

## Abwägung mit Maß?

Empirisch-ethische Untersuchungen zur Abwägungspraxis im Tierversuchswesen

*Stefan Kirschke, Pia Erdmann & Martin Langanke*

### Zusammenfassung

Der deutsche Gesetzgeber hat den Tierschutz 2002 mit einer Grundgesetzänderung zum Staatsziel erhoben und damit unter anderem das Tierwohl im Hinblick auf die in der Verfassung festgeschriebene Freiheit von Forschung und Lehre abwägungspflichtig gemacht. Das deutsche Tierschutzgesetz (TierSchG) fordert daher folgerichtig für genehmigungspflichtige Tierversuchsanträge eine wissenschaftlich begründete Abwägung zwischen Nutzen und Schaden eines Tierversuchs. Da die Anzahl der in Deutschland für Tierversuchszwecke „verbrauchten“ Wirbeltiere jedoch bis 2012 kontinuierlich stieg, stellt sich die Frage, warum sich das im Tierschutzgesetz festgehaltene Abwägungsgebot als „zahnloser Tiger“ erweist. Vor dem skizzierten Hintergrund haben die Autoren im Rahmen einer empirisch-ethischen Studie 63 Tierversuchsanträge, die zwischen 2012 und 2013 in der Tierversuchskommission des Landes Mecklenburg-Vorpommern beraten wurden, mit qualitativen Methoden analysiert. Dabei ergab sich folgendes Bild: Alle Anträge wurden letztlich bewilligt, obwohl die Darlegungen zur ethischen Vertretbarkeit mehrheitlich weder den in der versuchstierrechtlichen und versuchstierethischen Literatur diskutierten Anforderungen an rationale Schaden-Nutzen-Abwägungen genügen noch überhaupt als „wissenschaftlich“, d.h., methodisch begründet gelten können. Vielmehr geben die vorgelegten Resultate Anlass zur Formulierung von konkreten Forschungsdesideraten und Veränderungsempfehlungen für die Praxis.

Schlüsselwörter: Tierversuchsanträge, Tierethik, 3R-Prinzip, Metrik, Schaden-Nutzen-Abwägung

## **Balancing without metrics?**

An empirical ethical survey on risk benefit assessments in applications for approval of animal experiments

### **Summary**

*In 2002, the German legislature has set the animal welfare to a constitutional objective. Due to this the protection of animals has to be balanced against the constitutionally guaranteed freedom of research. Therefore the German Act of Animal Protection (TierSchG) demands a scientifically well-founded risk-benefit-assessment as an obligatory part of all applications for animal experiments which need an official approval by the responsible state authority. Nevertheless in Germany the number of animal experiments with vertebrates continuously increased until 2012. Therefore one can ask why the obligation to conduct a risk-benefit-assessment within applications for animal experiments shows up as a “toothless tiger”. Against this background the authors performed an empirical ethical study. They qualitatively analyzed 63 applications for animal experiments, which were submitted between 2012 and 2013 to the responsible Commission for Animal Experiments of the State of Mecklenburg-West-Pomerania. The results of this survey show the following picture: All of the applications have been approved at last, although most of them neither fulfill the methodological requirements of the juridical and ethical literature nor can they count as “scientifically reasonable” risk-benefit-assessments; rather do the results of our study give reason to a formulation of certain research desiderata as well as to recommendations regarding the practice of processing applications for animal experiments.*

*Keywords: applications for approval of animal experiments, animal ethics, 3R principle, metrics, balancing risks and benefits*

## **1. Einleitung**

Die Tierethik erlebt in jüngster Zeit einen merklichen Aufschwung. Die Einsicht, dass Tieren nur um den Preis normativer Inkonsistenzen ein moralischer Status pauschal *abgesprochen* werden kann, ist zwar keineswegs erst eine denkerische Errungenschaft der letzten Jahre und Jahrzehnte (zur Geschichte der Tierethik vgl. Wolf 2012; als herausragende „Klassiker“ seien beispielhaft erwähnt: Jeremy Bentham 1996, Arthur Schopenhauer 2006 und Leonard Nelson 1970; zur „Architektur“ der Tierethiken von Bentham, Schopenhauer und Nelson vgl. Langanke 2015, 120-138); indes gewinnt der Standpunkt, dass genuin *ethische* Reflexionsformen auch auf das Mensch-Tier-Verhältnis anwendbar sind,

zunehmend an gesellschaftlicher Akzeptanz. Zur „ganzen Wahrheit“ gehört allerdings auch, dass sich trotz einer wachsenden Sensibilität der Öffentlichkeit für tierethische Belange in vielen Bereichen, in denen Menschen mit Tieren interagieren, ethisch fragwürdige Zustände entweder nur sehr langsam verbessern oder aber – wie im Bereich der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung – Trends wirksam sind, die die Situation von Tieren in menschlicher Obhut auf ganz neuartige Weise ethisch prekär werden lassen (Stichwort: „Intensivtierhaltung“; vgl. zu diesem Problemkomplex aus tierethischer Perspektive Langanke & Voget-Kleschin 2014).

## 2. Zu Ethik und Recht im Tierversuchswesen

Tierethisch besonders brisant und seit Jahrzehnten hitzig diskutiert sind dabei ganz gewiss Tierversuche. Es wäre allerdings voreilig anzunehmen, dass das Feld der Tierversuche ethisches „Brachland“ darstelle. International durchsetzen konnte sich im Tierversuchswesen nämlich immerhin der von William M.S. Russell und Rex L. Burch bereits Ende der 1950er Jahre in dem Buch *Principles of Humane Experimental Technique* (Russell & Burch 1959) entwickelte Vorschlag, die ethische Vertretbarkeit eines Tierversuchsvorhabens unter Nutzung des sogenannten 3R-Prinzips zu prüfen. Hinter diesem 3R-Prinzip verbirgt sich dabei unter den Stichworten *Replacement*, *Reduction* und *Refinement* eine normativ geladene Kriteriologie, die zur Abklärung folgender drei Fragen anhält (vgl. hierzu auch Binder 2013, 70-74):

*Replacement (Ersatz)*: Kann ich meine Ergebnisse auch ohne Tierversuche, d.h. etwa durch In-vitro-Experimente, erzielen?

*Reduction (Verringerung)*: Wie weit kann ohne Gefährdung der statistischen Aussagekraft die Anzahl der benötigten Tiere reduziert werden?

*Refinement (Verfeinerung)*: Wie kann ich meinen Versuch so gestalten, dass er möglichst geringe Leiden und Schmerzen bei den Tieren verursacht?

Wie unter anderem Rippe (2009) überzeugend herausgearbeitet hat, beruht jedoch die Auffassung, das 3R-Prinzip sei zur Prüfung der ethischen Vertretbarkeit von Tierversuchsvorhaben *ausreichend*, auf einer ethisch zumindest strittigen Grundannahme: Verlässt man sich nämlich im Zuge der ethischen Prüfung allein auf dieses Prinzip, so reicht jeder noch so geringe und/oder unwahrscheinliche wissenschaftliche Erkenntnisgewinn zur Begründung eines Versuchsvorhabens. Denn sichergestellt muss ja

gemäß dem 3R-Prinzip nur sein, dass a) der jeweilige Zweck nicht anders als durch Tierversuche verfolgt werden kann, b) die Tierzahl minimiert und c) das den Tieren zugemutete (ggf. sogar erhebliche) Leid unerlässlich zum Erreichen des angestrebten Versuchsziels und damit nicht weiter reduzierbar ist. Eine Reflexion darauf, ob der erhoffte Nutzen im Hinblick auf Leiden und Schmerzen der Versuchstiere verhältnismäßig ist, kann hingegen unterbleiben (Rippe 2009, 5ff.). Selbst dann also, wenn das Leid sowie die Schmerzen des Tieres größer als der Nutzen (für Mensch oder Tier) sind, kann ein Tierversuch auf dieser Basis des 3R-Prinzips ethisch gerechtfertigt sein. Vorausgesetzt ist damit aber eine Güterordnung, der zufolge das Gut des (potentiellen) wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns im Konfliktfall höher zu bewerten ist als das Gut, Tiere vor Leid und Schmerz zu bewahren (vgl. ebd., 5). Diese Güterordnung bildete sich hierzulande bis 2002 auch auf der Ebene des Verfassungsrechtes ab, da bis dahin zwar die Freiheit von Forschung und Lehre im Grundgesetz (GG, Art. 5) verankert war und damit Verfassungsrang besaß, nicht aber das Ziel des Tierschutzes.

2002 änderte sich diese verfassungsrechtliche Ausgangslage insofern, als sich der deutsche Gesetzgeber zur Aufnahme des Tierschutzes als Staatsziel (GG, Art. 20a) entschloss. Diese Anpassung des Grundgesetzes brachte für das Tierversuchswesen eine auf den ersten Blick einschneidende Veränderung mit sich, denn sie produziert, durchaus beabsichtigt, eine Spannung mit der in der Verfassung festgeschriebenen Freiheit von Forschung und Lehre.<sup>1</sup> Hirt et al. (2003) geben die neue Sachlage in ihrem Kommentar zum Tierschutzgesetz wie folgt wieder:

„Zur Genehmigungsvoraussetzung ‚ethische Vertretbarkeit‘ [...] hat die Rechtsprechung bisher [in der Regel] die Auffassung vertreten, dass sich

---

1 Aus tierschutzrechtlicher Perspektive ist dabei allerdings zu beachten: Die vorgenommene Änderung des Grundgesetzes ist *nicht* so weitreichend, dass der Freiheit von Forschung und Lehre nunmehr echte Abwehrrechte von Tieren (etwa im Hinblick auf körperliche Schädigungen durch Menschen) gegenüberstehen, deren Verletzung ggf. einen Klagegrund liefert. Vielmehr ist, zumal ohne Gewährung eines entsprechenden Verbandsklagerechts für Tierschutzorganisationen, die Selbstverpflichtung des Staates auf das Ziel des Tierschutzes deutlich schwächer gehalten als die in der Form eines Grundrechtes ihren Ausdruck findende verfassungsmäßige Selbstverpflichtung des Staates, die Freiheit von Forschung und Lehre sicherzustellen. Denn durch die in GG, Art. 20a formulierte Staatszielbestimmung werden gerade *keine* konkreten Rechtsansprüche eingeräumt. (Vgl. zur aktuellen Diskussion um eine Theorie „starker“ Tierrechte u.a. Käfer 2015, Langanke & Voget-Kleschin 2014, 201, Donaldson & Kymlicka 2013, 47-157, sowie Wolf 2012, 69-77.)

die Behörde auf eine formelle Prüfung im Sinne einer ‚qualifizierenden Plausibilitätskontrolle‘ zu beschränken habe. [...] Insbesondere sei sie nicht befugt, die Wahrscheinlichkeit des angestrebten Versuchserfolges selbst zu beurteilen, hierzu eigene Ermittlungen anzustellen und bei der Nutzen-Schaden-Abwägung ihre Einschätzung an die Stelle der Einschätzung des Wissenschaftlers zu setzen [...]. Begründet wurde diese Rechtsprechung mit der fehlenden verfassungsrechtlichen Verankerung des Tierschutzes [...]. Mit der Aufnahme des Tierschutzes als Staatsziel [...] ist der Grund für diese Rechtsprechung entfallen.“ (Hirt et al. 2003, 252)

In anderen Worten: Bezogen auf wissenschaftliche Zwecksetzungen im Rahmen von Tierversuchsvorhaben ist das Tierwohl aus verfassungsrechtlicher Perspektive erst mit der Aufnahme des Tierschutzes als Staatsziel ins Grundgesetz tatsächlich abwägungsfähig und -pflichtig geworden. Das daraus resultierende „Abwägungsgebot“ fand auf der Ebene des Tierschutzgesetzes (TierSchG) seinen Niederschlag zunächst in folgender Formulierung:

„Versuche an Wirbeltieren dürfen nur durchgeführt werden, wenn die zu erwartenden Schmerzen, Leiden oder Schäden der Versuchstiere *im Hinblick auf den Versuchszweck ethisch vertretbar sind*. Versuche an Wirbeltieren, die zu länger anhaltenden oder sich wiederholenden erheblichen Schmerzen oder Leiden führen, dürfen nur durchgeführt werden, wenn die angestrebten Ergebnisse vermuten lassen, daß sie für wesentliche Bedürfnisse von Mensch oder Tier einschließlich der Lösung wissenschaftlicher Probleme von hervorragender Bedeutung sein werden.“ (§ 7 Abs. 3 TierSchG vor der Novellierung vom 13.07.2013; Hervorhebungen im Zitat durch SK, PE und ML)

Seit der Novellierung des TierSchG im Jahr 2013 lautet der entsprechende Passus:

„Versuche an Wirbeltieren oder Kopffüßern dürfen nur durchgeführt werden, wenn die zu erwartenden Schmerzen, Leiden oder Schäden der Tiere *im Hinblick auf den Versuchszweck ethisch vertretbar sind*.“ (§ 7a Abs. 2 Satz 3 TierSchG; Hervorhebungen im Zitat durch SK, PE und ML)

Sollte man nun allerdings annehmen, dass diese formale „Verbesserung“ der verfassungsrechtlichen Ausgangslage zugunsten des Tierschutzes die für Tierversuche zuständigen Behörden in den Bundesländern auch zu einer restriktiveren Genehmigungspraxis veranlasst hätte, so wäre man einem Fehlschluss erlegen. Denn die Anzahl der in Deutschland für Tierversuchszwecke „verbrauchten“ Wirbeltiere stieg zumindest bis 2012 kontinuierlich an (vgl. Tab.1).

---

<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der für Versuche und andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Wirbeltiere</b>
2004	2.265.489
2005	2.412.678
2006	2.518.267
2007	2.609.483
2008	2.692.890
2009	2.786.331
2010	2.856.316
2011	2.911.705
2012	3.080.727
2013	2.997.152

---

Tab. 1: Entwicklung des Verbrauchs von Wirbeltieren zu Tierversuchszwecken in Deutschland.

Quellen: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft 2010, 2011a, 2011b, 2012 und 2013.

Angesichts dieses *prima facie* irritierenden Befundes, dass bei gestiegenen ethischen und rechtlichen Anforderungen an die Genehmigungsfähigkeit von Versuchsvorhaben die Zahl der genehmigten Tierversuche in Deutschland nicht signifikant zurückgeht, unternimmt die vorliegende Arbeit den Versuch, mit den Mitteln empirischer Ethik Teilerklärungen dafür bereitzustellen, warum sich das hierzulande seit 2002 für das Tierversuchswesen geltende Abwägungsgebot als „zahnloser Tiger“ erweisen konnte.

### **3. Methodische Anforderungen an rationale Schaden-Nutzen-Abwägungen**

Das vom deutschen Gesetzgeber im TierSchG formulierte Abwägungsgebot gibt hinsichtlich des Wie der Abwägung keinerlei methodische Mindeststandards vor, sodass es der Ausgestaltung und Präzisierung auf untergesetzlicher Ebene oder durch EU-Recht bedürfte. Doch die das

TierSchG für das Tierversuchswesen konkretisierende Tierschutz-Versuchstierverordnung (TierSchVersV) und die einschlägige EU-Richtlinie 2010/63 enthalten keine bzw. höchstens rudimentäre Hinweise zur Methodik der geforderten Abwägung.<sup>2</sup> Für den Orientierungssuchenden bleibt daher vorerst nur der nicht unproblematische Rückgriff auf andere Quellen. Denn obwohl im Bereich der Methodenentwicklung in den letzten Jahren wichtige Fortschritte erzielt werden konnten (exemplarisch Lindl et al. 2012), gehen die Standpunkte vor allem mit Bezug auf die Mittel zur Klärung der Verhältnismäßigkeitsfrage bis dato immer noch weit auseinander. Die Autoren der vorliegenden Arbeit vertreten jedoch die Auffassung, dass so etwas wie ein „kleinster gemeinsamer methodologischer Nenner“ gefunden werden kann, wenn zusätzlich zu den einschlägigen Gesetzen und Verordnungen auf Bundes- und EU-Ebene auch Kommentare zum Tierschutzgesetz sowie die einschlägige Literatur aus dem Bereich der (Tier-)Ethik berücksichtigt werden. Geht man nämlich in dieser Weise vor, so zeigt sich, dass folgende Minimalanforderungen an Schaden-Nutzen-Abwägungen im Tierversuchswesen als methodologisch weitgehend unstrittig gelten können (Nachweise in Auswahl):

- 1) Alle abwägungsrelevanten „Tatsachen“ sind zu berücksichtigen (Borchers 2009, 22; Alzmann 2009, 144, 163; Hirt et al. 2003, 238).
- 2) Es sind nicht nur die Schmerzen, sondern auch die Leiden zu berücksichtigen (dazu gehören auch Einschränkungen des „Wohlergehens“ durch die Haltungsbedingungen oder Ängste) (RL 2010/63/EU; Binder 2009; Alzmann 2009, 144, 153ff., 161; Hirt et al. 2003, 237ff.; Grimm & Binder 2013, 59f.); die Tötung stellt, selbst wenn sie als „Erlösung“ während des Versuchs oder mit dem Versuchsende schmerzlos vorgenommen wird, zumindest auch den größtmöglichen Schaden für das betroffene Tier dar (Binder 2009, 245-248; Hirt et al. 2003, 238; vgl. Lorz & Metzger 1999, 108). Der Schaden ist dabei jeweils als sicher anzusehen, während der Nutzen, besonders bei Versuchen in der Grundlagenforschung, als ungesichert einzustufen ist (Alzmann 2009, 144f.; Hirt et al. 2003, 240).

---

2 Die Richtlinie 2010/63/EU versucht immerhin die Zuordnung konkreter Belastungen zu bestimmten Schweregraden über die Angabe ausgewählter „typischer“ Beispiele, d.h., exemplarisch-enumerativ zu regeln. Aber auch sie bietet keinerlei methodologische „Hilfestellungen“ hinsichtlich der Frage, wie die vorgeschlagenen Schadenskategorien ins Verhältnis zu Gradenn oder Sorten des Forschungsnutzens zu setzen sind.

- 3) Es gilt eine Verhältnismäßigkeitsmetrik: Je geringer der Nutzen, desto geringer die zumutbaren Leiden und Schmerzen. Mit der Nutzenhöhe steigt somit die Zumutbarkeitsgrenze (Borchers 2009, 22f.; Alzmann 2009, 143; Luy 2009, 179-182; Lindl et al. 2012, 19, 27; Kluge et al. 2002, § 7 Rn 53-56; Hirt et al. 2003, 240; Lorz & Metzger 1999, 244; Grimm & Binder 2013, 62).
- 4) In die Bestimmung der Nutzenhöhe muss auch die realistische Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit, des Realisierungszeitraumes und der Übertragbarkeit der Ergebnisse einfließen. Je geringer die Eintrittswahrscheinlichkeit sowie die Chance auf Übertragbarkeit und je ferner der Realisierungszeitraum, desto niedriger ist die Grenze der zumutbaren Schmerzen und Leiden anzusetzen (Lindl et al. 2012, 26f.; Rippe 2009, 6; Kluge et al. 2002, § 7 Rn 56; Hirt et al. 2003, 242; Grimm & Binder 2013, 60, 62).
- 5) Langfristige Folgen sind mitzuberücksichtigen. Dazu zählen auf der Schadensseite besonders Nachfolgestudien, da diese mit weiterem „Tierverbrauch“ einhergehen (Rippe 2009, 6f.).

Wie leicht ersichtlich sein dürfte, stehen allerdings einer Operationalisierung der hier skizzierten methodologischen Minimalstandards erhebliche Hindernisse im Wege, solange nicht zusätzliche Instrumente etabliert sind. Dies ist etwa für die Forderung 3) besonders augenfällig. Denn wie, so ist zu fragen, sind einerseits bestimmte Schadens- und Nutzeneffekte hinsichtlich ihrer „Stärke“ so einzuteilen, dass diese Einteilungen Aussicht auf intersubjektive Vermittelbarkeit haben, und welche Metrik soll andererseits herangezogen werden, um für bestimmte Schaden-Nutzen-Konstellationen zu prüfen, ob der Schaden jeweils den Nutzen „überwiegt“ oder umgekehrt?

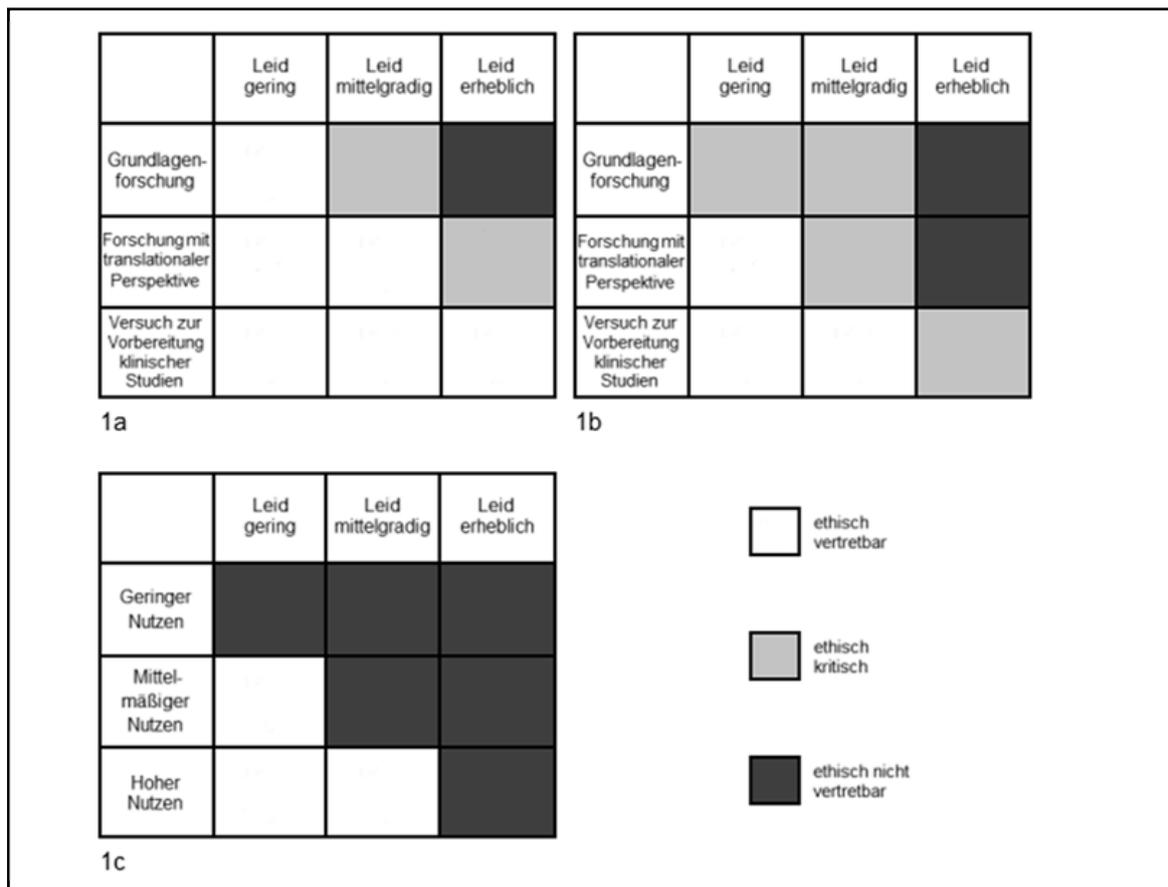


Abb. 1: Metriken zur Bestimmung der Verhältnismäßigkeit von Versuchsnutzen und Tierleid.

Quelle für Abb. 1c: Kluge et al. 2002, § 7 Rn 56.

Ansätze zur Lösung beider Teilprobleme können *Schaden-Nutzen-Metriken* bieten, wenn sie unter Rückgriff auf jeweils wohl definierte, d.h., trennscharfe Schadens- und Nutzenkategorien festlegen, welche möglichen Schaden-Nutzen-Konstellationen auf Kategorienebene als ethisch vertretbar gelten können, d.h. in welchen Fällen mögliche Schädigungen „verhältnismäßig“ im Hinblick auf die erhofften Nutzeneffekte des Versuches sind. Gesteht man im Kontext der vorliegenden Arbeit zu, dass Tierleid auf der Basis sogenannter Belastungsscores, die insbesondere ethologische Parameter (z.B. Fress- und Putzverhalten) und körperliche Merkmale (wie etwa den Fell- und Gefiederzustand) zur Schweregradermittlung systematisch nutzen, einer Einteilung in „leicht“, „mittelgradig“ und „schwer“ methodisch durchaus zugänglich ist, so kann man mit Hilfe von Schaden-Nutzen-Metriken Nutzeneffekte verschiedener Stärke gegen Tierleid verschiedener Intensität abtragen und sodann die ethisch kritischen Konstellationen markieren. Abb. 1 gibt drei mögliche

Schaden-Nutzen-Metriken für den Tierversuchsbereich wieder, wobei die Metriken 1a) und 1b) von den Autoren zur Diskussion gestellt werden, während 1c) von Kluge et al. 2002 in ihrem Kommentar zum TierSchG vorgeschlagen wurde. Die drei Metriken wurden dabei so angeordnet, dass sie von a) nach c) immer restriktiver werden, d.h. die Zahl der je als ethisch unvertretbar markierten Fall-Konstellationen immer mehr zunimmt.

Kluges sehr restriktiver Lösungsvorschlag 1c) schließt die ethische Vertretbarkeit von Tierversuchen, die mit erheblichem Leid einhergehen oder nur einen geringen Nutzen haben, *prinzipiell* aus. Problematisch erscheinen zudem die von Kluge et al. zur Einstufung der Nutzenhöhe gebildeten Kategorien „gering“, „mittelgradig“ und „hoch“, denn diese lassen allzu große Interpretationsspielräume zu.

Das zweite dieser beiden methodischen Defizite der „Kluge-Metrik“ wird in den weniger restriktiven Varianten 1a) und 1b) dadurch behoben, dass nicht direkt Angaben zur Nutzenhöhe eines Tierversuchs gemacht werden, sondern eine Einordnung konkreter Vorhaben auf der x-Achse so versucht wird, dass die Anwendungsnähe oder -ferne von Projekten durch Zuordnung zu drei typischen Phasen bestimmt wird, denen die Translation biomedizinischer Forschungsergebnisse aus Tierversuchen in die (Versorgungs-)Praxis typischerweise gehorcht.

Wird etwa mit Luy (2009, 185) davon ausgegangen, dass nur gleiche „Einheiten“ abgewogen werden können, also die Zufügung von Leid auf Seiten der Versuchstiere nur durch Leidverminderung auf Seiten der Zielorganismen zu rechtfertigen ist, und wird demnach eine Ausgestaltung der x-Achse präferiert, welche den Grad des möglicherweise bei den Zielorganismen verminderten Leides zum ausschlaggebenden Kriterium macht, so sei darauf hingewiesen, dass eine solche Leidverminderung erst mit zunehmender Nähe zum klinischen Einsatz überhaupt greifbar wird. Das Ausmaß des möglicherweise zu lindernden Leides wird also bei den von den Autoren zur Diskussion gestellten Metriken 1a) und b) durch die alternative Ausgestaltung der x-Achse keineswegs *abwägungssirrelevant*.

Wie bei Kluge et al. 2002 bleibt jedoch auch in den Metriken 1a) und b) die methodische Grundfrage offen, wie die schmerzlose Tötung von Tieren zu gewichten ist. Kann, beispielhaft und konkret gefragt, das Schädigungsniveau in Tierversuchsvorhaben, an deren Ende die (schmerzfremde) Tötung der Tiere steht – und dies ist bei der überwiegenden Anzahl beantragter Tierversuche der Fall! –, überhaupt kleiner als „erheblich“ sein?

Ohne die Frage nach der Bewertung der schmerzlosen Tötung von Versuchstieren einer abschließenden Antwort zuzuführen, wird – im Einklang mit einem Teil der zugrunde gelegten Literatur – in der vorliegenden Arbeit von der gewiss eher moderaten Prämisse ausgegangen, dass die schmerzlose Tötung von Versuchstieren ggf. *nicht nur* als positiv konnotierte „Erlösung“, sondern immer *auch* als größtmöglicher Schaden zu werten ist.

## 4. Die Erhebung

### 4.1 Stichprobe

Die vorliegende Arbeit beruht auf einer qualitativen Studie, im Zuge derer alle 63 Anträge für genehmigungspflichtige Tierversuche ausgewertet wurden, die zwischen November 2012 und Juni 2013 in der beim Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (zuständige Genehmigungsbehörde für Tierversuche) angesiedelten Tierversuchskommission des Landes Mecklenburg-Vorpommern behandelt wurden. *Alle* 63 hier untersuchten Anträge wurden letzten Endes, wenn auch teilweise erst nach Erfüllung sogenannter Nachforderungen, bewilligt.

Analysiert wurde jeweils nur der Abschnitt 1.7 der Anträge. Dieser Abschnitt fordert gemäß dem in Deutschland länderübergreifend genutzten Formular für Tierversuchsanträge den Antragsteller auf, selbst eine wissenschaftliche Schaden-Nutzen-Abwägung für sein Projekt vorzunehmen. Die erläuterten Überschriften der beiden Teilabschnitte von 1.7 lauten dabei in der im Untersuchungszeitraum in Mecklenburg-Vorpommern genutzten Formularversion:

„1.7.1.: Wissenschaftlich begründete Darlegung, dass die zu erwartenden Schmerzen, Leiden oder Schäden der Versuchstiere im Hinblick auf den Versuchszweck ethisch vertretbar sind (TierSchG § 7 Abs. 3 Satz 1).

1.7.2.: Bei länger anhaltenden oder sich wiederholenden erheblichen Schmerzen oder Leiden wissenschaftlich begründete Darlegung, dass das angestrebte Versuchsergebnis vermutlich für wesentliche Bedürfnisse von Mensch oder Tier einschließlich der Lösung wissenschaftlicher Probleme von hervorragender Bedeutung ist.“

Auf eine Analyse der anderen Antragsabschnitte wurde hingegen verzichtet. Diese gewiss nicht unanfechtbare Entscheidung fiel bei Kenntnis des Umstandes, dass abwägungsrelevante Aspekte häufig auch in anderen Antragsteilen behandelt werden; indes erscheint es nicht unbillig zu erwarten, dass ein Antragsteller in Abschnitt 1.7, der ja explizit für die Durchführung einer Schaden-Nutzen-Abwägung reserviert ist, *alle* für

seine Abwägung relevanten Argumente (noch einmal) aufführt, erörtert und gewichtet.

## 4.2 Methode

Da es dem Antragsteller überlassen bleibt, wie er seine „wissenschaftlich begründete Darlegung“ zur ethischen Vertretbarkeit seines Vorhabens gestaltet, zeichnen sich die untersuchten Textpassagen durch eine enorme formale Variabilität aus. Um dennoch eine auf alle Anträge gleichermaßen anwendbare Analyseverfahren gewinnen zu können, wurde auf die in der qualitativen Sozialforschung als Standardinstrument genutzte Auswertungssoftware MAXQDA 10 zurückgegriffen. Mit Hilfe dieser Software konnte ein sogenannter „Code-Baum“ entwickelt werden, der die Erfassung einzelner Argumentationsmuster erlaubt (vgl. Abb. 2a und b).

### 1. Nutzen der Studie [61]

#### 1.1 Forschungshintergrund [61]

- 1.1.1 Krankheit/Problem [58]
- 1.1.2 Relevanz der Krankheit/  
des Problems [57]
  - Relevanz explizit [50]
  - Relevanz implizit [11]
- 1.1.3 bisheriger Umgang/  
etablierte Therapie [51]
  - bisheriger Umgang explizit [31]
  - bisheriger Umgang implizit [28]
- 1.1.4 Forschungsdesiderat [63]
  - Desiderat explizit [53]
  - Desiderat implizit [16]

#### 1.2 Berücksichtigung der Replacement- Bedingungen [11]

- 1.2.1 Erfülltsein nachgewiesen [9]
- 1.2.2 Erfülltsein bloß behauptet [2]

#### 1.3 Medizinisch-praktischer Nutzen [57]

- 1.3.1 Eintrittszeitraum [1]
- 1.3.2 Eintrittswahrscheinlichkeit des  
medizinisch-prakt. Nutzens [56]
  - (selbst)kritische Einschätzung [0]
  - Gewissheitssuggestion [19]
  - konjunktivische  
Abschwächungen [38]
- 1.3.3 konjunktivische Abschwächung [0]
- 1.3.4 medizinisch-praktischer Nutzen  
bloß behauptet [1]
- 1.3.5 medizinisch-praktischer Nutzen  
explizit [57]
  - Bestimmung der Nutzenhöhe [53]
- 1.3.6 medizinisch-praktischer Nutzen  
implizit [0]

#### 1.4 Wissenschaftlicher Nutzen [39]

- 1.4.1 Eintrittszeitraum [0]
- 1.4.2 Eintrittswahrscheinlichkeit des  
wissenschaftlicher Nutzens [36]
  - (selbst)kritische Einschätzung [0]
  - Gewissheitssuggestion [28]
  - konjunktivische Abschwächungen [9]
- 1.4.3 konjunktivische Abschwächung [0]
- 1.4.4 wissenschaftlicher Nutzen bloß  
behauptet [1]
- 1.4.5 wissenschaftlicher Nutzen explizit [39]
  - Ermöglichung Nachfolgestudien [4]
  - Bestimmung der Nutzenhöhe [33]
- 1.4.6 wissenschaftlicher Nutzen implizit [0]

#### 1.5 Ökonomischer Nutzen [9]

- 1.5.1 Eintrittszeitraum [0]
- 1.5.2 Eintrittswahrscheinlichkeit des ökon.  
Nutzens [8]
  - (selbst)kritische Einschätzung [0]
  - Gewissheitssuggestion [2]
  - konjunktivische Abschwächung [7]
- 1.5.3 konjunktivische Abschwächung [0]
- 1.5.4 ökonomischer Nutzen implizit [0]
- 1.5.5 ökonomischer Nutzen explizit [9]
  - Bestimmung der Nutzenhöhe [9]
- 1.5.6 ökon. Nutzen bloß behauptet [0]

Abb. 2a: Code-Baum Teil 1 – „Nutzen der Studie“ (Zahl der Code-Anschläge in eckigen Klammern)

- 2. Tierleid im Versuch [60]**
  - 2.1 Tieranzahl [11]**
    - 2.1.1 Berücksichtigung der Reduction-Bedingung [6]
    - 2.1.2 Betroffenheitsanteile [4]
  - 2.2 Schadenshöhe [52]**
    - 2.2.1 Versuchsabbruch als Minimierungsstrategie [7]
    - 2.2.2 Berücksichtigung der Refinement-Bedingung [20]
    - 2.2.3 Berücksichtigung der Replacement-Bedingung [2]
    - 2.2.4 Tötung als Leidensminimierung [7]
    - 2.2.5 Tod als größtmöglicher Schaden gewertet [0]
  - 2.3 Dauer des Leidens [30]**
    - 2.3.1 Versuchsabbruch als Minimierungsstrategie [7]
    - 2.3.2 Berücksichtigung der Refinement-Bedingung [9]
    - 2.3.3 Tötung als Leidensminimierung [6]
- 3. Abwägung zwischen Nutzen und Tierleid durch Versuch [27]**
  - 3.1 In-Verhältnis-Setzen unter Berücksichtigung von**
    - 3.1.1 Tierleid als abwägungsrelevante Größe [24]
    - 3.1.2 Eintrittswahrscheinlichkeit des Nutzens [5]
      - konjunktivische Abschwächung [2]
      - Gewissheitssuggestion [5]
      - (selbst)kritische Einschätzung [0]
    - 3.1.3 Folgestudien und damit verbundenes neues Leid [1]
    - 3.1.4 Nutzenhöhe [4]
      - Nutzenhöhe explizit [4]
    - 3.1.5 Eintrittszeitraum des Nutzens [0]
  - 3.2 bloße gliederungstechnische Gegenüberstellung [2]**
  - 3.3 Metrik-Problem thematisiert [0]**
    - 3.3.1 Lösungsansatz für das Problem formuliert [0]
- 4. Conclusio: Ethische Vertretbarkeit [55]**
  - 4.1 Ableitung im Abwägungsmodus [33]**
    - 4.1.1 Ableitung als Resümee [26]
    - 4.1.2 Ableitung als bloße Formel [8]
  - 4.2 Ableitung direkt aus dem Versuchsnutzen [21]**
    - 4.2.1 abwägungsirrelevante Tierleiderwähnung [18]
  - 4.3 Sonstige Strategien [2]**

Abb. 2b: Code-Baum Teil 2 – „Tierleid im Versuch“, „Abwägung zwischen Nutzen und Tierleid durch Versuch“, „Conclusio“ (Zahl der Code-Anschläge in eckigen Klammern)

Die Entwicklung des Code-Baums erfolgte dabei – klassischer hermeneutischer Arbeitsweise entsprechend – aus zwei „Richtungen“:

a) *Anwendung a-priorischer, theoriegeleitet generierter Codes* – „top-down“: Mit dem in Kapitel 2 abgesteckten Minimalrahmen wurde im ersten Analyseschritt ein Code-Baum mit „idealer“ Argumentations-

(reihen)folge entworfen. So wurde in unsere Analysen etwa die Auffassung investiert, dass eine „wissenschaftliche“, d.h. methodisch kontrollierte, Schaden-Nutzen-Abwägung im Tierversuchsbereich zumindest entlang folgender vier Grobgliederungspunkte (entsprechend bilden diese vier „Oberpunkte“ auch die erste Hierarchie-Ebene unseres Code-Baums) zu erfolgen hat:

1.) *Nutzen der Studie*

2.) *Tierleid im Versuch*

3.) *Abwägung zwischen Nutzen und Tierleid durch Versuch*

4.) *Conclusio: Ethische Vertretbarkeit*

Gleichfalls einen normativen Invest stellen die „Sub-Codes“ 3.3. und 3.3.1. dar; denn die Annahme, dass eine Schaden-Nutzen-Abwägung nicht den Anspruch auf Methodizität und damit Wissenschaftlichkeit erheben kann, wenn ihr keine explizite Metrik zugrunde liegt, verdankt sich genuin *methodologischen* und damit *vorempirischen* (traditionell: *a-priorischen*) Überlegungen.

b) *Induktive Generierung von Codes* – „bottom-up“: In weiteren Analysedurchgängen wurden auch alle wesentlichen *tatsächlich vorkommenden* Argumentationsweisen erfasst und in den idealen Code-Baum eingearbeitet.

Dem so gewonnenen, mit detaillierter Feingliederung versehenen Code-Baum konnten nun alle entscheidenden Stellen der Anträge zugeordnet werden. Das heißt: Wann immer dem Abschnitt 1.7 eines Antrages der Stichprobe ein codierter Argumentationsbestandteil zu entnehmen war, wurde dieser markiert und mit dem entsprechenden Code belegt (im Folgenden „Anschlag“ genannt).

Ohne im begrenzten Rahmen dieses Aufsatzes alle Entscheidungen zur Vorgehensweise rechtfertigen zu können, erscheint es dennoch notwendig, zumindest einige wesentliche methodische Prämissen der hier vorgestellten Studie explizit zu machen und zu erläutern:

1. Die untersuchten Textpassagen wurden wohlwollend interpretiert. War auch nur der Ansatz für eine der codierten Argumentationslinien vorhanden, wurde die entsprechende Stelle aufgenommen.
2. Wenn eine Textstelle zu mehreren (Sub-)Codes passte, wurde sie mehrfach aufgenommen und codiert. So kam es beispielsweise immer wieder vor, dass mit einzelnen Formulierungen sowohl ein

wissenschaftlicher als auch einen wirtschaftlicher Nutzen der Studie in Aussicht gestellt wurden.

3. In Fällen, in denen nicht klar zu erkennen war, ob eine der codierten Argumentationslinien berührt wird, wurde ein ergänzender Bewertungsmaßstab herangezogen: Je schwerer das Leiden und je größer die Schmerzen der Tiere, desto deutlicher musste das jeweilige Argument ausformuliert sein. Umgekehrt galt: Je geringfügiger die zu befürchtenden Leiden und Schmerzen, desto eher konnte „ein Auge zugeedrückt“ werden.
4. „Strenger“ waren die Aufnahmebedingungen hingegen für den Code 3, „Abwägung zwischen Nutzen und Tierleid durch Versuch“, und seine Sub-Codes. Erst dann, wenn der Antragsteller einen Aspekt explizit zur Abwägung heranzog, wurde er auch hier zugeordnet.
5. Abwägungen, bei denen die Versuchstiere mit dem Nutzenempfänger der Studie identisch waren, konnten geringfügig wohlwönder interpretiert werden: In diesen Fällen erübrigt sich nämlich das für Tierversuche, deren potentielle Nutzenempfänger Menschen sind, einschlägige Problem, wie man überhaupt Schmerzen und Leiden von Tieren zu denen des Menschen ins Verhältnis setzen kann.

### 4.3 Einzelergebnisse

Die im Rahmen unserer Studie gewonnenen Daten dürfen aufgrund ihres qualitativen Charakters sowie wegen der Begrenztheit der Stichprobe nicht vorschnell verallgemeinert werden. Sie liefern jedoch unseres Erachtens (weiter abklärungsbedürftige) *Indizien* dafür, dass die mit Abschnitt 1.7 gestellte Aufgabe, die ethische Vertretbarkeit des eigenen Vorhabens im Modus einer Abwägung zu begründen, die Verfasser von Tierversuchsanträgen weit überwiegend vor erhebliche methodische Herausforderungen stellt, um nicht zu sagen: überfordert.

Die folgende Liste der wichtigsten Studienergebnisse kann und will auf Vollständigkeit keinen Anspruch erheben – sie präsentiert jedoch zumindest diejenigen Resultate, die als *methodologisch* besonders aufschlussreich gelten müssen.

1. Unvollständigkeit der Abwägungen: In allen untersuchten Antragsteilen fehlten wichtige für eine Abwägung notwendige Gesichtspunkte.

2. Die in Abschnitt 1.7 der analysierten Anträge entfalteten Argumentationen ließen sich im Wesentlichen zwei Typen zuordnen:  
Typus 1: Methodisch insuffiziente und/oder unvollständige Abwägungen.  
Typus 2: Der potentielle Nutzen des Tierversuchs macht Abwägung überflüssig.
3. Das Problem der Metrik/Gewichtung der einzelnen abwägungsrelevanten Sachverhalte wurde in keinem Antrag erkannt; kein Antrag bezog sich ausdrücklich auf eine Abwägungsmetrik zur Bestimmung der Verhältnismäßigkeit. Ohne diese kann es aber keine intersubjektive Nachvollziehbarkeit und keine „wissenschaftlich begründete Darlegung“ der ethischen Vertretbarkeit geben.
4. Das Gros der Anträge neigte in Abschnitt 1.7 zu einer Überbetonung des Nutzens und seiner Sicherheit beim gleichzeitigen Kleinreden oder schlimmstenfalls Ausblenden des Schadens. Dieser Sachverhalt spiegelt sich auch im Code-Baum (Anzahl der notwendigen induktiv gewonnenen Codes) sowie eingeschränkt bei der Anzahl der „Code-Anschläge“ (zugeordnete Stellen) wider (vgl. Abb. 3).
5. Viele Antragsteller suggerierten in Abschnitt 1.7 eine große Nähe ihres jeweiligen Vorhabens zur (medizinisch-)praktischen Anwendung, obschon es sich häufig um Vorhaben handelte, die von der Kommission dem Bereich der Grundlagenforschung zugeordnet wurden.
6. Die Frage der Übertragbarkeit vom Tiermodell auf den Menschen wurde in den Abschnitten 1.7 der Anträge nur äußerst selten und, wenn überhaupt, unzulänglich in die Abwägung einbezogen.
7. Die schmerzlose Tötung der Versuchstiere wurde in keinem der untersuchten Antragsabschnitte als größtmöglicher Schaden thematisiert und bewertet, aber immer wieder positiv als Erlösung oder als Strategie zur Schmerz- und Leidminimierung („Euthanasie“) erwähnt.
8. Schmerz und Leid wurden in der Regel als abwägungsrelevante Größen erkannt, aber bei der Abwägung oft nicht oder nur mit unklarer Gewichtung berücksichtigt.

9. Schmerz wird eher bedacht als Formen des Leids; Leid ist in der Mehrzahl der Fälle sogar gar kein Thema. Kein Antrag ging auf mögliche Ängste und nur sehr wenige gingen auf zu erwartenden Stress ein.
10. Die Frage der tiergerechten Haltung im Versuchszeitraum wird nur selten berührt.
11. Kein Antragsteller lieferte eine kritische Reflexion zur Frage der Eintrittswahrscheinlichkeit; 56 Anträge suggerierten hingegen im Abschnitt 1.7 einen sicheren Nutzen oder griffen lediglich auf konjunktivische Abschwächungen zurück.
12. Obgleich in vielen der untersuchten Antragsabschnitte konjunktivische Abschwächungen im Zusammenhang mit der Eintrittswahrscheinlichkeit des Nutzens verwendet wurden, blieb stets unklar, ob und wie die Eintrittswahrscheinlichkeit in die Bewertung einfließt. Sie scheint in der Regel keinen Einfluss auf die Abwägung zu haben.
13. Nur einer von den 63 Antragstellern sprach das Thema des erwarteten Eintrittszeitraums des Nutzens an (der Antragsteller hielt den Nutzen für zeitnah realisierbar).
14. In vier der untersuchten Anträge finden sich in Abschnitt 1.7 Folgestudien explizit erwähnt, ohne aber (auch) auf der Schaden- seite berücksichtigt zu werden. Folgestudien scheinen typischerweise nur auf der Nutzenseite verbucht zu werden (in dem Sinne, dass neue Studien ermöglicht werden).
15. Der Forschungshintergrund wurde zumeist sehr ausführlich dargestellt. Dabei lässt sich das Argumentationsmuster der meisten Antragsteller wie folgt zusammenfassen: Die jeweils untersuchte Krankheit/das jeweils untersuchte Problem hat in der Medizin/der Nutztierhaltung etc. große (allgemeingesellschaftliche) Relevanz, aber die bisherigen Therapien/Lösungsansätze sind mangelhaft. Das Versuchsvorhaben ist allein schon mit Blick auf dieses jeweilige Desiderat zu rechtfertigen, weil es möglicherweise seiner Behebung dient.
16. Es wurde regelmäßig deutlich, dass das 3R-Prinzip leitend bleibt, auch wenn es im Abschnitt 1.7 nur selten methodisch konsequent angewendet wird. Von den 3R-Kriterien wurde in der Stichprobe

die Refinement-Bedingung noch am ehesten angemessen berücksichtigt.

17. Anträge, deren Versuchsvorhaben mit geringen Belastungen für die Versuchstiere einhergehen oder dem Tierwohl selbst dienen sollten, wurden den methodischen Ansprüchen an eine Abwägung noch am ehesten gerecht.
18. Die große Mehrheit der Anträge fiel durch formelhafte, sich wiederholende Formulierungen auf.

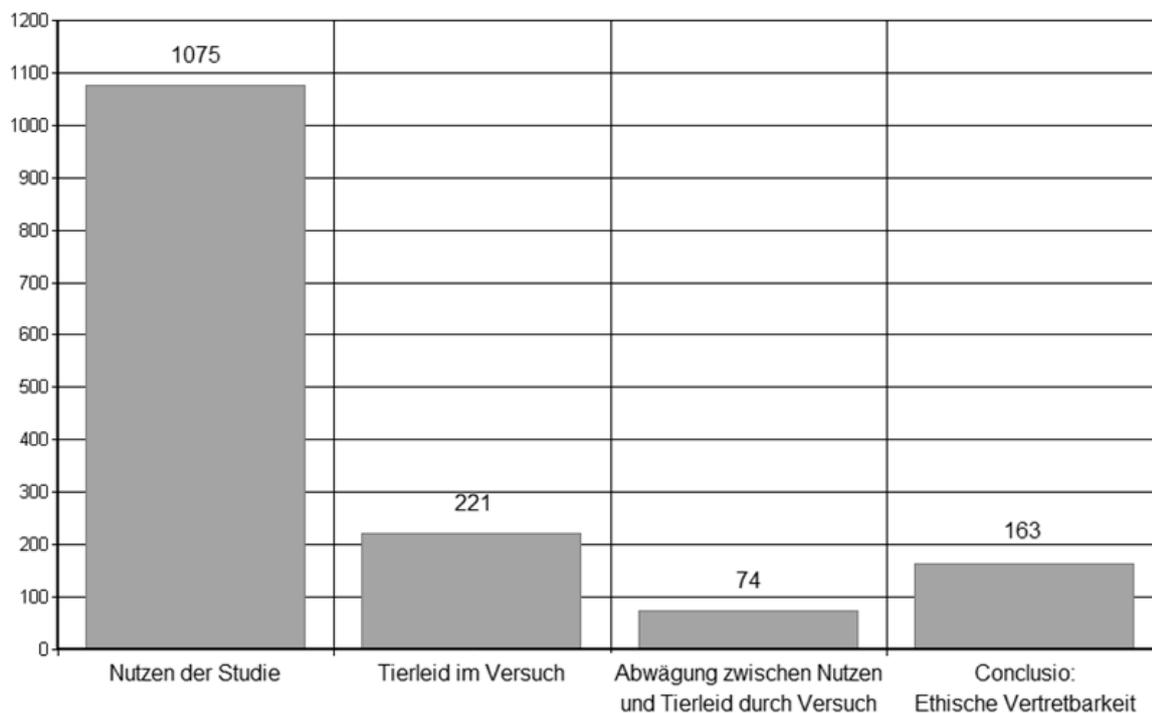


Abb. 3: Zahl der Code-Anschläge. Beachte: Bedingt dadurch, dass ein und dieselben Textpassagen mehreren Codes der dritten und vierten Hierarchie-Ebene zugeordnet sein können, zeigt die Abbildung hinsichtlich der Verteilung der Anschläge auf die vier Haupt-Codes nur eine „Tendenz“ an.

#### 4.4 Textbeispiele

Zur weiteren Illustration der in Abschnitt 4.3 vorgestellten Ergebnisse bietet Tab. 2 einige aussagekräftige und typische Zitate aus den analysierten Anträgen. Die Items der linken Spalte ordnen dabei die Textauschnitte der rechten Spalte jeweils einem der von uns identifizierten Problembereiche zu, wobei keineswegs nur Negativbeispiele gebracht werden. So kann etwa Antrag 43 im Hinblick auf den Detaillierungsgrad und die Ausführlichkeit, mit der er die Schadenshöhe und die Dauer des Leidens für die betroffenen Tiere abzuschätzen versucht, als recht gelungen und damit als positive Ausnahme gelten.

Item	Auszüge aus den Abschnitten 1.7
Potentieller Nutzen des Tierversuches macht Abwägung überflüssig	<p>[Antrag 011] Die ethische Vertretbarkeit der geplanten Versuche ergibt sich aus der Rolle des Forschungsgebietes Regenerative Medizin für künftig aussichtsreiche Therapiekonzepte in der Medizin.</p> <p>[Antrag 012] Diese grundlegenden Untersuchungen einer für die Augenheilkunde sehr wünschenswerten Therapieform könnten zukünftig Glaukom-Patienten vor der Erblindung der betroffenen Augen schützen und machen den Versuch damit ethisch vertretbar.</p> <p>[Antrag 015] Das Ziel macht den Versuch ethisch vertretbar.</p> <p>[Antrag 019] Die Antragsteller sind daher überzeugt, dass die möglichen positiven Konsequenzen für die Behandlung von Patienten eine Durchführung der Versuche ethisch rechtfertigen.</p>
Gewissheitssuggestion	<p>[Antrag 001] Der zu erwartende Erkenntniszuwachs und damit verbunden die positiven Auswirkungen einer verbesserten Diagnostik und Therapie sollten die z.T. geringen, bei einigen Tieren jedoch auch erheblichen Belastungen (unbehandelter Diabetes) ethisch vertretbar machen.</p> <p>[Antrag 007] Es ist zu erwarten, dass die Ergebnisse des hier beantragten Versuchsvorhabens einen wesentlichen Beitrag zur Abklärung einer neuen therapeutischen Option bei Alzheimer-Erkrankungen leisten können.</p>
Bestimmung der Schadenshöhe und der Dauer des Leidens	<p>[Antrag 043] Zwar stellt die Bestückung von Vögeln mit Geolokatoren einen Eingriff dar, jedoch ist die Belastung insgesamt gering. Die Vögel sind nur während der kurzen Fixierung (1-2 Minuten) zur Befestigung mäßig belastet. Sie verspüren nur einen leichten Druck am Körper. Die elastischen Bänder zur Befestigung schnüren nicht ein; der Geolokator wiegt nur 0.65 g und misst nur ca. 1,5 x 1 cm. Die Vögel werden durch das Tragen daher nicht beeinträchtigt und erfahren praktisch keine Leiden.</p>
Beachtung des 3-R-Prinzips	<p>[Antrag 007] Es gibt keine praktikable Alternative zum <i>In-vivo</i>-Versuch mittels Tiermodell, die vergleichbar zur Realisierung der ausgewiesenen Zielstellung führen könnte.</p> <p>[Antrag 014] Gleichermäßen werden wir durch die Anwendung verschiedener Refinement-Strategien</p>

Formelhafte Formulierungen	<p>(Analgesie, Handling, Beobachtung etc.), durch geschultes Personal und durch die Festlegung von Abbruchkriterien die Schmerzen und den Leidensdruck der Tiere so gering wie möglich halten.</p> <p>[Antrag 023] Wir sind uns der Belastung, der die Tiere ausgesetzt werden, bewusst und begründen dies mit dem erwarteten Erkenntnisgewinn zum Verständnis der Knochenhomöostase.</p> <p>[Antrag 060] Wir sind uns dessen bewusst, dass wir die Tiere einer z.T. mäßigen Belastung aussetzen. Wir begründen diese Belastung mit dem Ziel unseres Versuchsvorhabens [...].</p>
Ökonomischer Nutzen	<p>[Antrag 009] Die Rehabilitationsphase könnte [...] abgekürzt werden [...]. Dies hat nicht nur Einfluß auf das Einzelschicksal, sondern kann auch von volkswirtschaftlichem Nutzen sein.</p> <p>Zurzeit fällt ein Werkstätiger nach einer Beugesehnenverletzung mindestens 12 Wochen für eine handwerkliche Tätigkeit aus, meist aber deutlich länger.</p>
Tötung als Leidensminimierung	<p>[Antrag 017] Die Tiere werden dort in zwei Schritten operiert, wobei in einem ersten Schritt ein Teil der Niere und in einem weiteren Schritt die zweite Niere vollständig entfernt werden. Trotz der Entfernung des Nierengewebes kommt es laut [Lieferantennamen ...] innerhalb der ersten 8 Wochen zu keinerlei Verhaltenseinschränkungen oder zu einer erhöhten Mortalitätsrate. Die Versuchstiere werden nach acht Wochen nach erfolgter Operation vom Antragssteller oder seinem Stellvertreter euthanasiert.</p> <p>[Antrag 029] Die zu erwartenden Leiden der Versuchstiere sind gering. Schmerzhaftes Eingriffe werden durch Narkose vermieden und Irritationen analgetisch behandelt. Bei unerwarteten Komplikationen wie schweren Entzündungen, Infektionen und Nekrosen bei verschlechtertem Allgemeinzustand mit starkem Gewichtsverlust wird das Tier unter Narkose getötet.</p>
Übertragbarkeit unklar, aber ohne ersichtliche Abwägungsrelevanz	<p>[Antrag 007] Im Falle einer Übertragbarkeit der erhaltenen Ergebnisse auf Patienten könnten bisherige Therapien eine Verbesserung erfahren bzw. eine neue Therapieform erschlossen werden, womit die Lebensqualität der Patienten sichtlich verbessert wird.</p>

---

Tab. 2: Auszüge aus den analysierten Anträgen. Offensichtliche Tippfehler in den Originalanträgen wurden stillschweigend bereinigt.

## 5. Diskussion – Methodische Limitationen der Studie

Es liegt in der Natur erstmalig durchgeführter Studien, dass sie irgendwo „einen Anfang machen“ müssen, ohne sogleich alle methodischen Probleme befriedigend lösen zu können. Mit Blick auf zukünftige empirisch-ethische Forschung zur Abwägungspraxis im Tierversuchswesen sollen deshalb die folgenden Punkte – durchaus selbstkritisch – zur Diskussion gestellt werden:

1. Es wurde nur der Abschnitt 1.7 der Anträge einer systematischen Analyse unterzogen. Aufgrund der Tatsache, dass es sich einige Antragsteller „leicht machten“, indem sie bei der zu leistenden Abwägung bloß auf andere Abschnitte verwiesen, das abwägungsrelevante Material also bei einigen Anträgen „überall verstreut“ vorliegt, wäre zu prüfen, inwiefern sich das Gesamtbild verändert, wenn auch andere, unter Umständen ethisch relevante Abschnitte in die Auswertung miteinbezogen werden.
2. In unserer Studie wurden ausschließlich Anträge aus einem Bundesland und aus einem begrenzten Zeitraum sowie in begrenzter Anzahl analysiert. Studien aus anderen Bundesländern oder größere Stichproben wären wünschenswert.
3. Die Zuordnung der einzelnen Codes war oft nur über den Kontext möglich, sodass sicher Auslegungsspielräume bleiben. Die Alternativmöglichkeit, Anträge weniger wohlwollend auszulegen und stets nur klar Ausgesprochenes zu werten, hätte deutlichen Einfluss auf das Ergebnis der Auswertung, insbesondere dahingehend, dass die Zahl der Anschläge und der induktiv gewonnenen Sub-Codes innerhalb der Codes 2, 3 und 4 noch geringer ausfielen als in unserer Studie.
4. Die Studie wurde nach Grundsätzen durchgeführt, die letztlich das Resultat mitbestimmen. Methodisch wurde ein normatives Abwägungsmodell „investiert“ – allerdings in Übereinstimmung mit den Forderungen der einschlägigen (Kommentar-)Literatur. Auch hier ergeben sich durchaus Spielräume für abweichende Studiendesigns.
5. Die Analyse mit Hilfe der Auswertungssoftware MAXQDA 10 bietet die Möglichkeit, nicht standardisierte Textpassagen vergleichbar auswerten zu können. Die Methode der Auswertung mit Hilfe eines fixen Code-Baumes zwingt dabei zur Ordnung,

stellt jedoch parallel auch ein gewisses hermeneutisches „Zwangskorsett“ dar. Neue Studien, die die Abwägungsrealität in Tierversuchsanträgen mit Hilfe alternativer Code-Bäume analysieren, könnten daher nützliche Impulse geben.

## 6. Fazit

Die Ergebnisse unserer Studie lassen sich für die untersuchte Stichprobe zu der These verdichten, dass Tierversuchsanträge in den Abschnitten 1.7.1 und 1.7.2 mehrheitlich weder den in der juristischen und versuchstierethischen Literatur diskutierten Anforderungen an rationale Schaden-Nutzen-Abwägungen im Tierversuchswesen genügen noch überhaupt als „wissenschaftlich“ begründete Darlegungen gelten können (vgl. hierzu Borchers 2009, 17). In dem Maße, in dem sich diese These in weiteren Studien bestätigen lässt, kann man zumindest bestimmte Teile der „Antragsrealität“ im Tierversuchswesen als *methodisch insuffizient* kritisieren. Eine solche wesentlich methodologische Kritik wäre dabei formulierbar, *ohne* dass weitergehende *materialethische* Positionen aus dem Bereich der Tierethik argumentativ mobilisiert werden müssten.

### 6.1 Forschungsdesiderate

Auch wenn im Zusammenhang mit der Diskussion unserer Studienergebnisse bereits einige inhaltlich offen gebliebene Fragen angeschnitten wurden, erscheint es doch sinnvoll, die wichtigsten Forschungsdesiderate auf dem Feld empirisch-ethischer Analysen zur Abwägungspraxis im Tierversuchswesen noch einmal überblickshaft zu benennen:

Die wissenschaftliche Arbeit im Bereich der Versuchstierethik sollte in den nächsten Jahren ganz grundsätzlich von dem Ziel bestimmt sein, überhaupt erst einmal eine empirische wie normative Basis für die eigene Forschung bereitzustellen. Denn es fehlen schlicht wesentliche Daten, Studien und Lösungsansätze für einzelne Probleme. Dass die hier einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellte Studie die erste ihrer Art in Deutschland ist, mag als Beleg dafür dienen.

Besonders dringlich erscheint uns die vertiefte Bearbeitung folgender Themenfelder:

- 1) Es bedarf einer Förderung retrospektiver und methodologischer Forschung im Tierversuchswesen.
- 2) Die Diskussion um die Frage, wie die Belastungen und wie der Nutzen im Tierversuchswesen rational eingeschätzt und zueinan-

der ins Verhältnis gesetzt werden können, muss trotz des erreichten Diskussionsstandes als unabgeschlossen gelten; die vorhandenen und für den deutschen Rechtsraum relevanten Kategorisierungen, wie z.B. die exemplarisch-enumerativ unterlegte, d.h., auf eine Art „Beispielliste“ rekurrierende Einteilung der Schweregrade von Belastungen in der Richtlinie 2010/63/EU, geben lediglich grobe Orientierungen und sind nach wie vor mit erheblichen Operationalisierungs- und Anwendungsproblemen verbunden. Insbesondere die Frage, wie die schmerzlose Tötung von Versuchstieren nach Versuchsende im Rahmen von Schaden-Nutzen-Abwägungen zu gewichten ist, ist nach wie vor hochgradig strittig.

- 3) Die wissenschaftliche Diskussion um eine rationale Begründung und Ausgestaltung von Metriken zur Verhältnismäßigkeitseinstufung im Tierversuchswesen muss intensiviert werden.
- 4) Aus dem Angeführten folgt, dass schlicht Standardisierungen – auch für die Genehmigungspraxis – fehlen. Ohne eine konsensfähige Arbeitsgrundlage sind aber keine Verbesserungen des *status quo* zu erwarten.

## 6.2 Empfehlungen

Aus tierethischer Perspektive stellt sich in Anbetracht des „ernüchternden“ Ergebnisses unserer Studie die Frage, wie die gegenwärtig unzureichende Situation verbessert werden könnte. Mit Blick auf diese ethische und damit genuin normative Zielstellung seien im Folgenden einige Empfehlungen ausgesprochen, die von unseren Studienergebnissen in dem Sinn gestützt werden, dass diese Empfehlungen methodische Defizite adressieren, die durch unsere qualitative Analyse in der Stichprobe detektiert werden konnten. Diese Empfehlungen seien der besseren Übersicht wegen auf zwei Rubriken verteilt:

### 6.2.1 Empfehlungen für die Antragsteller

Man mag es angesichts der Erwartbarkeit des Ausgangs als Absonderlichkeit der herrschenden Verfahrenspraxis ansehen, dass Antragsteller überhaupt im Zuge des Genehmigungsverfahrens aufgefordert werden, die ethische Vertretbarkeit ihres eigenen Tierversuchsvorhabens darzulegen. Solange aber auf den entsprechenden Antragsteil nicht überhaupt verzichtet wird, erscheint die Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte durch Antragsteller essentiell:

- 1) Zu berücksichtigten ist das gesamte abwägungsrelevante Material – sowohl auf der Nutzen- als auch auf der Schadensseite.
- 2) Für eine Abwägung sind tatsächensbegründete, also den Realitäten entsprechende Aussagen zur Nutzenhöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit notwendig (vgl. Lindl et al. 2012, 26f.; Grimm & Binder 2013, 60).
- 3) Hilfreicher als die oftmals vage Rede vom Nutzen der beantragten Tierversuche wäre die Verortung des Vorhabens im Rahmen einer klar skizzierten Translationsstrategie.
- 4) Folgestudien sind zu bedenken und auch auf der Schadensseite zu berücksichtigen.
- 5) Die schmerzlose Tötung ist immer auch als größtmöglicher Schaden für die betroffenen Tiere in die Abwägung einzubeziehen.

### *6.2.2 Empfehlungen für die Verfahrenspraxis*

Wird bedacht, dass keiner der im Rahmen unserer Studie ausgewerteten Anträge tatsächlich abgelehnt wurde, muss der Eindruck entstehen, dass methodisch insuffiziente Abwägungen in der Genehmigungsrealität, d.h. für Kommissionen und die von ihnen beratenen Genehmigungsbehörden, offenbar keinen Grund für die definitive Ablehnung von Tierversuchsanträgen darstellen. Dies wiederum mag als eine Teilerklärung für den in Kapitel 2 der vorliegenden Arbeit herausgearbeiteten Befund gelten können, dass trotz einer Verschärfung der gesetzlichen Rahmenbedingungen seit Aufnahme des Tierschutzes als Staatsziel ins Grundgesetz die Zahl der genehmigten Tierversuche an Wirbeltieren in Deutschland zumindest bis 2012 kontinuierlich gestiegen ist.

Gewiss tragen noch weitere Umstände für diese Entwicklung Verantwortung. Im Kontext der vorliegenden Arbeit sei nur darauf hingewiesen, dass etwa die einschlägigen Verwaltungsvorschriften dafür sorgen, dass hierzulande in den die Genehmigungsbehörden beratenden Tierversuchskommissionen die Forscherseite stets gegenüber der Seite der „Tierschützer“ in der Mehrheit ist. Weiterhin sind Mitglieder von Tierversuchskommissionen in vielen Fällen abhängig beschäftigte Mitarbeiter von Institutionen, die selbst Tierversuche durchführen. Schließlich ist auch zu bedenken, dass das derzeit geltende TierSchG und die es konkretisierenden Verordnungen an den entscheidenden Stellen so (weich) formuliert sind, dass Behörden für den Fall, dass sie einem Antrag einmal die Ge-

nehmung endgültig versagen, befürchten müssen, letztlich gegen den Antragsteller auf dem Prozesswege durch die verschiedenen Verwaltungsgerichtsinstanzen zu unterliegen; denn das TierSchG – darüber darf man sich nicht hinwegtäuschen – ist an entscheidenden Stellen *de facto* auch deshalb so weich formuliert, weil der Gesetzgeber Tierversuche prinzipiell ermöglichen, vorsichtiger: nicht unmöglich machen will.

Geht man angesichts dieser rechtlichen und prozeduralen Realitäten nicht überhaupt davon aus, dass ethisch und methodologisch begründete Empfehlungen zur Verbesserung der Abwägungspraxis im Tierversuchswesen ins Leere gehen, so können vielleicht die folgenden die Genehmigungsseite adressierenden Empfehlungen zumindest für sich in Anspruch nehmen, gute Gründe auf ihrer Seite zu haben:

- 1) Genehmigungsbehörden und die sie beratenden Kommissionen sollten angesichts der verfassungsrechtlichen Situation in Deutschland auch und gerade im Bereich biomedizinischer Tierversuchsvorhaben keine Darlegungen zur ethischen Vertretbarkeit durch Antragsteller anerkennen, die dem Argumentationsmuster folgen, dass die Aussicht auf wissenschaftliche Erkenntnis als solche bereits das beantragte Vorhaben rechtfertigt.
- 2) Entsprechend sollte der Nachweis, dass die Vorgaben des 3R-Prinzips vom Antragsteller berücksichtigt wurden, nicht schon als hinreichend für die Zuerkennung des Prädikats der „ethischen Vertretbarkeit“ angesehen und behandelt werden.
- 3) Weil die Abwägung durch den Antragsteller immer und erwartungsgemäß das Ergebnis liefert, dass der beantragte Tierversuch ethisch vertretbar ist, sollte durchwegs sehr kritisch beurteilt werden. Sinnvoll erscheint es uns vor diesem Hintergrund, die genehmigenden Behörden noch mehr als bisher in die Lage zu versetzen, selbst eine ordnungsgemäße Abwägung auf der Grundlage des vollständigen und den Tatsachen entsprechenden Materials sowie methodisch unter Rekurs auf kriterial transparent ausgestaltete Abwägungsmetriken durchzuführen.
- 4) Gerade aus Empfehlung 3) ergibt sich unseres Erachtens abschließend, dass die fachethische Expertise in den Tierversuchskommissionen zu stärken ist.

## Literatur

- Alzmann, N. (2009). Zur Notwendigkeit einer umfassenden Kriterienauswahl für die Ermittlung der ethischen Vertretbarkeit von Tierversuchsvorhaben. In: Borchers, D. & Luy, J. (Hrsg.). *Der ethisch vertretbare Tierversuch*. Paderborn: Mentis, 141-169.
- Bentham, J. (1996). *Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Oxford: Oxford University Press.
- Binder, R. (2009). Die „Schadenseite“: Zur Erfassung der Belastung von Versuchstieren. In: Borchers, D. & Luy, J. (Hrsg.). *Der ethisch vertretbare Tierversuch*. Paderborn: Mentis, 237-263.
- Binder, R. (2013). Rechtliche Grundlagen des Tierversuchs. In: Binder, R., Alzmann, N. & Grimm, H. (Hrsg.). *Wissenschaftliche Verantwortung im Tierversuch. Ein Handbuch für die Praxis*. Baden-Baden: Nomos, 68-139.
- Borchers, D. (2009). Ethiktools für die Güterabwägung oder: Wie pragmatisch dürfen Ethiker sein? In: Borchers, D. & Luy, J. (Hrsg.). *Der ethisch vertretbare Tierversuch*. Paderborn: Mentis, 15-51.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2010): Versuchstierzahlen 2010. URL: [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/2010-TierversuchszahlenGesamt.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/2010-TierversuchszahlenGesamt.pdf?__blob=publicationFile); Zugriffsdatum: 26.03.2015.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2011a): Tierschutzbericht der Bundesregierung 2011. URL: [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Tierschutzbericht\\_2011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Tierschutzbericht_2011.pdf?__blob=publicationFile); Zugriffsdatum: 26.03.2015.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2011b): Versuchstierzahlen 2011. URL: [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/2011-TierversuchszahlenGesamt.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/2011-TierversuchszahlenGesamt.pdf?__blob=publicationFile); Zugriffsdatum: 26.03.2015.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2012): Versuchstierzahlen 2012. URL: [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/2012TierversuchszahlenGesamt.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/2012TierversuchszahlenGesamt.pdf?__blob=publicationFile); Zugriffsdatum: 26.03.2015.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2013): Versuchstierzahlen 2013. URL: [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/2013-TierversuchszahlenGesamt.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/2013-TierversuchszahlenGesamt.pdf?__blob=publicationFile); Zugriffsdatum: 01.11.2015.
- Donaldson, S. & Kymlicka, W. (2013). *Zoopolis. Eine politische Theorie der Tierrechte*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Grimm, H. & Binder, R. (2013). Die Schaden-Nutzen-Analyse. In: Binder, R., Alzmann, N. & Grimm, H. (Hrsg.). *Wissenschaftliche Verantwortung im Tierversuch. Ein Handbuch für die Praxis*. Baden-Baden: Nomos, 55-67.
- Hirt, A., Maisack, C. & Moritz, J. (2003). *Tierschutzgesetz. Kommentar*. München: Franz Vahlen.
- Käfer, A. (2015). Von Menschen und Tieren. Das Recht der tierischen Natur aus vernünftigem Grund. In: Gräb-Schmidt, E. (Hrsg.). *Was heißt Natur? Philosophischer Ort und Begründungsfunktion des Naturbegriffs*. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt, 97-118.
- Kluge, H.-G. (Hrsg.). Goetschel, A., Hartung, J., von Loeper, E., Ort, J.-D. & Reckewell, K. (2002). *Tierschutzgesetz. Kommentar*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Langanke, M. (2015). Was leistet der Naturbegriff für die Begründung tierethischer Abwehrrechte. Zur Stellung von Zucht und Wildformen im Tierversuchsrecht. In: Gräb-Schmidt, E. (Hrsg.). *Was heißt Natur? Philosophischer Ort und Begründungsfunktion des Naturbegriffs*. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt, 119-155.

- Langanke, M. & Voget-Kleschin, L. (2014). Tierethische Maßstäbe zur Beurteilung von landwirtschaftlicher Nutztierhaltung am Beispiel der Haltung von Hühnervögeln. Argumentative Möglichkeiten und Grenzen. In: Zeitschrift für Evangelische Ethik 58 (2014), 190-202.
- Lindl, T., Gross, U., Ruhdel, I., von Aulock, S. & Völkel, M. (2012). Zur Feststellung der ethischen Vertretbarkeit von Tierversuchsvorhaben. In: TIERethik 5 (2012), 16-51.
- Lorz, A. & Metzger, E. (1999). Tierschutzgesetz. Kommentar. München: C.H. Beck.
- Luy, J. (2009). Ein Leitfaden für die Teilprüfung der „ethischen Vertretbarkeit“ im engeren Sinn. In: Borchers, D. & Luy, J. (Hrsg.). Der ethisch vertretbare Tierversuch. Paderborn: Mentis, 173-191.
- Nelson, L. (1970). System der philosophischen Ethik und Pädagogik. Hamburg: Felix Meiner.
- Richtlinie 2010/63/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2010 zum Schutz der für wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere (2010). URL: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:de:PDF>; Zugriffsdatum: 26.03.2015.
- Russell, W. & Burch, R. (1959). The Principles of Humane Experimental Technique. London: Methuen.
- Schopenhauer, A. (2006). Über die Grundlage der Moral. Hamburg: Felix Meiner.
- Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juli 2014 (BGBl. I S. 1308) geändert worden ist (TierSchG). URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/BJNR012770972.html>; Zugriffsdatum: 26.03.2015.
- Tierschutz-Versuchstierverordnung vom 1. August 2013 (BGBl. I S. 3125, 3126), die durch Artikel 6 der Verordnung vom 12. Dezember 2013 (BGBl. I S. 4145) geändert worden ist (TierSchVersV). URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/tierschversv/BJNR312600013.html>; Zugriffsdatum: 26.03.2015.
- Wolf, U. (2012). Ethik der Mensch-Tier-Beziehung. Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann.

## Danksagung

Wir danken dem Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (Rostock), insbesondere Frau Dr. Doris Heim und Herrn Dr. Mathias Krey, für die Erlaubnis, Tierversuchsanträge im Rahmen unserer hier präsentierten Studie empirisch-ethisch auswerten zu dürfen, sowie für ihr aufrichtiges Interesse an ethischen Fragen des Tierversuchswesens.

## Zu den Personen

Cand. phil. Stefan Kirschke, geb. 1987, Studium der Philosophie und Geschichte an der Universität Greifswald, Mitarbeiter der Theologischen Fakultät der Universität Greifswald (Lehrstuhl für Systematische Theologie). Wissenschaftliche Arbeitsschwerpunkte: Medizinethik, Tierethik, Philosophie Arthur Schopenhauers.

Dr. rer. med. Pia Erdmann, M.A., geb. 1969, Studium an den Universitäten Göttingen und Erlangen-Nürnberg, Magisterabschluss mit dem Hauptfach Soziologie, Promotion mit einer empirisch-ethischen Arbeit zu Zufallsbefunden in populationsbasierten Studien an der Universitätsmedizin Greifswald, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Theologischen Fakultät der Universität Greifswald (Lehrstuhl für Systematische Theologie). Wissenschaftliche Arbeitsschwerpunkte: Medizinethik, Empirische Ethik.

Dr. phil. Martin Langanke, M.A., geb. 1972, Studium an den Universitäten Augsburg und Erlangen-Nürnberg, Magisterabschluss mit dem Hauptfach Philosophie, Promotionsbegleitendes Studium im Fach Biologie, Promotion mit einer Arbeit zu Methoden der historisch-rekonstruktiven Evolutionsforschung an der Philosophischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Theologischen Fakultät der Universität Greifswald (Lehrstuhl für Systematische Theologie). Wissenschaftliche Arbeitsschwerpunkte: Allgemeine Ethik, Philosophische Anthropologie, Medizinische Forschungsethik, Tierethik. Seit 2010 Mitglied der Tierversuchskommission des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie seit 2013 stellvertretendes Mitglied des Tierschutzbeirates der Landesregierung von Mecklenburg-Vorpommern.

### **Korrespondenzadresse**

Dr. phil. Martin Langanke, M.A.  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
Theologische Fakultät  
Lehrstuhl für Systematische Theologie  
Am Rubenowplatz 2-3  
17487 Greifswald  
E-Mail: [langanke@uni-greifswald.de](mailto:langanke@uni-greifswald.de)