwischen anerkennen auch Autoren, die eher natur-holistischen Ansätzen zuneigen, die strukturelle Zentralität an, ziehen dafür jedoch den Ausdruck ‚Anthropomorphie‘ bzw. ‚Anthropomorphismus‘ vor, um mit ‚Anthropozentrismus‘ weiterhin die moralische Haltung zu bezeichnen, die hier ‚Humanegoismus‘ genannt wird (vgl. R. Spaemann, ‚Wirklichkeit als Anthropomorphismus‘; K.-M. Meyer-Abich, ‚Hat die Natur einen Eigenwert?‘). – Mit ‚Anthropomorphie‘ wird in dieser Arbeit (s.u. §3) demgegenüber die Übertragung von Prädikaten aus dem (zwischen-) menschlichen Erfahrungsraum auf Tiere bezeichnet (dies entspricht auch den meisten lexikalischen Eintragungen; vgl. z. B. E. König, Art. ‚Anthropomorphismus‘). Möglicherweise löst sich die Kontroverse in eine Frage nach der angemessenen Terminologie auf.

theorien gesprochen werden. Dass sich Handlungen als Wirkungen von Ursachen beschreiben lassen und dass solche Beschreibungen wohl-eta-blierten Zwecken dienen, dürfte kaum bestreitbar sein. Auf dieser Basis sind eine Reihe von Naturwissenschaften vom Menschen sinnvolle wis-senschaftliche Unternehmungen. Dies darf jedoch nicht darüber hinweg-sehen lassen, dass die Mittel-Zweck-Perspektive diejenige ist, die der Handelnde in der Perspektive der Selbstdeutung seines Handelns ein-nimmt und die deswegen einen methodischen Primat aufweist. Dieser Pri-mat lässt sich auf mehrfache Weise darstellen. So lässt sich gegen kausa-listische (naturalistische, z. B. behavioristische) Handlungsdeutungen darauf hinweisen, dass auch der kausalistische Wissenschaftler Zwecke verfolgt und sich beim Betreiben seiner Wissenschaft nicht bloß als durch Ursachen angetrieben interpretiert. Im Übrigen gilt, dass, wer verschiedene Terminologien zur Handlungsdeutung zur Verfügung hat, sich fragen muss, welche Terminologie er zu welchem Zweck wählen sollte. Er wird die Ursache-Wirkungs-Perspektive dann wählen, wenn Störungen eines erwartbaren Handlungsablaufs erklärt werden sollen. Jedenfalls: Wer nach Zwecken der Handlungsdeutung fragt, anerkennt die Mittel-Zweck-Perspektive auch dann, wenn er Handlungen kausalistisch deutet. Der Handelnde versteht sein Handeln im Vollzuge primär als *Zweckrealisie-rungsversuch*, was immer ihm darüber auch berichtet wird. Die Bezug-nahme auf einen Zweck ist also wesentliches pragmatisches Element jeder Handlung einschließlich jeder Redehandlung in der Vollzugsper-spektive.

2 Moralische Kompetenz

Jeder Akteur muss damit rechnen, dass seine Zwecksetzungen mit solchen aufeinandertreffen, die nicht zugleich (nicht nur: nicht gleichzeitig) mit seinen eigenen zu realisieren sind. Ist die Zwecksetzung des Akteurs für ihn selbst vor allen anderen Zwecksetzungen dadurch ausgezeichnet, dass sie in der Fremdzuschreibung unzugänglich ist, gilt dieses „Privileg“ jedoch für die Handlungsakteure, mit denen man zu tun hat, gleicher-maßen, treffen schließlich unvereinbare Zwecke aufeinander, so gibt es keine „natürliche“ Privilegierung von Zwecksetzungen. Die Akteure

befinden sich in der Situation des „Konflikts“. Konflikte bilden die lebensweltliche Grunderfahrung, aus der heraus die Erfindung moralischer Überzeugungen und schließlich deren Kritik im Rahmen einer Ethik zu erklären ist. Konflikte unter prinzipiell Gleichrangigen lassen sich nur bewältigen durch Aufgeben (wenigstens) eines Zwecks, Verändern (wenigstens) eines Zwecks oder Ausgleichen der Handlungsfolgen (*quartum non datur*). Solche Konfliktbewältigungen können elementar in non-diskursive (d. h. solche, die durch mehr oder weniger manifeste Formen von Gewalt geregelt werden) und diskursive (d.h. solche, die durch schrittweises Durchlaufen von Gründen und Gegen Gründen erzeugt werden) eingeteilt werden.²⁰ Diskurse um Konfliktbewältigungen sollen „moralische“ Diskurse heißen.²¹ Das „Unternehmensziel“ der Ethik als philosophischer Disziplin besteht darin, einen kritischen Beitrag zur diskursiven Konfliktlösung zu leisten. Diese Bestimmung gilt für die großen Paradigmen der Ethik, die Tugendethik, die Verpflichtungsethik und die Nutzenethik in gleichem Maße.

Wenn die Frage nach der moralischen Kompetenz aufgeworfen wird, dann ist damit näherhin die Frage bezeichnet, wem der Akteur die Kompetenz zuerkennt, an moralischen Diskursen gleichberechtigt teilzunehmen. Die ethische Standardantwort auf diese Frage ist, dass „jedermann“ diese Kompetenz zuerkannt werden müsse. Der damit ausgesprochene *ethische Universalismus* ist jedoch keineswegs extensional klar bestimmt. Unterscheidungen hinsichtlich der Betrachtung möglicher Akteure, also etwa die Kantische zwischen Menschen und vernünftigen Wesen, machen auf die Notwendigkeit aufmerksam, eine logisch klare Verwendung von „alle“ in moralischen Kontexten festzulegen. Würde man nun argumentieren, „alle“, das seien genau die Exemplare der Art *homo sapiens*, wäre

²⁰ Mit dem Hinweis auf „Diskursivität“ ist keineswegs schon eine Weichenstellung in Richtung der „Diskursethik“ erfolgt; Diskursivität bezeichnet mit Aristoteles und Kant vielmehr die dynamische Form, gemäß der sich ein endliches Wesen Überzeugungen erarbeiten muss, nämlich durch schrittweises Durchlaufen eines Argumentationsprozesses – während ein unendliches Wesen sich alle Überzeugungen „mit einem Schlage“ (durch Intuition) verschafft. Vgl. C.F. Gethmann / Th. Sander, 'Rechtfertigungsdiskurse'.

²¹ Sie betreffen nämlich diejenigen Fragen, die in den $\eta\theta\eta$, den *mores* geregelt werden. Diese Definition von Moralität ist neutral gegenüber bestimmten moralischen Überzeugungen, z. B. egoistischen oder altruistischen. Definitionstechnisch ist es nämlich ungeschickt, nur bestimmte moralische Überzeugungen (z. B. wie im englischen Sprachraum oft üblich: die altruistischen) als „moralisch“ zu bezeichnen. Ein Nachteil neben anderen liegt darin, dass die Auszeichnung altruistischer Handlungsweisen als moralisch dadurch analytisch wahr wird.

man in der Tat in die Falle des Speziesismus gelaufen. Es ist unbestreitbar, dass Singers Kritik des Speziesismus ein Warnschild vor zu einfachen Lösungen darstellt.²²

Somit bleibt das methodische Problem, die Extension von „alle“ ohne speziesistische Argumentation und ohne die metaphysische Unterstellung eines Reiches „vernünftiger Wesen“ anzugeben. Zunächst erscheint es einfach, den ethischen *Partikularismus*, d. h. moralische Privilegierungen aufgrund der Zugehörigkeit zu Stamm, Bekenntnis, Nation, Rasse, Klasse, Geschlecht usw. – und a fortiori den ethischen Solipsismus – zurückzuweisen. Der ethische Partikularismus ist potentiell immer konflikterzeugend, wenn die entsprechend moralisch privilegierten Gruppen untereinander in Interaktion treten. Wenn man jemandem, der zweckorientiert handelt, im Konfliktfall die moralische Kompetenz abspricht, ist der Konflikt nicht bewältigt, sondern urgiert. Folglich wird man zweckmäßigerweise die Extension der moralischen Kompetenz auf „alle“ diejenigen beziehen, die in der Lage sind, Konflikte zu erzeugen und also wenigstens auf alle, die sich darauf verstehen, andere mit eigenen Begehungen, Ansprüchen, Interessen, also Modi von Aufforderungen, zu konfrontieren. Mit dieser intensionalen Bestimmung mag die extensionale erleichtert werden, grundsätzlich bleibt jedoch die Frage, welchen Wesen man die Fähigkeit der Konflikterzeugung zuerkennen möchte. Ist also der Universalismus in dem Sinne richtig, dass Partikularismen (und erst recht Solipsismen) disfunktionale Positionen wären, bleibt die Frage, wem wir mit guten Gründen moralische Kompetenz zusprechen und nach welchen Regeln solche Zusprechungen erfolgen sollen.

Jeder zwecksetzende Akteur unterstellt für sich selbst die Kompetenz der Teilnahme an moralischen Diskursen, denn er wird, wenn er ernsthaft

²² Allerdings ist Singers philosophiehistorischer These nicht zuzustimmen, der klassische Universalismus sei per definitionem speziesistisch fundiert. So gibt Kant die Extension von „alle“ nachdrücklich nicht mit „Menschen“ sondern mit „vernünftige Wesen“ an (vgl. insbesondere WW IV 446f; WW VI 223). Kant ist selbstverständlich nicht so zu verstehen, als spekulierte er über vernünftige Wesen, die nicht Menschen sind, etwa reine Geistwesen. Vielmehr geht es gerade um die methodische Frage nach dem „Grund der Verbindlichkeit“, der weder in der „Natur des Menschen“ noch in den „Umständen in der Welt“ liegen kann. Kant geht damit (in der Terminologie dieses Beitrags) von der Zentralität des Akteurs aus, beschränkt den scopus möglicher Akteure jedoch keinesfalls auf die Exemplare des Spezies homo sapiens.

seine Zwecke verfolgt, sich auch das Können zuschreiben, in moralischen Diskursen für sie einzutreten – unbeschadet der Tatsache, dass er es möglicherweise vorzieht, seine Zwecke mit non-diskursiven Mitteln durchzusetzen. Indem der Handelnde sich selbst als Handelnder erfährt, präsупponiert er ein Können: Indem er sicher ist, über ein Handlungsschema zu verfügen, ist er sicher, dass er die Handlung ausführen (das Schema aktualisieren) kann, ohne dass er sie zum Zwecke der Kontrolle des Könnens tatsächlich ausführen muss.²³ Es geht hierbei nicht um ein metaphysisches Verhältnis von Akt und Potenz, sondern um elementare Präsупposition in der Selbsterfahrung des Handelnden, nämlich, über ein Handlungsschema zu verfügen, das bei gegebenen Randbedingungen jederzeit realisiert werden kann. Es geht um ein Verhältnis pragmatischer Kompetenz zu pragmatischer Performanz. Die Performanz ist dabei zwar in der Berichtsperspektive diejenige Realität, von der aus die Kompetenz charakterisiert wird, sie ist jedoch in der Vollzugsperspektive nicht das Kriterium dafür, dass Kompetenz vorliegt. Es gibt im Grenzfall auch performativ stets unausgeübte Kompetenz.

Im Zusammenhang moralischer Diskurse geht es um das Können, die Realisierung von Zwecken zu planen und sich durch Handlungen auf den Pfad der Realisierung zu begeben. Wer Zwecke setzt, kann erfahren, dass diese mit anderen und von anderen gesetzten Zwecken konfliktieren können, d. h. dass sie nicht zugleich realisierbar sind. Nach dem gesagten bedeutet auch das Sich-auf-das-Auffordern-Verstehen nicht, Aufforderungen tatsächlich auszuführen. Auch beim Auffordern ist zwischen dem Handlungsschema und seiner Realisierung, zwischen Kompetenz und Performanz zu unterscheiden. Wer sich auf das Auffordern versteht, kann Konflikte auslösen und an Diskursen um ihre Bewältigung wenigstens in elementarer Form teilnehmen, er verfügt über moralische Kompetenz.

Die Prädikatoren, die die moralische Kompetenz des Akteurs semantisch charakterisieren, sind als askriptive Selbstzuschreibungen zu verstehen.

²³ Das Ausdruckspaar ‚Handlung‘ und ‚Handlungsschema‘ geht zurück auf W. Kamlah / P. Lorenzen, *Logische Propädeutik*, 58. Vgl. ebd. 100ff. Der Zusammenhang zwischen Handlungsschemata und Aktualisieren-Können wird hergestellt in W. Kamlah, *Philosophische Anthropologie*, 66f.

Der Handlungsurheber versteht sich in der Vollzugsperspektive selbst als praktisches Subjekt. Dies präsupponiert, dass er fordert, als moralisch kompetent in moralischen Diskursen um Zwecksetzungen anerkannt zu werden, eine Forderung, die er implizit an sich und andere adressiert, nämlich an jedermann, den er selbst als moralisch kompetent anerkennt. Ein jeder, der im sozialen Kontext zweckorientiert handelt, sieht sich mit Zwecksetzungen anderer konfrontiert, die die Anerkennung moralische Kompetenz einfordern. „Moralische Kompetenz“ ist in erster Instanz ein askriptiver Prädikator, was auch für mögliche Definientia wie „selbstbewusst“, „erinnerungsfähig“, „leidensfähig“ u.a. gilt. Aus diesem Grunde ist es methodisch unzulässig, bezüglich eines Akteurs die kriteriale Frage zu formulieren, ob er über diejenigen Attribute verfügt, gemäß denen ihm in der Berichtsperspektive moralische Kompetenz zukäme. Eine solche Fragestellung ist eine Instanz des Fehlers der Verwechslung zwischen Vollzugs- und Berichtsperspektive. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass man sich über die Fähigkeiten von Lebewesen deskriptiv verständigen kann, und dass es Kontexte gibt, in denen eine solche Verständigung sinnvoll ist. Dies gilt auch für Verständigungen über das „Können“, wenn man etwa fragt: „Kann er endlich Englisch?“. Das „Können“ der moralischen Kompetenz ist jedoch ein Können der Selbstinterpretation, durch welche *uno et eodem actu* ein Selbstanspruch erhoben wird. Dieser lässt sich, wie schon mehrfach unterstrichen wurde, nicht ohne Bedeutungsverlust in die Berichtsperspektive übersetzen.

Bei den bisherigen Überlegungen wurde implizit von der Unterstellung ausgegangen, dass sich moralische Kompetenz in *präsentischen Kommunikationssituationen* realisiert, d. h. solchen, in denen sich erwachsene Menschen mit durchschnittlicher Performanz zeit- und ortsnah gegenüberstehen. Wird in solchen Situationen präsentischer Kommunikation moralische Kompetenz anerkannt, soll von *direkter* moralischer Kompetenz gesprochen werden. Grundsätzlich sind Lebenswelten mit ausschließlich direkter moralischer Kompetenz denkbar. Die faktische moralische Praxis übersteigt die Bedingungen präsentischer Kommunikation jedoch in mehrfachen Dimensionen. Menschen fingieren Kommunikationen mit zeitlich und räumlich entfernten Kommunikationspartnern und

mit Partnern, die in ihrer Performanz vom durchschnittlich Erwachsenen in vielerlei Hinsicht abweichen. Bei entsprechenden moralischen Diskursen soll von *indirekter* moralischer Kompetenz gesprochen werden.

Phänomene indirekter moralischer Kompetenz hängen eng mit der praktischen Handlungserfahrung stellvertretender Kompetenz zusammen. Entsprechende indirekte Diskurse ergeben sich beispielsweise im Rahmen *fiktiver Diskurse* (es werden kommunikative Handlungen eines Abwesenden fingiert), *advokatorischer Diskurse* (Äußerungen werden stellvertretend aufgrund einer Beauftragung durch den Vertretenen vollzogen) und *tutorischer Diskurse* (Äußerungen werden stellvertretend aufgrund von Vormundschaft, d. h. einer impliziten Beauftragung durch Tradition oder Institution vollzogen). Wenn es indirekte moralische Kompetenz gibt, dann darf nicht unterstellt werden, dass nur die präsentisch performativ Handelnden Träger der Berechtigungen und Verpflichtungen sind, die sich aus der moralischen Kompetenz ergeben. Auch wer einen moralischen Anspruch präsentisch nicht geltend machen kann, kann einen solchen besitzen. Auch wer nicht seine Berechtigung geltend macht, kann Träger von Berechtigungen sein. Nur auf dieser Grundlage kann man Rechte von Tieren in Erwägung ziehen. Damit bleibt jedoch die Frage, wieweit indirekte Kompetenzzuschreibung aufgrund indirekter Diskurse reicht.

3 Tutorische Verpflichtungen

Die traditionelle Verpflichtungsethik unterscheidet im Anschluss an Kant vollständig und disjunkt zwei Sorten moralischer Gegenstände, nämlich solche, die Träger moralischer Berechtigungen und Verpflichtungen sein können (Personen) und solche, für die das nicht gilt (Sachen).²⁴ Diese moralische Zweisphärenkonzeption gewinnt ihre Plausibilität auch dadurch, dass sie aus dem Römischen Recht in das Bürgerliche Gesetzbuch übernommen wurde. Demgemäß werden im Bürgerlichen Gesetz-

²⁴ Personen kommt nach Kant Vernunft und damit Handlungsfreiheit zu, sie sind Zwecke-Setzende Wesen und zugleich Zwecke an sich selbst – nur ihnen können als Urheber Handlungen zugerechnet werden (vgl. etwa WW IV, 428; WW VI, 223, 227).

buch die Tiere dem Sachenrecht zugeordnet. Das Problem, das heute wohl deutlicher als bei Kant gesehen wird, liegt darin, dass die Tiere zwar in der Tat keine Träger von Verpflichtungen sind, dass sie aber bezüglich des moralisch bedeutsamen Aspekts der Leidensfähigkeit eine starke Ähnlichkeit mit menschlichen Personen aufweisen. Aus der Leidensfähigkeit scheint eine Verpflichtung zu resultieren, solche Wesen wie menschliche Personen moralisch zu respektieren. Somit stellt sich die Frage, ob die moralische Intuition von einem Sonderstatus der leidensfähigen Tiere zwischen Person und Sache begrifflich in eine verpflichtungsethische Konzeption eingebettet werden kann. Dabei ist vor allem zu fragen, ob die von Kant vertretene Symmetriethese, dergemäß nur solche Wesen moralische Berechtigungen in Anspruch nehmen können, die auch moralische Verpflichtungen zu übernehmen in der Lage sind, in Bezug auf (manche) Tiere aufgehoben werden kann.²⁵ Näherhin sind drei klar zu unterscheidende Fragen zu beantworten:

(i) Kann es Wesen geben, die genuin Träger von Berechtigungen sind, ohne dass sie Verpflichtungen übernehmen können?

(ii) Ist die Leidensfähigkeit das entscheidende Merkmal, solche Tiere von anderen Entitäten zu unterscheiden, die weder Träger von Verpflichtungen noch Berechtigungen sind?

(iii) Erlaubt die Leidensfähigkeit der Tiere, ihre moralischen Ansprüche („Begehungen“) inhaltlich eindeutig zu qualifizieren?

Frage (i) lässt sich deswegen relativ leicht beantworten, weil es das *Phänomen der Asymmetrie* im Prinzip bereits im zwischenmenschlichen Bereich aufgrund der moralischen Tradition und rechtliche Institution der Vormundschaft und Treuhänderschaft anerkannt ist. Faktisch wird die

²⁵ Vgl. hierzu etwa die „Eintheilung [der Rechtslehre] nach dem subjektiven Verhältniß der Verpflichtenden und Verpflichteten“ in WW VI, 241, derzufolge das „rechtliche Verhältnis des Menschen zu Wesen, die weder Recht noch Pflicht haben“ innerhalb seiner Rechtslehre nicht zu betrachten ist: „Denn das sind vernunftlose Wesen, die weder uns verbinden, noch von welchen wir können verbunden werden“. – Kritik an der Symmetriethese wurde in jüngerer Zeit verschiedentlich geäußert. Vgl. z. B. J. Feinberg, ‚Die Rechte der Tiere und zukünftiger Generationen‘; G. Patzig, ‚Ökologische Ethik – innerhalb der Grenzen bloßer Vernunft‘; B. Gräfrath, ‚Zwischen Sachen und Personen‘.

Legitimität dieser moralischen und rechtlichen Phänomene niemand bestreiten; sie lassen sich im Übrigen systematisch ohne allzu starke deskriptive und präskriptive Prämissen aus dem allgemeinen Hilfegebot rechtfertigen. Kleinkinder sind nach allgemeiner moralischer Überzeugung zwar menschliche Personen, sie sind als solche Träger moralischer Berechtigungen, können jedoch allenfalls rudimentär Verpflichtungen übernehmen. Ferner gilt in Bezug auf Kleinkinder eine Asymmetrie zwischen dem Haben von Berechtigungen und dem Geltend-Machen-Können von Berechtigungen. Somit kann es eine stellvertretende (tutorische) Wahrnehmung von Rechten für Wesen geben, die Berechtigungen haben, aber nicht selber wahrnehmen können.²⁶

Allerdings bieten diese zwischenmenschlichen moralischen Beziehungen nur Ansatzpunkte für Analogieüberlegungen (schließlich wird von Kleinkindern erwartet, dass sie einmal einen Status erreichen, in dem die Symmetriethese gilt). Die Analogie erlaubt dennoch, Gleichheit und Verschiedenheit des moralischen Status von Tieren und Menschen ohne unplausible Nivellierungen auszuzeichnen, wie sie beispielsweise den Pathozentrismus Benthamischer Prägung auszeichnet. Im Folgenden soll daher das Phänomen der tutorischen Verpflichtung im Rahmen von Vormundschaft oder Treuhänderschaft im zwischenmenschlichen Bereich für die Lösung der tierethischen Probleme herangezogen werden.²⁷

Wenn es grundsätzlich Wesen geben kann, die Träger moralischer Berechtigungen sind, ohne symmetrisch Träger moralischer Verpflichtungen zu sein, dann kann es Verpflichtungen gegenüber moralisch nicht kompetenten Wesen geben. Die entscheidende *Frage (ii)* liegt nun in der angemessenen Abgrenzung zwischen den nicht moralisch kompetenten Trägern von Berechtigungen und den nicht moralisch kompetenten Wesen, die nicht Träger von Berechtigungen sind. Hier werden Qualifikationen diskutiert wie Leidensfähigkeit oder Schmerzempfindsamkeit, die Fähigkeit,

²⁶ Nach dem *Bürgerlichen Gesetzbuch* ist es sogar möglich, dass bereits der Fötus einen Vormund bekommt, wobei die Vormundschaft mit der Geburt rechtswirksam wird. Vgl. hierzu Staudinger, J. von *Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch*, Viertes Buch: Familienrecht, §1774, Rn 19.

²⁷ Auf die Bedeutung dieser Analogie hat wohl zuerst J. Feinberg (vgl. Anm. 25) hingewiesen.

Interessen, Zwecke oder Präferenzen auszubilden oder die Fähigkeit, einen eigenen Zukunftsentwurf verwirklichen zu können.²⁸ Im Folgenden soll exemplarisch die Leidensfähigkeit herangezogen werden, vor allem deshalb, weil sie für Analogieüberlegungen einfacher zu handhaben ist. Im Prinzip sind die Probleme mit der moralischen richtigen Abgrenzung jedoch in allen Fällen gleich.

Wenn Tieren bestimmter Spezies moralische Berechtigungen zuerkannt werden, dann bedeutet das auf dem Hintergrund der Ausführungen zur moralischen Kompetenz, dass sie in Konfliktsituationen ihrerseits Aufforderungen von moralischer Relevanz vorbringen können. Zwar kann bis auf weiteres davon ausgegangen werden, dass Tiere solche Aufforderungen diskursiv nicht artikulieren können, gleichwohl bedeutet dies nicht, dass ihnen Begehungen mit Aufforderungsqualität abgesprochen werden müssen. Es ist gerade die typische Situation tutorischer Verpflichtung, dass diese nicht aufgrund diskursiv artikulierter Begehungen entstehen. Über Begehungen von Tieren können wir zwar nur im Berichtsmodus sprechen, dies gilt jedoch für menschliche Personen untereinander zunächst in gleicher Weise. Ein entscheidender Unterschied besteht allerdings darin, dass Menschen *prinzipiell* ihre Begehungen aus der Vollzugsperspektive dartun und interpretieren können, so dass diese Bekundungen wesentliche Kooperationsbestandteile bei der Deutung von Begehungen sein können. Tiere sind dagegen nicht deutungskooperativ hinsichtlich der Interpretation möglicher Begehungen. Deutungen nicht-menschlicher Begehungen bleiben daher in einem grundsätzlichen und entscheidenden Sinn hypothetisch.²⁹ Der hypothetische Charakter hindert jedoch nicht, dass sich unter Umständen tutorische Verpflichtungen zu

²⁸ Qualifikationen wie Leidensfähigkeit oder Schmerzempfindsamkeit werden z. B. zu Grunde gelegt von T. Regan, *The Case for Animal Rights*; P. Singer: *Praktische Ethik*; U. Wolf, *Das Tier in der Moral*. Alle drei Autoren beziehen sich zumindest implizit auch auf die Fähigkeit, Interessen bzw. Präferenzen auszubilden, weil ansonsten z. B. mit betäubten Tieren beliebig verfahren werden dürfte; vgl. hierzu auch: J.-C. Wolf, ‚Tötung von Tieren‘ und D. Birnbacher, ‚Juridische Rechte von Naturwesen‘. J.-C. Wolf, a.a.O., 227f, betont auch das Kriterium der Zukunftsbezogenheit bei Fischen, Vögeln und Säugetieren. Vgl. hierzu auch dessen *Tierethik*, 100ff. Von Zwecken ist in diesem Zusammenhang die Rede z. B. bei P. Taylor, *Respect for Nature* und K. Ott, *Ökologie und Ethik*.

²⁹ Dies gilt übrigens unbeachtlich der Frage, ob man einen tierlichen Mentalismus zulässt. Insoweit ist die Annahme, dass ein moralischer Status der Tiere nur anerkannt werden kann, wenn man von einem tierlichen Mentalismus ausgeht, unnötig stark. – S.o. Anm. 6.

handeln ergeben, *wie wenn* Tiere in moralischen Diskursen Begehungen zur Geltung bringen könnten. Derartige tutorische Diskurse sind Fälle von fiktiven Diskursen im dargestellten Sinn.

Die Auszeichnung einer allgemeinen tutorischen Dimension des moralischen Diskurses reicht allerdings nicht aus, um konkrete Probleme eines moralisch empfehlenswerten Umgangs mit Tieren zu lösen. Als Beispiel sei auf das einleitend illustrierte Konfliktfeld zwischen tierischer Aggression und artgerechter Tierhaltung hingewiesen. Daher sollen sich die weiteren Überlegungen vor allem auf die *Frage (iii)* konzentrieren, wie im Einzelnen festzustellen ist, was eine prinzipielle tutorische Einstellung zu Tieren gebietet. Dazu empfiehlt sich als *heuristischer* Ansatz, zunächst Anhaltspunkte beim Rechtsinstitut der Vormundschaft zu suchen, das sich in der abendländischen Rechtsgeschichte wohl bewährt hat. Dies ist wohl-gemerkt kein *methodisches* Verfahren, denn die ethische Verbindlichkeit der Rechtspraxis ist keine allgemeine ethische Regel; dies ergibt sich schon daraus, dass es auch ethisch zu verwerfende Rechtspraxen gibt.

Hinsichtlich der Vormundschaft bestimmt das Bürgerliche Gesetzbuch:

Der Vormund hat das Recht und die Pflicht, für die Person und das Vermögen des Mündels zu sorgen, insbesondere den Mündel zu vertreten. (BGB 1793)³⁰

Der wichtigste paradigmatische Einsatzort der Vormundschaftsregelungen im Rechtsleben ist die Einsetzung eines Vormunds anstelle der Eltern. Somit ergeben sich wesentliche Elemente des Vormundschaftsrechts aus dem Elternrecht. Damit ist auch ein Hinweis auf die historische Grundlage des Instituts der Vormundschaft gegeben. Sie beruht auf der durchaus naheliegenden Vorstellung, dass die Verwandtschaft die Sorge für ein Kind übernimmt, wenn der primäre Verpflichtungsträger für das Kind nicht sorgen kann.³¹

³⁰ Vgl. hierzu auch J. von Staudinger, *Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch*, Viertes Buch: Familienrecht, §1774, Rn 19, sowie die allgemeinen Bemerkungen mit Literaturübersicht S. 1ff.

³¹ Hier wird von „Verwandtschaft“ allerdings in einem sozial engeren Sinne gesprochen, als die von K. M. Meyer-Abich angesprochene naturgeschichtliche Verwandtschaftsbeziehung zwischen Menschen und nicht vernunftbegabten Lebewesen (vgl. dessen *Praktische Naturphilosophie*, 343ff u.ö.).

Bezüglich der Verpflichtung der Eltern gegenüber ihren Kindern bestimmt das Bürgerliche Gesetzbuch:

Die Eltern haben die elterliche Sorge in eigener Verantwortung und in gegenseitigem Einvernehmen zum Wohle des Kindes auszuüben. [...] (BGB 1627)

Aus diesen Bestimmungen sollen für ein tutorisches Modell der Tierethik vor allem zwei Begriffe übernommen werden. *Einmal* geht es darum, dass der Vormund die Verpflichtungen „in eigener Verantwortung“, also nicht aus der Verantwortung des Mündels heraus, wahrnimmt. Bei einer Übertragung der Wendung „in eigener Verantwortung“ auf das Tier ist hier a fortiori der Pragmazentrismus als Teil der Vorstellung vormundschaftlicher Verpflichtung zu sehen. *Ferner* ist in Analogie zur Wendung „zum Wohle des Kindes“ der Begriff des „Wohles des Tieres“ zu explizieren.

Die genauere Interpretation dieser beiden Wendungen zeigt zunächst, dass keineswegs alle begrifflichen Attribute der zwischenmenschlichen Vormundschaftsregelungen für das menschliche Verhältnis zum Tier zutreffen. Das Sonderproblem, das sich in Bezug auf Tiere ergibt, besteht bei Rechtsträgern mit fehlender moralischer Performanz vor allem in Bezug auf die Begehrungsdeutungen unter dem Gesichtspunkt des „Wohles der Tiere“. Bezüglich dieser Deutungsarbeit liegen die Schwierigkeiten auf der Hand. Auch wenn man uneingeschränkt unterstellt, dass sich das „Wohl des Tieres“ in einzelnen „Begehrungen“ qualitativ expliziert, sind solche Begehrungen, verbunden mit akustischen und gestischen Indikatoren, inhaltlich mehr oder weniger deutungsbedürftig. Die Deutungsarbeit als solche muss durch den Quasi-Vormund, d. h. den Menschen gegenüber dem Tier geleistet werden. Eine Deutungs Kooperation ist faktisch vollständig oder doch wenigstens sehr weitgehend auszuschließen. Bei dieser Deutungsarbeit wird sich die tutorisch handelnde menschliche Person an Deutungsmustern orientieren, die sich im zwischenmenschlichen Bereich bewährt haben, wohl wissend, dass eine mehr oder weniger starke Anthropomorphie unvermeidbar ist. Gleichwohl muss hierbei nicht von einem Deutungs Skeptizismus ausgegangen werden. Ähnlich wie im zwischenmenschlichen Bereich gibt es mehr oder weniger irrtumsgefähr-

dete Deutungen, je nachdem, auf welcher Vitalitätsebene die Begehungen anzuordnen sind. In sehr vielen Kontexten werden sich z. B. Hunger und Schmerz leichter ermitteln lassen als z. B. Einsamkeit und Enttäuschung. Dieses Gefälle besteht wohl auch deshalb, weil bei den vitaleren Begehungen von den Eigenbekundungen des Tieres leichter Gebrauch gemacht werden kann. Generell gibt es ein breites Kontinuum von klaren Falltypen (am Schmerz der Katze muss z. B. nicht mehr gezweifelt werden als am Schmerz des Mitmenschen) bis hin zu sehr unklaren (kann es beim Tier eine Tötung auf Verlangen geben?).

Die vorstehenden Überlegungen sollten zeigen, dass eine strukturell anthropozentrische Selbstdeutung des Menschen sehr wohl vereinbar ist mit der Anerkennung genuiner moralischer Berechtigungen von Tieren, ohne dass von einer strukturellen moralischen Äquivalenz ausgegangen werden muss. Dabei lässt sich die Interpretation genuiner Berechtigungen von Tieren prinzipiell ohne weiteres *per analogiam* am Modell der tutorischen Verpflichtung im zwischenmenschlichen Bereich interpretieren.

Unbeschadet der Möglichkeiten, im Rahmen eines tutorischen Modells von moralischen Berechtigungen von Tieren zu sprechen, verbietet sich aus strukturellen Gründen, Tiere mit Personen ethisch gleichzustellen. Die entscheidende strukturelle Differenz liegt darin, dass (menschliche) Personen durch Zentralität und damit durch moralische Kompetenz ausgezeichnet sind. Für eine entsprechende Annahme gibt es bezüglich der Tiere keine Anhaltspunkte. Es ist wohl auch noch nie behauptet worden, dass (manche) Tiere Verpflichtungen übernehmen müssen oder auch nur können. Die moralische Kompetenz, nicht die Schmerzempfindlichkeit, Leidensfähigkeit, Zukunftsorientierung oder Ähnliches ist der für die Lösung moralischer Probleme einschlägige attributive Gesichtspunkt. Tiere sind somit keine Subjekte, wohl aber unter bestimmten Bedingungen durchaus Objekte moralischer Diskurse.

Bezüglich des Problems, auf welche Weise die Rechtsordnung dem Tierschutz gerecht werden kann, liegt aufgrund der vorstehenden Überlegungen nahe, den kategorischen Rechtsschutz auch auf Menschen zu beschränken. Damit wird die Berechtigung des Tierschutzes keineswegs

in Abrede gestellt. Es erscheint jedoch insgesamt angemessen, den Tierschutz durch das einfache Recht zu gewährleisten. Eine Aufnahme des Tierschutzes in die Verfassung würde den falschen Schein erwecken, als könne der kategorische moralische Anspruch von Personen auf manche Tierspezies ausgeweitet werden. Eine solche Vorstellung wäre jedenfalls aufgrund der vorstehenden Überlegungen ethisch unrichtig.

Literatur

Apel, K.-O., Sprechakttheorie und transzendente Sprachpragmatik zur Frage ethischer Normen. In: ders. (Hg.), *Sprachpragmatik und Philosophie*. Frankfurt 1982, 10-173.

Bentham, J., *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Oxford 1970.

Birnbacher, D., Juridische Rechte für Naturwesen – eine philosophische Kritik. In: In: J. Nida-Rümelin / D. v. d. Pfordten (Hgg.): *Ökologische Ethik und Rechtstheorie*. Baden-Baden 1995, 63-73.

Castañeda, H.N., *Sprache und Erfahrung. Texte zu eine neuen Ontologie*. Frankfurt a.M. 1982.

Castañeda, H.N., ‚He‘. A Study in the Logic of Selfconsciousness. In: *Ratio* 8 (1966), 130-157.

Cramer, K., et al. (Hgg.), *Theorie der Subjektivität*. Frankfurt a.M. 1987.

Feinberg, J., Die Rechte der Tiere und zukünftiger Generationen. In: D. Birnbacher (Hg.), *Ökologie und Ethik*, Stuttgart 1986, 140-179.

Gethmann, C.F., Art. ‚Ich‘. In: J. Mittelstraß (Hg.), *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Bd. 2. Mannheim u.a. 1982, 160-165.

Gethmann, C.F., Art. ‚Retorsion‘. In: J. Mittelstraß (Hg.), *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Bd. 3. Stuttgart / Weimar 1995, 597-601.

Gethmann, C.F., Reden und Planen. Zur Überwindung des Mentalismus in der Pragmatik von Redehandlungen. In: W. Löffler / E. Runggaldier (Hgg.), *Dialog und System*. Sankt Augustin 1997, 91-113.

Gethmann, C.F., Praktische Subjektivität und Spezies. In: W. Hogrebe (Hg.), *Subjektivität*. Paderborn 1998, 125-145.

Gethmann, C.F. / Sander, Th., Rechtfertigungsdiskurse. In: A. Grunwald / S. Saupe (Hgg.), *Ethik in der Technikgestaltung. Praktische Relevanz und Legitimation*. Berlin u.a. 1999, 117-151.

Gethmann, C.F., Wahrheit und Beweisbarkeit. Heytings formale Regeln der intuitionistischen Logik und ihre philosophische Bedeutung, in: Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hg.), *Berichte und Abhandlungen*. Bd. 8, Berlin 2000, 45 – 70;

Gräfrath, B., Zwischen Sachen und Personen. Über die Entdeckung des Tieres in der Moralphilosophie der Gegenwart. In: P. Münch, *Tiere und Menschen*. Paderborn u.a. 1998, 384-405.

Hart, H.L.A., The Ascription of Responsibility and Rights. In: *Proceedings of the Aristotelian Society* 49 (1948/1949), 171-194.

Henrich, D., *Fichtes ursprüngliche Einsicht*. Frankfurt a. M. 1967.

Henrich, D., Die Anfänge der Theorie des Subjekts. In: A. Honneth et al. (Hgg.), *Zwischenbetrachtungen. Im Prozeß der Aufklärung*. Frankfurt a.M. 1989.

Horstmann, R.-P., Kants Paralogismen. In: *Kant-Studien* 84 (1993), 409-425.

Kant, I. Werkausgabe (WW). Herausgegeben von Wilhelm Weischedel. Frankfurt a. M. ¹1968.

Kamlah, W., *Philosophische Anthropologie. Sprachkritische Grundlegung und Ethik*. Mannheim u.a. 1973.

Kamlah, W. / Lorenzen, P., *Logische Propädeutik. Vorschule des vernünftigen Redens*. Mannheim u.a. 1973.

König, E., Art. 'Anthropomorphismus'. In: J. Mittelstraß (Hg.), *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Bd. 1. Mannheim u.a. 1980, 129-130.

Meggle, G. (Hg.), *Analytische Handlungstheorie*. Bd. 1. Frankfurt a. M. 1985.

Meyer-Abich, K. M., *Praktische Naturphilosophie. Erinnerung an einen vergessenen Traum*. München 1997.

Meyer-Abich, K.M., Hat die Natur einen Eigenwert? Die Abhängigkeit der ökologischen Ethik vom Menschenbild, in: V. Höhle / L. di Blasi / B. Goebel (Hgg.): *Gedanken zur Nachhaltigkeit*. München 2001 (in Vorbereitung).

Nida-Rümelin, J., Zu den philosophischen und ethischen Grundlagen des Tierschutzes. In: J. Nida-Rümelin (Hg.): *Angewandte Ethik. Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung. Ein Handbuch*. Stuttgart 1996, 458-483.

Nida-Rümelin, J. / v.d. Pfordten, D., Zu den ethischen Grundlagen des Deutschen Tierschutzgesetzes. In: J. Nida-Rümelin (Hg.): *Angewandte Ethik. Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung. Ein Handbuch*. Stuttgart 1996, 484-509.

Ott, K., *Ökologie und Ethik*. Tübingen 1993.

Patzig, G., *Ökologische Ethik – innerhalb der Grenzen bloßer Vernunft*. Göttingen 1983.

Prauss, G. (Hg.), *Handlungstheorie und Transzendentalphilosophie*. Frankfurt a. M. 1986.

Regan, T., *The Case for Animal Rights*. London u.a. 1984.

Saladin, P.: ‚Würde der Kreatur‘ als Rechtsbegriff. In: J. Nida-Rümelin / D. v.d. Pfordten (Hgg.), *Ökologische Ethik und Rechtslehre*. Baden-Baden 1995, 365-369.

Searle, J.R., *Speech Acts. An Essay in the Philosophy of Language*. Cambridge 1969 [dt.: *Sprechakte. Ein sprachphilosophischer Essay*. Frankfurt a. M. 1983.]

Singer, P., *Practical Ethics*. Cambridge² 1993 [dt. *Praktische Ethik*. Stuttgart, 2., revidierte und erweiterte Auflage 1994].

Staudinger, J. von, *Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch, Viertes Buch: Familienrecht. §§ 1773-1895, Anhang zu §§ 1773-1895.* 13. Bearbeitung. Berlin 1999.

Spaemann, R., Wirklichkeit als Anthropomorphismus, in *Information Philosophie* Heft 4 (2000) 7-18.

Taylor, P., *Respect for Nature.* Princeton 1989.

Wolf, J.-C., *Tierethik. Neue Perspektiven für Menschen und Tiere.* Freiburg (Schweiz) 1992.

Wolf, J.-C., Tötung von Tieren. In: J. Nida-Rümelin / D. v.d. Pfordten (Hgg.): *Ökologische Ethik und Rechtstheorie.* Baden-Baden 1995, 219-230.

Wolf, U., *Das Tier in der Moral.* Frankfurt a. M. 1990.

ANHANG

Stellungnahmen zu den Vorträgen/Diskussionsbeiträge:

Brigitte Jenner, Tierversuchsgegner Berlin Brandenburg e.V.:

Nach den Beiträgen der Wissenschaftler über ihre biomedizinischen Forschungen, der ethischen und juristischen Ausführungen, stellt sich für mich die Frage: „Wovor haben die Wissenschaftler Angst?“

Die Freiheit von Forschung und Lehre sind feststehende Grundrechte. Daran ändert auch eine zusätzliche Aufnahme des Tierschutzes ins Grundgesetz nichts. Tierversuche sind gesetzlich erlaubt, ja sogar vielfach vorgeschrieben. Sie werden nach gesetzlichen Vorgaben genehmigt und kontrolliert durch die Genehmigungsbehörden – sie werden in Kommissionen beraten, deren Zusammensetzung in der Mehrzahl aus tierexperimentell ausgebildeten Forschern besteht. Die Praxis zeigt, dass es kaum Tierversuche gibt, die auch nach juristischer Prüfung abgelehnt werden können – dazu bietet das Tierschutzgesetz zuviel Freiheit für die Forschung und Lehre.

Tierversuche werden immer stärker kritisch in der Öffentlichkeit diskutiert. Schon aus diesem Grund sollten sich verantwortungsbewusste Forscher für eine Aufnahme des Tierschutzes ins Grundgesetz aussprechen. Sie haben keine gesetzlichen Schwierigkeiten zu befürchten.

Für die Spitze des Eisberges allerdings sollte eine faire Abwägung zwischen dem Forschungswert und den Leiden der Tiere möglich sein. Wenn die Tierversuchskommission einen Antrag mit großer Mehrheit ablehnt und die Genehmigungsbehörde nach Prüfung ebenfalls, sollte an höherer Stelle eine gleichwertige Abwägung zwischen den Interessen des Forschers und der Behörde stattfinden. Das VG-Urteil im Prozess ‚Grüsser gegen das Land Berlin‘ am 7. Dezember 1994 liefert den Beweis, dass nur eine gerechte Beurteilung zwischen gleichrangigen Gesetzen gegeben ist, auch wenn Professor Löwer in seinen Ausführungen erklärt, dass die Forschungsfreiheit nicht uneingeschränktes Recht ist.

Dieter Bütefisch, Mitglied der Tierversuchskommission Berlin

Zu den Thesen von Professor Gethmann:

Gerade wenn man den These von Professor Gethmann folgt, das Verhältnis Mensch-Tier ethisch-moralisch korrekt analog zum Verhältnis Vormund-Mündel sehen zu müssen, ergibt sich logisch zwingend die Notwendigkeit, den Tierschutz verfassungsrechtlich abzusichern. Die Pflicht des Vormundes zu interessenwahrendem Handeln für das Mündel muss verbindlich festgelegt sein. Dies ist gegenüber Grundrechten ohne Gesetzesvorbehalt, wie die Art. 5 Abs. § GG garantierte Freiheit von Forschung und Lehre, nur durch andere Verfassungsbestimmungen möglich. Eine einfachgesetzliche Norm wie das Tierschutzgesetz kann dies aus rechtssystematischen Gründen nicht leisten. Die Bestimmungen des Tierschutzes als Staatsziel ist deshalb das mindeste, was zu fordern ist, wenn das Tierschutzgesetz nicht völlig seines Sinngehaltes entleert werden soll.

Zu den Thesen von Professor Löwer:

Ich halte es nicht für überzeugend, sich allein deshalb gegen die Aufnahme des Tierschutzes in den Staatszielkatalog des GG zu wenden, weil eine solche Bestimmung rein deklaratorisch bleiben müsste. Absolut unbefriedigend aus der Sicht des Tierschutzes wie aus rechtlicher Sicht ist der gegebene Zustand, dass der § 1 Satz 2 des Tierschutzgesetzes lediglich als „politische Lyrik“ verstanden wird und keine weitere Bedeutung hat. Um dies zu ändern, um dem Tierschutzgesetz in seinem Grundansatz überhaupt erst Geltung zu verschaffen, ist die verfassungsrechtliche Verankerung des Tierschutzgedankens erforderlich. Da die herrschende Meinung und die einschlägige Rechtsprechung dies nach geltendem Recht verneinen, ist eine explizite Ergänzung des Grundgesetzes um das Staatsziel Tierschutz notwendig.

AUTORENVERZEICHNIS

Priv.-Doz. Dr. Carmen Birchmeier-Kohler

*Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch
Robert-Rössle-Straße 10
13125 Berlin-Buch
cbirch@mdc-berlin.de*

Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann

*Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-
technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH und Univer-
sität Essen
Wilhelmstraße 56
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
europaeische.akademie@DLR.de*

Dr. Hrabé de Angelis

*Institut für Experimentelle Genetik
GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, GmbH
Ingolstädter Landstraße 1
85764 Neuherberg
hrabe@gsf.de*

Professor Dr. Wolfgang Löwer

*Institut für Öffentliches Recht
Universität Bonn
Adenauerallee 44
53113 Bonn
w.loewer@uni-bonn.de*

Dr. Felix Thiele

*Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-
technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH
Wilhelmstraße 56
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
felix.thiele@DLR.de*

In der Grauen Reihe sind bisher erschienen:

- 1 Carl Friedrich Gethmann, Armin Grunwald, Technikfolgenabschätzung: Konzeptionen im Überblick; 9/96, 2. Aufl. 7/98
- 2 Carl Friedrich Gethmann, Umweltprobleme und globaler Wandel als Thema der Ethik in Deutschland; 9/96, 2. Aufl. 10/98
- 3 Armin Grunwald, Sozialverträgliche Technikgestaltung: Kritik des deskriptivistischen Verständnisses; 10/96
- 4 Technikfolgenbeurteilung der Erforschung und Entwicklung neuer Materialien. Perspektiven in der Verkehrstechnik. Endbericht zum Vorprojekt; Arbeitsgruppe Neue Materialien, 1/97
- 5 Mathias Gutmann, Peter Janich, Zur Wissenschaftstheorie der Genetik. Materialien zum Genbegriff; 4/97
- 6 Stephan Lingner, Carl Friedrich Gethmann, Klimavorhersage und -vorsorge; 7/97
- 7 Jan P. Beckmann, Xenotransplantation. Ethische Fragen und Probleme; 7/97
- 8 Michael Decker, Perspektiven der Robotik. Überlegungen zur Ersetzbarkeit des Menschen; 11/97
- 9 Carl Friedrich Gethmann, Nikolaj Plotnikov, Philosophie in Rußland. Tendenzen und Perspektiven; 5/98
- 10 Gerhard Banse (Hrsg.), Technikfolgenbeurteilung in Ländern Mittel- und Osteuropas; 6/98
- 11 Mathias Gutmann, Wilhelm Barthlott (Hrsg.), Biodiversitätsforschung in Deutschland. Potentiale und Perspektiven; 11/98, 2. Aufl. 4/00
- 12 Thorsten Galert, Biodiversität als Problem der Naturethik. Literaturreview und Bibliographie; 12/98

- 13 Gerhard Banse, Christian J. Langenbach (Hrsg.), Geistiges Eigentum und Copyright im multimedialen Zeitalter. Positionen, Probleme, Perspektiven; 2/99
- 14 Karl-Michael Nigge, Materials Science in Europe; 3/99
- 15 Meinhard Schröder, Stephan Lingner (eds.), Modelling Climate Change and its Economic Consequences. A review; 6/99
- 16 Michael Decker (Hrsg.), Robotik. Einführung in eine interdisziplinäre Diskussion; 9/99
- 17 Otto Ulrich, „Protection Profile“ – Ein industriepolitischer Ansatz zur Förderung des „neuen Datenschutzes“; 11/99
- 18 Ulrich Müller-Herold, Martin Scheringer, Zur Umweltgefährdungsbewertung von Schadstoffen und Schadstoffkombinationen durch Reichweiten- und Persistenzanalyse; 12/99
- 19 Christian Streffer et al., Environmental Standards. Combined Exposures and their Effects on Human Beings and their Environment (Summary); 1/00
- 20 Felix Thiele (Hrsg.), Genetische Diagnostik und Versicherungsschutz. Die Situation in Deutschland; 1/00, 2. Aufl. 2/01
- 21 Michael Weingarten, Entwicklung und Innovation; 4/00
- 22 Ramon Rosselló-Mora, Rudolf Amann, The Species Concept in Prokaryotic Taxonomy; 8/00
- 23 Stephan Lingner, Erik Borg, Präventiver Bodenschutz. Problemdimensionen und normale Grundlagen; 9/00
- 24 Minou Bernadette Friele (Hrsg.), Embryo Experimentation in Europe; 2/01

