

### Kleine Anfrage mit Antwort

#### Wortlaut der Kleinen Anfrage

der Abgeordneten Marianne König und Victor Perli (LINKE), eingegangen am 10.05.2011

#### Einsatz von Tieren in der Lehre an Hochschulen

Der Einsatz von Tieren in der Lehre ist besonders in naturwissenschaftlichen und medizinischen Studiengängen verbreitet. Der Bundesverband „Menschen für Tierrechte“ hat in seinem Projekt „SATIS - Projekt für humane Ausbildung“ im März 2011 ein „Ethik-Ranking“ veröffentlicht, in dem auf Grundlage von hochschuleigenen Angaben zu Art und Umfang von Tiereinsatz im Grund- bzw. Bachelorstudium sowie im vorklinischen Bereich die Hochschulen klassifiziert werden. Die Technische Universität Braunschweig hat dabei als einzige Hochschule aus Niedersachsen keine Auskunft erteilt.

Bei der Bewertung der einzelnen Studiengänge wurde neben der Frage Tiereinsatz „Ja/Nein?“ zudem noch unterschieden, ob es sich um lebende oder tote Tiere handelte, ob ihnen Schmerzen zugefügt wurden und warum die Tiere getötet wurden. Positiv hervorgehoben wurden Umgehungsmaßnahmen wie Dauerpräparate oder Simulationsprogramme. Nach den Maßstäben des Rankings haben die niedersächsischen Universitäten gut abgeschnitten: Vielfach wurde grünes Licht gegeben (ohne Tiereinsatz) oder wurden gelbe Warnleuchten (Tiereinsatz umgehbar bzw. nicht invasiv) verteilt, nur vereinzelt gab es rote Stoppsignale (mit Tiereinsatz). Bei einigen Studienfächern bzw. -abschnitten, für die gelbe oder rote Signale vergeben wurden, gibt es an anderen Hochschulen auch grüne Signale, was darauf hindeutet, dass auch in diesen Bereichen der Tiereinsatz vermieden werden könnte, soweit die Studieninhalte im Wesentlichen ähnlich sind.

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Landesregierung:

1. In welchem Umfang werden an der TU Braunschweig in welchen Fächern welche Tiere in der Lehre eingesetzt? (Bitte unter Angabe, ob die Arbeit mit den Tieren für die Studierenden verpflichtend ist, ob es sich um lebendige oder tote Tiere handelt, woher die Tiere stammen, ob es sich bei lebendigen Tieren um invasive Eingriffe handelt und gegebenenfalls warum die Tiere getötet wurden.)
2. In welchem Umfang werden in Masterstudiengängen in welchen Fächern welche Tiere zu welchen Zwecken eingesetzt? (Bitte aufgeschlüsselt nach Hochschulen sowie unter der in Frage 1 genannten Aufgliederung.)
3. In welchem Umfang wird an der TU Braunschweig sowie in Masterstudiengängen Simulationssoftware anstelle von Tieren verwendet?
4. Welche Fördermittel des Landes gibt es, bzw. aus welchen Fördertöpfen könnten Mittel beantragt werden, um Simulationssoftware, die den Tiereinsatz reduzieren, zu entwickeln bzw. zu verbessern? In welchem Umfang wurden derartige Projekte in den letzten fünf Jahren begonnen bzw. abgeschlossen?
5. Wie viel Geld gaben die einzelnen Hochschulen in den letzten fünf Jahren für die Anschaffung oder ein Update/Upgrade von Simulationssoftware aus?
6. Eines der Ergebnisse der o. g. Umfrage war, dass „einige Universitäten ‚Labortiere‘ nutzen, weil es an deren Lehrstühlen ‚Forschungsüberschüsse‘ gibt, die ‚weg müssen‘. Das Problem ist, dass die Vermittlung überzähliger, noch nicht zum Tiereinsatz gekommener ‚Labortiere‘ bei uns in Deutschland nicht organisiert ist“ (Quelle: SATIS-Projekt).
  - 6.1 Gibt es eine solche Vermittlung in Niedersachsen, an einzelnen oder zwischen mehreren Hochschulen?

- 6.2 Falls ja: An welchen Hochschulen und in welcher Form?
- 6.3 Falls nein: Wird der Bedarf gesehen?
7. Wie eingangs aufgeführt, gibt es in einzelnen Studienbereichen gelbe oder rote Signale an einer niedersächsischen Hochschule, während es andernorts ein grünes Signal gibt. Dies trifft beispielsweise auf den Anatomie-Abschnitt im Biologiestudium an der Universität Göttingen zu (in Göttingen: mit Tiereinsatz, in Trier: ohne Tiereinsatz), auf den Physiologie-Abschnitt der Universität Oldenburg (in Oldenburg: Tiereinsatz nicht invasiv bzw. umgehbar, in Dortmund: ohne Tiereinsatz) oder im Bereich der Anatomie in der Veterinärmedizin an der Tierärztlichen Hochschule Hannover (in Hannover: mit Tiereinsatz, in Leipzig: ohne Tiereinsatz).
- 7.1 Wird sich die Landesregierung gegenüber den Hochschulen mit gelben oder roten Signalen für eine Prüfung einsetzen, ob die Erfahrungen aus anderen Hochschulen, an denen auf einen Tiereinsatz verzichtet wird, auf die jeweilige niedersächsische Hochschule übertragbar sind und somit das Ziel verfolgt wird, den Tiereinsatz in diesen Bereichen zu reduzieren bzw. auszuschließen?
- 7.2 Falls ja: Auf welche Art und Weise wird die Landesregierung aktiv?
- 7.3 Falls nein: Warum nicht?
- 7.4 Welche weiteren Maßnahmen wird die Landesregierung ergreifen, um den Einsatz von Tieren in der Lehre zu reduzieren bzw. auszuschließen?
8. In welchen Bereichen ist nach Auffassung der Landesregierung aus welchen Gründen der Einsatz von Tieren in der Lehre in einem Bachelor- oder Masterstudium bzw. im vorklinischen Bereich unverzichtbar?

(An die Staatskanzlei übersandt am 13.05.2011 - II/721 - 967)

#### **Antwort der Landesregierung**

Niedersächsisches Ministerium  
für Wissenschaft und Kultur  
- M - 01 420-5/967 -

Hannover, den 20.07.2011

Die Anfrage basiert auf dem SATIS-Papier „Ethik-Ranking der bundesdeutschen Hochschulen“ und zeigt ein Ampelsystem, um Studierenden mit ethischen Bedenken die Studienplatzwahl zu erleichtern. Das „Ethik-Ranking“ lässt eine ausreichend differenzierte Betrachtung vermissen. Nach dem SATIS-Papier führt der Tiereinsatz im Rahmen einer pauschalierten Betrachtung per se zu einer negativen Bewertung; eine intensive vergleichende Auseinandersetzung mit den Lehr- und Studieninhalten der einzelnen Hochschulen, der Qualität der Lehrveranstaltungen und eine Auseinandersetzung mit anderen Erkenntnissen wie z. B. dem Einfluss von Lebendbeobachtung auf den Wissenserwerb findet dabei nicht statt.

Gemäß § 10 Abs. 1 Tierschutzgesetz (TierSchG) dürfen Eingriffe oder Behandlungen an Tieren, die mit Schmerzen, Leiden oder Schäden verbunden sind, nur durchgeführt werden:

- an einer Hochschule, einer anderen wissenschaftlichen Einrichtung oder einem Krankenhaus oder
- im Rahmen einer Aus-, Fort- oder Weiterbildung für Heilhilfsberufe oder naturwissenschaftliche Hilfsberufe.

Sie dürfen nur vorgenommen werden, soweit ihr Zweck nicht auf andere Weise, insbesondere durch filmische Darstellungen erreicht werden kann. Der zuständigen Behörde ist auf Verlangen zu

begründen, warum der Zweck der Eingriffe oder Behandlungen nicht auf andere Weise erreicht werden kann.

Gemäß § 10 Abs. 2 TierSchG sind auf Eingriffe oder Behandlungen zur Aus-, Fort- oder Weiterbildung § 8a (Anzeigepflicht für Tierversuche an Wirbeltieren), § 8b (Bestellung eines Tierschutzbeauftragten an Einrichtungen, an denen Tierversuche an Wirbeltieren durchgeführt werden), § 9 (Berechtigung zur Durchführung von Tierversuchen) und § 9a (Aufzeichnungspflicht) entsprechend anzuwenden.

Gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 TierSchG sind Tierversuche auf das unerlässliche Maß zu beschränken und die Regelungen zur Durchführung der Tierversuche gemäß § 9 Abs. 2 TierSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können strafrechtlich verfolgt oder mit einem Bußgeldverfahren geahndet werden (§§ 17 ff. TierSchG).

Die Landesregierung geht davon aus, dass die niedersächsischen Hochschulen auf einen angemessenen Einsatz von Tieren und die Einhaltung der tierschutzrechtlichen Bestimmungen achten.

Bezogen auf die nachstehenden Antworten ist mitzuteilen, dass an der Technischen Universität Clausthal, der Leibniz Universität Hannover, der Hochschule für Bildende Künste in Braunschweig, der Hochschule für Musik, Theater und Medien in Hannover, der Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel, der Hochschule Hannover, der Hochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen, der Hochschule Emden/Leer, der Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, der Stiftung Universität Hildesheim, der Stiftung Leuphana Universität Lüneburg und der Stiftung Hochschule Osnabrück keine Tiere im Einsatz sind, so dass insoweit für diese Hochschulen für alle Fragen Fehlanzeige gemeldet wird.

Dies vorausgeschickt, werden die Fragen namens der Landesregierung wie folgt beantwortet:

Zu 1:

An der TU Braunschweig werden in den Fächern Biologie und Biologiedidaktik Tiere in der Lehre eingesetzt.

Fach Biologie in der Fakultät für Lebenswissenschaften:

Tierart und Umfang des Tiereinsatzes: 60 tote Mäuse für 170 Studierende, davon 48 im Bachelor-(B.Sc.) und 12 im Masterstudiengang (M.Sc.). In beiden Studiengängen handelt es sich um ein verpflichtendes Angebot.

Herkunft der Tiere: Eigene Zucht;

Invasive Eingriffe: Keine;

Grund der Tötung: Organentnahme und zwar im Bachelorstudiengang zur Isolierung von Zellen und im Masterstudiengang zum Nachweis der Genexpression und Immunhistologie.

Fach Biologiedidaktik in der Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften (Teilstudiengänge B.A. „Biologie und ihre Vermittlung“ und M.Ed. „Biologie“):

Die Studiengänge qualifizieren zum Vorbereitungsdienst für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen (LA GHR). Für das Berufsziel wird ein angemessener, wohl dosierter Einsatz von Tieren für erforderlich gehalten, damit die Studierenden entsprechende Kompetenzen auch anhand von Realien erwerben. Dabei handelt es sich um verpflichtende Arbeiten. Der Einsatz lebender Tiere folgt prinzipiell dem „non-destructive“-Prinzip, d. h. die Tiere werden in der Regel nicht getötet.

Tierart und Umfang des Tiereinsatzes:

- a) Larven v. *Tenbrio molitor* (Larvenentwicklung unter verschiedenen Bedingungen),
- b) *Asellus* ssp. (Morphologie, ökologische Reaktionen),
- c) *Lumbricus terrestris* o. ä. (Morphologie, ökologische Reaktionen),
- d) Larven von *Bufo bufo* (Metamorphose),
- e) Larven von *Aeshna cyanea* (Beutefang, Verhalten),

- f) *Gryllus bimaculatus* o. ä. (Balzverhalten),
- g) *Micromys minutus* (Verhalten, ökologische Nische),
- h) tote Fische (Speisefische), z. B. *Salmo trutta* (Anatomie von Wirbeltieren).

Herkunft der Tiere: a) bis g): lokale, nicht geschützte Biotope; h) Fischhändler vor Ort;

Invasive Eingriffe: keine;

Grund der Tötung: bei h) anatomische Studien.

Zu 2:

TU Braunschweig:

Für die TU Braunschweig wird auf die Ausführungen zu Frage 1 verwiesen.

Medizinische Hochschule Hannover (MHH):

An der MHH gibt es im Masterstudiengang Biomedizin das Pflichtmodul zum Erwerb des Sachkundenaachweises gem. Tierschutzgesetz. Der Einsatz von Tieren ist dabei unverzichtbar. Inhalte des Kurses sind:

- Felasa-B Tierexperimentelle Methoden - Biomedizin Master:  
Der Kurs für Teilnehmer des Studiengangs entspricht den Richtlinien der Kategorie FELASA-B (Federation of European Laboratory Animal Associations): Dauer mind. 40 Stunden, davon muss der praktische Teil mindestens 50 % betragen.

Kursdauer: 1 Woche. Die Teilnehmer nehmen selbst Eingriffe am Tier vor.

- Standardisierte Tierhaltung:  
Dieser Blockkurs richtet sich vor allem an naturwissenschaftliche Studierende, die Versuchstierkunde als Prüfungsfach gewählt haben. Das Praktikum gibt Einblicke in die Arbeit und Organisation einer zentralen Versuchstierhaltung. Der/die Teilnehmer/in wird in die laufenden (Routine)-Arbeiten integriert. Dazu gehören verschiedene Bereiche und Formen der Tierhaltung sowie die Arbeit in den Überwachungslaboren (Genetische Diagnostik, Gesundheitsdiagnostik, Pathologie, experimentelle Reproduktionsbiologie).

Universität Oldenburg:

An der Universität Oldenburg werden im Rahmen des Masterstudiengangs Biologie Tiere verwendet, um eine forschungsorientierte, verantwortbare und gute Ausbildung von Biologen zu gewährleisten. Nach Auskunft der Hochschule wird die Anzahl der verwendeten Tiere auf das absolute Minimum beschränkt und dabei alle gesetzlichen Bestimmungen eingehalten. Die Universität Oldenburg sieht keine Möglichkeit zu einer weiteren Reduktion der verwendeten Tierzahlen.

Kein Studierender im Masterstudium ist zur Teilnahme an tierexperimentellen Kursen verpflichtet; durch Auswahl der Masterkurse können Studierende jederzeit Experimente mit Tieren vermeiden. In der Lehre werden keine invasiven Eingriffe an Wirbeltieren durchgeführt. Die Tiere stammen aus eigener Zucht, von anerkannten Züchtern oder sind genehmigte Wildfänge.

Die Tiere werden eingesetzt in Kursen zur marinen Biodiversität, Evolutionsbiologie, molekularen Zellbiologie, Genetik, Ornithologie und Neurobiologie.

Folgende Tiergruppen werden eingesetzt: Bluteigel, Zebrafische und Karpfen, Singvögel, Seevögel, Mäuse. Zweck der Verwendung von lebenden Tieren sind Verhaltensexperimente zur sensorischen Wahrnehmung, Beobachtungen zum Verhalten der Tiere gegenüber Paarpartnern und Artgenossen, Untersuchungen zum Ernährungsverhalten sowie Blutentnahmen zur Verwandtschaftsbestimmung. Die Tötung von Tieren (nur Mäuse, Fische und Bluteigel) für Lehrveranstaltungen erfolgt zum Gewinn von Gewebematerial für Hirnschnitte, für histologische und immunhistochemische Präparate, außerdem zum Erlernen von elektrophysiologischen Ableitungen an Gewebepreparaten.

Universität Osnabrück:

An der Universität Osnabrück werden Tiere in folgenden Fächern eingesetzt:

- Biologiedidaktik: Regenwürmer/Kellerasseln (Demonstrationsversuche - Tiere werden wieder freigelassen);
- Ökologie: Insekten (Bestimmungs- und Populationsbiologische Übungen - Vermittlung von Artenkenntnissen ist nur über die Arbeit mit echten Organismen möglich);
- Verhaltensbiologie: Termiten, Ameisen, Nematoden (Verhaltensversuche - Tiere werden nicht getötet; Molekulargenetische Untersuchungen nach ordnungsgemäßigem Abtöten)
- Neurophysiologie: Präparation von Primärzellkulturen und Hirnschnitten aus getöteten Mäusen im Praktikum des Erweiterungsmoduls (1/6 Tier pro Studierenden) und des Mastermoduls (1 Tier pro Studierenden) sowie Einsatz der Simulationssoftware SimNerv anstelle von elektrophysiologischen Ableitungen an lebenden Tieren (Fröschen); Verwendung von eigenen Tieren, die im Rahmen der Zucht transgener Mäuse anfallen, da immer auch nicht-transgene Nachkommen auftreten;
- Zoologie: Präparation von verschiedenen wirbellosen Tieren (z.B. Regenwürmer, Ringelwürmer, Seesterne, Krebse) im Mastermodul (insgesamt ca. 30 Tiere pro Studierenden); keine Software;
- Tierphysiologie: In der Physiologie werden Krallenfrösche für den Herzversuch und die Nerven-Muskel-Präparation verwendet, außerdem gibt es Fliegenversuche (Wahlkurse) und den Einsatz von Simulationssoftware (Axovacs, SimHeart, SimMuscle).

Universität Vechta:

An der Universität Vechta werden im Bachelorstudiengang Biologie im Rahmen von zwei Pflichtmodulen Tiere in der Lehre eingesetzt. Dabei kommen überwiegend Dauerpräparate und Sammlungsmaterial zum Einsatz. Für die morphologischen Studien wird zum Teil auch frisches Material benötigt, das überwiegend aus normalen Futtertieren und Schlachthofabfällen besteht.

Modul BI-33 Bau und Funktion der Tiere

Porifera (Schwämme):	<i>Sycon raphanus</i> (Kronen-Kalkschwamm)	Dauerpräparate
Cnidaria (Nesseltiere):	<i>Hydra</i> sp. (Süßwasserpolyt)	lebende Tiere; eigene Zucht
Plathelminthes (Plattwürmer):	<i>Fasciola hepatica</i> (Großer Leberegel)	Schlachthofabfall
Nematoda (Fadenwürmer):	<i>Ascaris suum</i> (Schweinespulwurm)	Schlachthofabfall
Mollusca (Weichtiere):	<i>Mytilus edulis</i> (Miesmuschel)	tote Tiere; Exkursion Helgoland
Annelida (Ringelwürmer):	<i>Lumbricus terrestris</i> (Taufwurm)	tote Tiere; Angelbedarf
Crustacea (Krebse):	<i>Daphnia pulex</i> (Wasserfloh)	lebende Tiere; eigener Teich
Insecta (Insekten):	<i>Blattica dubia</i> (Argentinische Waldschabe)	tote Tiere; Zoobedarf
Echinodermata (Stachelhäuter):	<i>Asterias rubens</i> (Seesterne)	tote Tiere; Exkursion Helgoland
Bryozoa (Moostierchen):	<i>Flustra foliacea</i> (Blättermoostierchen)	Dauerpräparate
Chaetognatha (Pfeilwürmer):	<i>Parasagitta setosa</i>	Dauerpräparate
Acrania (Schädellose):	<i>Branchiostoma lanceolatum</i>	Dauerpräparate

	(Lanzettfischchen)	
Teleostei (Kochenfische):	Rutilus rutilus (Plötze, Rotauge)	tote Tiere; Fischzucht
Aves (Vögel):	Gallus gallus domesticus (♂ Hühnerküken)	tote Tiere; Legebatterienabfall
Mammalia (Säugetiere):	Mus musculus domesticus (Labormaus)	tote Tiere; Zoobedarf

## Modul BI-34 Taxonomie der Tiere

Mollusca (Weichtiere):	Bivalvia (Muscheln) + Gastropoda (Schnecken)	Dauerpräparate
Annelida (Ringelwürmer):	Polychaeten + Oligochaeten + Hirudinen	Dauerpräparate
Crustacea (Krebse):	diverse Taxa	Dauerpräparate
Chelicerata (Spinnentiere):	u. a. Araneae + Acari + Opiliones	Dauerpräparate
Insecta (Insekten):	u. a. Odonata + Coleoptera + Lepidoptera + Diptera	Dauerpräparate
Echinodermata (Stachelhäuter):	diverse Taxa	Dauerpräparate
Pisces (Fische):	diverse Taxa	Dauerpräparate
Lissamphibia (Amphibien):	diverse Taxa	Dauerpräparate
Reptilia (Reptilien):	diverse Taxa	Dauerpräparate
Aves (Vögel):	diverse Taxa	Dauerpräparate
Mammalia (Säugetiere):	Schädel diverser Taxa	Dauerpräparate

Der Masterstudiengang Biologie an der Universität Vechta ist didaktisch ausgelegt. Daher kommen dort keine Tiere zur Anwendung.

## Universität Göttingen:

In Masterstudiengängen werden an der Fakultät für Agrarwissenschaften und an der Biologischen Fakultät Tiere in der Lehre eingesetzt. So werden in der Abteilung Neurobiologie überwiegend wirbellose Tiere (Taufliegen, Heuschrecken, Schaben) und in wenigen Fällen Mäuse eingesetzt. Versuche mit Mäusen sind nicht verpflichtend, d. h. die Studierenden können sich die Themen aussuchen. Versuche mit Mäusen können Verhaltensversuche oder invasive Versuche sein. In der Abteilung Morphologie, Systematik, Evolutionsbiologie werden Tiere zur zoologischen Lehre eingesetzt. In der Abteilung Tierökologie wird mit wirbellosen Tieren gearbeitet. Für die Lehre werden größtenteils alte Kunstharz- und Alkoholpräparate genutzt. In der Abteilung Entwicklungsbiologie werden im Masterstudiengang befruchtete Frosch-(Laborzucht) und Hühnereier (zugekauft) für Versuche zur experimentellen Embryologie (Transplantation-, Isolation-, Rekombination-, Ablationsversuche) herangezogen. Auch an der Fakultät für Agrarwissenschaften werden Tiere in der Lehre eingesetzt. In Masterstudiengängen werden Fütterungs- und Haltungsveruche mit Tieren durchgeführt.

Universitätsmedizin Göttingen:

In der Tierexperimentellen Einrichtung werden jährlich ca. 70 Mäuse und 30 Ratten für Ausbildungszwecke (Studierendenausbildung) eingesetzt. Dies erfolgt im Rahmen von mindestens drei Kursen, die Fachkenntnisse zum Umgang mit Versuchstieren vermitteln.

In den Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiengangs „Molekulare Medizin“, des Masterstudiengangs „Molecular Medicine“ sowie des PhD-Studiengangs „Molecular Medicine“ werden bis auf zwei Ausnahmen grundsätzlich keine Tiere in der Lehre eingesetzt.

Lediglich im Rahmen der individuell besuchten Laborpraktika sowie während der Erstellung von Abschlussarbeiten (Bachelor-Thesis, Master-Thesis oder Dissertation) ist es denkbar, dass Studierende im Zusammenhang mit ihrem jeweiligen Projekt - individuell im jeweiligen Labor und immer unter Anleitung - mit Versuchstieren tätig sind.

Im Rahmen des Master-Wahlmoduls „Animal Experimental Course“ werden Master-Studierende, welche dieses Wahlmodul von einer Woche Dauer belegen, versuchstierkundlich unterrichtet. Darüber hinaus werden Ratten im Rahmen des biochemischen Grundpraktikums für Mediziner und Zahnmediziner verwendet.

Der überwiegende Anteil von Tieren wird genutzt, um den praktischen Umgang mit dem lebenden Tier zu trainieren. Derartige „Handling-Übungen“ sind nur mit lebenden Tieren möglich. Darüber hinaus werden chirurgische Eingriffe an narkotisierten Tieren vorgenommen, wobei diese noch in tiefer Narkose getötet werden. Aus diesem Grund ist die Belastung der Tiere als gering einzuschätzen. Die Teilnahme an den Kursen geschieht auf freiwilliger Basis und ist üblicherweise anlassbezogen, was bedeutet, dass die Kursteilnehmer zum großen Teil bereits in konkrete Planungen für tierexperimentelle Arbeiten einbezogen sind.

Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo)

Die TiHo hat einen Masterstudiengang „Animal Biology and Biomedical Sciences“.

Unter 6 Pflichtmodulen ist ein Pflichtmodul mit Tiereinsatz: Versuchstierkunde.

Von den weiteren 47 Wahlpflichtfächern sind acht Fächer von den Studierenden belegbar, in denen mit Tieren wie folgt gearbeitet wird:

- Präparationen am toten Tier vom Schlachthof;
- Invasive Eingriffe am lebenden Tier (z. B. Blutentnahme);
- Verhaltensbeobachtungen (keine Eingriffe am Tier).

Weiter sind in der Masterthese im Rahmen des Forschungsprojektes ggf. Tierversuche notwendig.

Bei den Lehrveranstaltungen zu Verhaltensstudien (ohne Eingriff am Tier) sind insgesamt ca. 60 Tiere beteiligt. Sie stammen aus der Zucht der Institute und werden für Forschungsprojekte eingesetzt.

Bei Veranstaltungen zur Versuchstierkunde oder anderen Fächern mit invasiven Eingriffen am Tier werden für 20 Studierende pro Jahrgang insgesamt ca. 150 Kleinnager benötigt, davon werden ca. 40 % getötet. Die Tiere stammen aus eigener Zucht oder von kommerziellen Versuchstierzüchtern. Grund für eine Tötung sind z. B. das Erlernen der Anatomie und Sektionsmethoden (Versuchstierkundekurs), die Organentnahme für bestimmte Forschungsstudien oder Proben für die DNA/RNA-Isolation.

Zu 3:

Die TU Braunschweig, die Medizinische Hochschule Hannover, die Universität Oldenburg, die Universität Vechta, die Universität Göttingen und die Tierärztliche Hochschule setzten keine Simulationssoftware ein.

Die TU Braunschweig weist darauf hin, dass der jeweilige Lehrzweck nicht durch Simulation erreicht werden. Da Simulationsprogramme für morphologische und taxonomische Untersuchungen

in der Zoologie ungeeignet sind, kann eine Simulationssoftware an der Universität Vechta nicht zum Einsatz kommen.

An der Universität Osnabrück ist folgende Simulationssoftware im Einsatz: Smart Technologies / SmartBoard; SimNerv, Sim Heart; SimMuscle; Axovacs. Insoweit wird auch auf die Beantwortung zu Frage 2 verwiesen. Die Lehrereinheit Gesundheitswissenschaften der Universität Osnabrück führt pharmakologisch-mikrobiologische Forschungen tierversuchsfrei, bspw. am angebrüteten Hühnerei durch.

An der Universitätsmedizin Göttingen werden im Rahmen der Ausbildung (Versuchstierkurse) zusätzlich Alternativmethoden genutzt. Insbesondere handelt es sich dabei um Filmaufnahmen und eine online-Lernplattform. Die genutzten Filme zeigen Operationstechniken an Maus und Ratte sowie Lehrmaterial zur Beurteilung von Schmerzzuständen am Tier.

In dem Masterstudiengang der Tierärztlichen Hochschule Hannover wird aus folgenden Gründen keine Simulationssoftware angewandt:

- Um den Studierenden den tierschutzgerechten Umgang mit Versuchstieren beizubringen (Handling, Blutentnahme, Applikation von Substanzen, Verhaltensbeobachtungen, Narkose, operativer Eingriff). Die praktische Ausbildung am und mit dem Tier kann durch Simulationssoftware nicht geleistet werden.
- Komplexe Funktionen von Zellen des Blutes lassen sich nicht simulieren.
- Eine forschungsorientierte, tier- und artenschutzgerechte Ausbildung in der Zoologie, speziell im Bereich der Verhaltens- und Evolutionsforschung bei Wildtieren, ist nicht mit einer Simulationssoftware möglich.

Zu 4:

Forschungsfördermittel des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur (MWK) können im Rahmen von Forschungsprojekten zur Entwicklung bzw. Verbesserung von Simulationssoftware zur Reduzierung des Tiereinsatzes beantragt werden. Die Forschungsrelevanz würde - wie auch bei allen anderen Projektanträgen - im Rahmen eines Begutachtungsverfahrens bewertet. Bislang sind entsprechende Projekte beim MWK nicht angefragt worden. Dieses könnte damit zusammenhängen, dass im Rahmen einer Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung seit 1980 die Möglichkeit besteht, laufend Forschungs- und Entwicklungsvorhaben für Ersatzmethoden zum Tierversuch zu beantragen.

Den Studierenden der Tierärztlichen Hochschule Hannover (TiHo) steht demnächst ein neues Angebot im Studium zur Verfügung. Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) des Bundes und der Länder hat zugesagt, aus dem „Qualitätspakt Lehre“ ein sogenanntes Skills Lab zu finanzieren. Die TiHo erhält für fünf Jahre 2,4 Millionen Euro, um für die Studierenden ein Lernlabor einzurichten, in dem sie praktische Fertigkeiten, die für die Behandlung von Haus- und Nutztieren erforderlich sind, zu trainieren.

An Simulationsmodellen können die Studierenden im Skills Lab zum Beispiel üben, Injektionen zu setzen, Blutproben zu entnehmen, Nähte zu setzen, rektale Untersuchungen zu üben, zu intubieren oder zu endoskopieren. Die Dummies werden entweder gekauft oder an der TiHo entwickelt, weil sie für die tiermedizinische Lehre noch nicht existieren.

Zu 5:

Für die TU Braunschweig, die Medizinische Hochschule Hannover, die Universität Oldenburg, die Universität Vechta, die Universität Göttingen und die Tierärztliche Hochschule wird Fehlanzeige gemeldet, da keine Simulationssoftware eingesetzt wird. Die Universität Osnabrück hat im Betrachtungszeitraum keine Mittel für die eingesetzte Simulationssoftware verausgabt. Die Nutzung der Plattform „vtk-online.de“ ist kostenlos, da dieses Programm durch Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützt wurde. Daher waren Investitionen der Universitätsmedizin Göttingen nicht erforderlich.

Zu 6 bis 6.3:

Beim Einsatz von Tieren in der Wissenschaft gilt, gleich zu welchem Zweck, dass die Anzahl der Tiere auf ein Mindestmaß zu beschränken ist. Allerdings ist die Zucht von Labortieren nicht punktgenau steuerbar bzw. treten in heterozygoten Zuchten immer auch nicht verwendbare Genotypen auf, so dass sich überzählige Tiere nicht völlig vermeiden lassen.

Bei einer hochschulübergreifenden Vermittlung von Tieren erscheint neben seuchenhygienischen Vorbehalten und einer nicht unerheblichen Belastung der Tiere im Rahmen des Transportes auch problematisch, dass hochspezifische Züchtungen von anderen Arbeitsgruppen meist nicht nutzbar sind.

Ein Kontakt der Wissenschaftler untereinander besteht z. B. über den E-Mail-Verteiler der Gesellschaft für Versuchstierkunde (GV-SOLAS), so dass auf diesem Wege oder über persönliche Kontakte Tierversmittlungen zustande kommen können. Denkbar ist auch, dass bei hochschulübergreifenden Forschungsprojekten Tiere gemeinsam verwendet und nach Beendigung des Forschungsprojektes auch für Lehrveranstaltungen genutzt werden können.

TU Braunschweig:

An der TU Braunschweig erfolgt eine interne Vermittlung von Labortieren. Seitens der Fächer der TU Braunschweig wird kein Bedarf zur Vermittlung in Niedersachsen oder zwischen den Hochschulen artikuliert.

Medizinische Hochschule Hannover (MHH):

Die MHH nimmt nicht an der Vermittlung von Tieren teil. Ein Interesse wurde nicht angezeigt.

Universität Oldenburg:

An der Universität Oldenburg werden keine Kurse konzipiert, um ggf. überzählige Tiere anderweitig zu verwenden.

Universität Osnabrück:

Die Universität Osnabrück hat keinen Bedarf für eine Vermittlung angezeigt.

Universität Vechta:

An der Universität Vechta führen persönliche Kontakte zur Tierversmittlung, so dass z. B. die Hydren-Zucht der Universität Vechta auf Tieren aus der Universität Kiel basiert bzw. die Universität Vechta zum Teil Sammlungsmaterial der Universität Osnabrück nutzt.

Universität Göttingen:

Die Abteilung Neurobiologie nutzt in der Bachelorausbildung und im Praktikum Biologie für Mediziner, wenn möglich, Tiere, die aus Zuchten an der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen oder am Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie in Göttingen überzählig sind (Krallenfrösche, Laborratten), da an der Universität Göttingen nicht immer solche Tiere zur Verfügung stehen.

Universitätsmedizin Göttingen:

Eine Vermittlung von überzähligen Labortieren von der Universitätsmedizin Göttingen an andere Hochschulen gibt es derzeit nicht. Die Anzahl dieser Tiere ist allerdings sehr gering, da die Zucht der Versuchstiere bzw. die Bestellung bei einem kommerziellen Händler grundsätzlich „anlassbezogen“ erfolgt.

Tierärztliche Hochschule (TiHo):

Die TiHo nimmt nicht an der Vermittlung von Tieren teil, ein Bedarf wird auch im Hinblick auf den zusätzlichen Stress für die Tiere nicht gesehen.

Zu 7 bis 7.4:

Ein Handlungsbedarf wird derzeit nicht gesehen, da die Landesregierung davon ausgeht, dass die Hochschulen verantwortungsbewusst mit Tierversuchen umgehen. Nach Auskunft der Hochschulen ist die Anzahl der in der Lehre verwendeten Tiere bereits auf ein absolutes Minimum beschränkt und die relevanten Vorschriften nach dem Tierschutzgesetz werden beachtet.

Zu 8:

In neurowissenschaftlich ausgerichteten Studiengängen können Präparationstechniken und Methoden für neurobiologische Experimente und das Anfertigen von anatomischen Präparaten (z. B. Hirnschnitte) nicht anhand von Simulationssoftware erlernt werden. Ein wirkliches Verständnis derjenigen Hirnmechanismen, die Lernen und neuronaler Plastizität zugrunde liegen, ist ohne Experimente nicht möglich. Ohne dieses Verständnis lassen sich keine fundierten Konzepte zur Förderung von Lernen und Regeneration im Alter und nach Verletzungen oder Erkrankungen des Nervensystems entwickeln.

Auch rein molekularbiologische und zellbiologische Fragestellungen sowie das Erlernen der gängigen molekularbiologischen Methoden können nur an tierischem Gewebe studiert werden. Gemäß der Kerncurricula des Landes Niedersachsen (Naturwissenschaften, Abschnitt „Biologie“) ist im Rahmen des Kompetenzerwerbs vorgesehen, Beobachtungen etc. mit Tieren im Unterricht durchzuführen, so dass ein angemessener Einsatz von Tieren für das Berufsziel Lehramt für erforderlich gehalten wird.

Im Rahmen einer fundierten zoologischen Ausbildung ist es unerlässlich, dass die Studierenden Tiere präparieren. Der Einsatz von Tieren im Fachbereich Agrarwissenschaften ist unverzichtbar. Ein Studium in den Naturwissenschaften ist ohne den Einsatz von Tieren in der Lehre für Fütterungs- und Haltungsveruche sowohl im Freiland als auch in Stallgebäuden nicht denkbar. Ein Verzicht auf Tiere in einem tierbezogenen Forschungsstudiengang würde mit einem Verlust der Ausbildungsqualität einhergehen. Durch den Ausbau des E-Learning-Bereichs ist allerdings eine Vertiefung des Lernstoffs im Selbststudium mit entsprechenden Filmen und Lernprogrammen ohne weiteren Tiereinsatz möglich, wobei die Daten und Grundlagen, die für eine Simulation notwendig sind, jedoch auch erst durch die Forschung am Tier erhoben werden müssen.

Ausreichendes Wissen und Verstehen lassen sich ausschließlich auf Basis von Literatur und Simulationsprogrammen nicht erreichen.

Prof. Dr. Johanna Wanka