

Fragen und Antworten zum Thema Tierversuche

*Eckart Thein¹, Bernhard Aigner¹, Heinz Brandstetter¹, Markus Brielmeier¹, Andreas Lengeling¹,
Nicole Linklater, Anne-K. von Thaden¹*

¹ für das Organisationskomitee der 56. Wissenschaftlichen Tagung der Gesellschaft für Versuchstierkunde

1. Warum Tierversuche?

Forschung, sei es zum Beispiel im Bereich der Technik, der Wirtschaft oder auch der Biomedizin dient immer dem Erkenntnisgewinn und damit der Aufklärung von Zusammenhängen und der Verbesserung der Lebensbedingungen von Mensch und Tier. In der biomedizinischen Forschung steht neben der Schaffung der notwendigen Wissensgrundlagen vor allem die Verhütung und Bekämpfung von Krankheiten im Mittelpunkt. In den vergangenen Jahrzehnten wurden dazu zahlreiche Methoden entwickelt und verbessert, die es erlauben, biologische Zusammenhänge und Abläufe zu simulieren. Zu den tierversuchsfreien Methoden zählen beispielsweise Zell- oder Organkulturverfahren, Biochips oder Computersimulationen. All diese Methoden leisten einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von Tierversuchen, können diese aber nicht vollständig ersetzen. Hierfür gibt es zahlreiche Gründe: so verlieren beispielsweise Zellen, die in der Petrischale gezüchtet werden, sehr schnell ihre ursprünglichen Eigenschaften, so dass ihre Funktion und Reaktion nicht mehr dem tatsächlichen Verhalten im Körper entsprechen. Darüber hinaus lassen sich Zellen im Reagenzglas nur in einer vergleichsweise geringen Anzahl – und häufig nur zweidimensional – kultivieren. Auch das entspricht nicht den natürlichen Bedingungen und ändert die Funktion der Zellen. Zusätzlich lassen sich in der Kultur verschiedene Zellarten üblicherweise nicht kombinieren, so dass der Zellkultur eine sehr wichtigen Eigenschaft fehlt: die Kommunikation zwischen verschiedenen Zelltypen.

Der menschliche Körper besteht aus etwa 100 Billionen Zellen, die sich auf viele hundert verschiedene „Zellfamilien“ aufteilen, welche wiederum aus verschiedenen Mitgliedern bestehen. So setzt sich kein Organ aus nur einer Zellart zusammen, sondern weist viele verschiedene Zelltypen auf, die ihre Arbeit gemeinsam und in enger Abstimmung untereinander verrichten. Ein besonders komplexes „Organ“ stellt in diesem Zusammenhang zum Beispiel das Immunsystem dar, das nicht nur der Bekämpfung von Krankheiten dient, sondern durchaus auch Krankheiten wie die Autoimmunerkrankung Multiple Sklerose oder Allergien verursachen kann. Die Zellen des Immunsystems weisen eine Vielzahl von verschiedenen Vertretern auf. Hierzu zählen Makrophagen, Granulozyten, Monozyten, Lymphozyten, B-Zellen und T-Zellen, die sich wieder in verschiedene Untergruppen wie zum Beispiel T-Helferzellen, T-Killerzellen oder regulatorische T-Zellen aufteilen. Diese Aufzählung ist bei Weitem nicht vollständig. All diese Zellen haben ihre eigenen Aufgaben beim Erkennen von Krankheiten und deren Abwehr. Hierzu „sprechen“ diese Zellen miteinander, locken sich durch Botenstoffe gegenseitig an, tauschen Informationen untereinander aus und regulieren sich gegenseitig so, dass eine optimale Abwehr zustande kommt ohne gleichzeitig den eigenen Körper zu schädigen.

Eben diese hochkomplexe Kommunikation kann bisher mit keiner künstlichen Methode nachempfunden werden, so dass viele Fragestellungen nur im Gesamtorganismus untersucht werden können und Tierversuche somit nach wie vor unverzichtbar sind.

Zu unserem großen Glück ähneln sich die physiologischen Abläufe und Zelltypen aller Wirbeltiere untereinander sehr, weshalb diese als Modellorganismen in der Forschung eingesetzt werden können. Trotzdem stellt sich immer wieder die Frage, inwieweit Versuchsergebnisse, die in einer bestimmten Tierart erhoben wurden, auf eine andere Tierart übertragbar sind.

2. Sind Versuchsergebnisse übertragbar?

Forschung für das Tier: Die Frage der Übertragbarkeit stellt sich in der tiermedizinischen Forschung nicht. Hier können Versuche in eben der Tierart durchgeführt werden, für die beispielsweise eine neue Therapie entwickelt werden soll. Die Übertragbarkeit beträgt hier 100%. Mit Hilfe von Tierversuchen wurden in den vergangenen Jahrzehnten unzählige Therapien für Hunde, Katzen, Pferde, Rinder, Schweine, Vögel und viele weitere Tierarten entwickelt.

Forschung für den Menschen: Anders ist das bei der Entwicklung von neuen Wirkstoffen für den Menschen. Auch wenn sich zum Beispiel die Funktion von Zellen und Organen von Maus und Mensch ähneln, hat die Evolution dazu geführt, dass die Übereinstimmung nicht unbedingt vollständig ist. Das bedeutet, dass ein Wirkstoff, der eine bestimmte Erkrankung in der Maus heilt, nicht zwangsläufig auch die gleiche Wirkung im Menschen entfaltet. Allerdings sind die zellulären Vorgänge, die zur Entstehung einer Krankheit bzw. zu deren Heilung führen, auch im Verlauf der Evolution sehr stabil geblieben, so dass Mechanismen, deren Beeinflussung in der Maus zu positiven Effekten führen, dies mit hoher Wahrscheinlichkeit auch in anderen Spezies – wie dem Menschen – tun werden.

Nicht zuletzt aus diesem Grund sind so gut wie alle Therapien, die in der modernen Medizin dem Menschen von enormem Nutzen sind, mit Hilfe von Tierversuchen entwickelt worden. Als Beispiel sei hier nur die Immunschwäche AIDS genannt, die noch vor weniger als 20 Jahren in der Regel tödlich verlief und zu einer sozialen Ausgrenzung der betroffenen Patienten führte. Die Entwicklung der anti-retroviralen Therapie in den späten 90iger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, die maßgeblich auch auf Tierversuchen beruhte, hat AIDS deutlich besser beherrschbar gemacht, so dass infizierte Menschen heute vielfach ein nahezu normales Leben führen können.

3. Was ist ein Tierversuch?

Das deutsche Tierschutzgesetz und die Richtlinie 2010/63/EU, auf der das deutsche Tierschutzrecht aufbaut, definieren jede Verwendung (die dem Einstich einer Injektionskanüle nach guter tierärztlicher Praxis gleichkommt oder darüber hinaus geht) von Tieren zu Versuchszwecken, die bei dem Tier zu Leiden, Schmerzen oder Schäden führen kann, als Tierversuch.

Natürlich gelten alle Eingriffe – zum Beispiel Operationen, Untersuchungen zu Krebs-, neurodegenerativen oder auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen - an Tieren, als Tierversuch, wenn sie Versuchszwecken dienen.

Darüber hinaus werden Tiere für die Produktion von z. B. Impfstoffen oder Antikörpern zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken oder auch für die Untersuchung der Toxizität neuer Wirkstoffe eingesetzt. Diese Tierversuche dienen dem Schutz der Bevölkerung, sind deshalb vom Gesetzgeber vorgeschrieben und müssen durchgeführt werden.

Wenn z. B. Chirurgen oder Neonatologen (Mediziner/in für Neugeborene) besonders komplizierte Eingriffe am Tier erlernen und „üben“, bevor sie diese am Menschen durchführen, oder angehende Tierärzte die Untersuchung von Tieren im Studium erlernen, zählt das als Tierversuch im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Ebenso verhält es sich mit der Verwendung von Tieren zur Ausbildung von Personen, die Tierversuche durchführen werden. Diese praktische Ausbildung schreibt der Gesetzgeber sogar vor.

Die o.g. Definition führt allerdings auch dazu, dass bereits eine Injektion oder Fixation in einer Vorrichtung oder zum Beispiel auch Verhaltensversuche an Mäusen oder Ratten als Tierversuch gewertet werden, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Tiere unter den Versuchen Stress empfinden oder leiden. Gleiches gilt auch für Versuche, die zu einer Verbesserung der Haltungsbedingungen von landwirtschaftlichen Nutztieren führen sollen oder für Fütterungsversuche, in denen neben der Fütterung eines neuen Futters lediglich vereinzelt Blutproben genommen und darüber hinaus nur Kot bzw. Urin gesammelt und analysiert werden.

Aber auch die Zucht von gezielt genetisch veränderten Versuchstieren (zum aller größten Teil Mäuse), die ohne jeglichen Eingriff verläuft, wird als Tierversuch gewertet, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Nachkommen dieser Zuchten auf Grund der genetischen Modifikation auch nur geringste Veränderungen (z.B. reduziertes Körperwachstum oder eine Neigung zu Übergewicht) aufweisen.

Selbst klinische Studien, in denen neue Tierarzneimittel im Rahmen ihrer Zulassung an Patienten (z.B. Hunde und Katzen) in Tierkliniken überprüft werden – vergleichbar der klinischen Phase III in der Humanmedizin – gelten als Tierversuche, obwohl es sich bei den Tieren nicht um Versuchstiere sondern um Haustiere handelt, die als Patienten nach der Behandlung mit ihren Besitzern wieder nach Hause gehen.

Darüber hinaus gilt beispielsweise auch die Beobachtung von Wildtieren in ihrer natürlichen Umgebung als Tierversuch, wenn diese hierzu kurzzeitig in Narkose gelegt und - mit Halsband-Transpondern versehen - wieder freigelassen werden. Solche Beobachtungen dienen häufig der Erhaltung des Habitats der Tiere und dem Artenschutz.

Hingegen gelten „Tötungen zu wissenschaftlichen Zwecken“ formal nicht als Tierversuch. Hier werden den Tieren, nachdem sie schmerzlos getötet wurden, zum Beispiel Organe oder Gewebe entnommen, um Zellkulturen anzulegen oder die Organe weiter zu untersuchen. Obwohl es sich hier formal nicht um Tierversuche handelt, müssen diese Tiere der Überwachungsbehörde gemeldet werden und werden in der Versuchstierstatistik als Versuchstiere gezählt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Begriff „Tierversuch“ also nicht gleichbedeutend mit operativen Eingriffen oder schmerzhaften Manipulationen am Tier ist. Vielmehr werden sehr unterschiedliche Verwendungen von Tieren zu Versuchszwecken unter dem Begriff „Tierversuch“ subsummiert, weshalb eine pauschale Aussage zur Belastung, die die Tiere durch Tierversuche erfahren, nicht möglich ist.

4. Wer darf Tierversuche durchführen?

Der Kreis der Personen, die Tierversuche durchführen dürfen, wird vom Tierschutzgesetz bzw. der Tierschutz-Versuchstierverordnung auf Tier-, Human- und Zahnmediziner oder auch Naturwissenschaftler mit abgeschlossenem Hochschulstudium begrenzt. Diese Personen dürfen Tierversuche durchführen, wenn sie die hierfür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten nachweisen können. Darüber hinaus dürfen Tierversuche auch von Personen durchgeführt werden, die die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten im Rahmen einer abgeschlossenen Berufsausbildung erworben haben.

Wurden die in der Anlage 1 der Tierschutz-Versuchstierverordnung geforderten Kenntnisse und Fähigkeiten (z.B. Biologie und Verhalten von Versuchstieren, Erkennen von Schmerzsymptomen, etc. sowie praktische Fähigkeiten in dem geplanten Versuchsmodell) nicht im Rahmen der Berufsausbildung vermittelt, müssen Mitglieder der genannten Personenkreise eine Zusatzfortbildung absolvieren, um diese zu erlangen.

Personen, die diese Kenntnisse und Fähigkeiten nicht nachweisen können, erhalten von der zuständigen Behörde keine Genehmigung zur Durchführung von Tierversuchen.

5. Wie viele Tierversuche und zu welchem Zweck werden in Deutschland jährlich durchgeführt?

In den vergangenen Jahren lag die Anzahl der jährlich in Deutschland in Versuchen nach §7 Absatz 2 des Tierschutzgesetzes eingesetzten Tiere bei durchschnittlich 2 bis 2,1 Millionen. Außer den in Tierversuchen verwendeten Tieren werden auch Tiere, ohne dass sie in Versuchen eingesetzt wurden, zu wissenschaftlichen Zwecken getötet. Die Anzahl dieser Tiere liegt jährlich zwischen 720.000 und 790.000.

Diese Zahlen erscheinen auf den ersten Blick sehr hoch - verglichen mit den 760 Millionen Tieren (Zahl aus 2015, ohne Kaninchen und Fische), die in Deutschland jährlich zum menschlichen Verzehr geschlachtet werden - sind sie aber gering.

Die im folgenden angeführten Zahlen sind der Versuchstierstatistik des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aus dem Jahre 2016 entnommen, gelten aber in ihrer Größenordnung auch für die zurückliegenden Jahre.

Von den im Jahre 2016 in den Versuch genommenen 2.128.319 Tieren entfielen auf den:

Versuchszweck: Grundlagenforschung: 1,1 Mio. Tiere (= 52,5%)

Wie der Begriff schon sagt, handelt es sich hier um eine besonders wichtige Forschungsrichtung, da hier die Grundlagen für jede weitere Entwicklung im Sinne des Erkenntnisgewinns bzw. des medizinischen Fortschrittes gelegt werden. Mäuse, Ratten und Zebrafische hatten mit zusammen mehr als 92% den Hauptanteil an den in der Grundlagenforschung eingesetzten Versuchstieren.

Versuchszweck: Translationale Forschung: 307.201 Tiere (= 14,4%)

Unter diesem Begriff wird die klinische Forschung verstanden, deren unmittelbares Ziel die Anwendung von Erkenntnissen bzw. neuen Therapien in der tier- oder humanmedizinischen Klinik ist. Auch hier wurden Ratten und Mäuse mit gemeinsamen 88,7 % in 2016 am häufigsten verwendet.

Versuchszweck: gesetzlich vorgeschriebene Versuche: 554.984 Tiere (= 26%)

Neben Versuchen zur Toxizität, Qualitätskontrolle, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit von Arzneimitteln sind auch Tierversuche z. B. im Rahmen der Produktion von Arzneimitteln auf Serumbasis (z.B. Antikörper zur Behandlung von Leukämie oder Multipler Sklerose) gesetzlich vorgeschrieben. Mit einem Anteil von zusammen 88,5% waren die hier am meisten verwendeten Tierarten Mäuse, Ratten und Kaninchen.

Versuchszweck: Aus-, Fort- und Weiterbildung: 48.931 Tiere (= 2,4%)

Unter diesen Versuchszweck fällt nicht nur die berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung sondern auch die im Tierschutzgesetz geforderte fachliche Ausbildung aller versuchsdurchführenden Personen. Auch hier hatten Ratten und Mäuse mit fast 87% den Hauptanteil.

Sonstige Versuchszwecke: 99.472 (= 4,7%)

Hierrunter fallen alle übrigen, vom Tierschutzgesetz erlaubten Zwecke; zum Beispiel „Schutz der Umwelt“, „Artenschutz“, „forensische Untersuchungen“ und die „Erhaltung von Zuchtkolonien“.

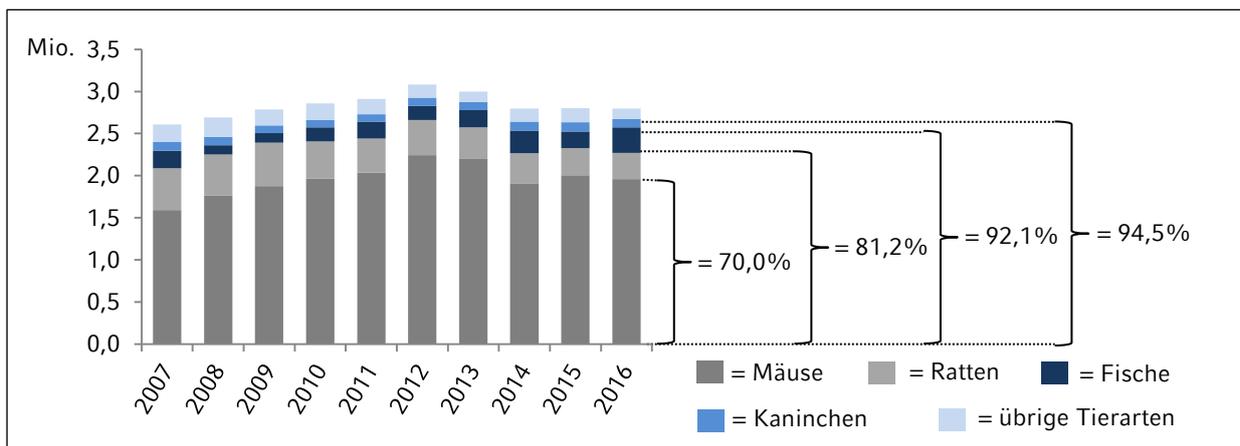


Abb. 1: Pro Jahr vom BMEL registrierte Versuchstiere (inklusive Tötung zu wissenschaftlichen Zwecken): Im Jahr 2016 machte der gemeinsame Anteil der Mäuse, Ratten, Fische und Kaninchen 94,5% aller registrierten Versuchstiere aus. Dieser Wert ist über die Jahre hinweg relativ konstant. (Quelle: Versuchstierstatistiken des BMEL)

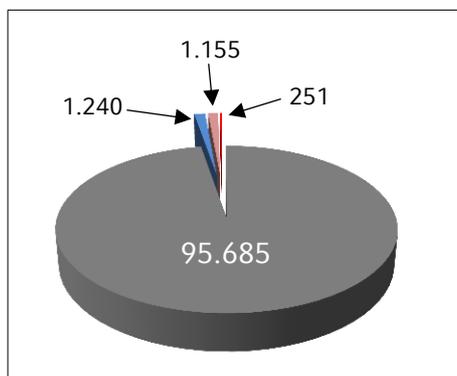


Abb. 2: Verwendung von Kaninchen in 2016
Im Jahr 2016 wurden 1.240 Kaninchen in Versuchen der Grundlagenforschung ■, 1.155 in der translationalen Forschung ■ und 251 zur Aus-, Fort- und Weiterbildung ■ eingesetzt. Der mit 97,3% größte Anteil aller verwendeten Kaninchen wurde in gesetzlich vorgeschriebenen Versuchen (inkl. vorgeschriebener Routineproduktion) ■ verwendet. (Quelle: Versuchstierstatistik 2016 des BMEL)

6. Wird die Belastung der Versuchstiere erfasst?

Bei der Beantragung von Tierversuchen muss der Leiter eines Tierversuchsvorhabens die Belastung der Tiere im Tierversuch abschätzen und im Antrag angeben. Seit dem Inkrafttreten des neuen Tierschutzgesetzes in 2013 muss bei der jährlichen Meldung der verwendeten Versuchstiere die tatsächlich aufgetretene Belastung angegeben und einem von vier vorgegebenen Schweregraden zugeordnet werden. Mit Inkrafttreten des neuen Tierschutzgesetzes wurden hierfür die in der Richtlinie 2010/63/EU definierten Schweregrade festgelegt:

- „keine Wiederherstellung der Lebensfunktion“
(z.B.: Töten eines Tieres in Narkose)
- „höchstens gering“
(z.B.: nicht-invasive bildgebende Verfahren (z.B. CT oder MRT) in Sedierung oder Narkose)
- „mittel“
(z.B.: chirurgische Eingriffe in Vollnarkose mit angemessenen Schmerzmitteln, die mit kurzzeitigen, mittelstarken postoperativen Schmerzen verbunden sind)
- „schwer“
(z.B.: Toxizitätsuntersuchungen oder Organtransplantationen, bei denen zu erwarten ist, dass die Abstoßung voraussichtlich zu schweren Ängsten oder Beeinträchtigung des Allgemeinzustands der Tiere führt.)

Während und bis zum Versuchsende müssen die Tiere engmaschig kontrolliert werden. Alle hierbei erhobenen Befunde müssen in vorab festgelegten und von der zuständigen Behörde genehmigten und kontrollierten „Belastungsprotokollen/Score-Sheets“ dokumentiert werden. Neben Maßnahmen zur Senkung der Belastung – wie zum Beispiel die Gabe von Schmerzmitteln oder Antibiotika – sind in diesem Zusammenhang auch Abbruchkriterien definiert, bei deren Erreichen das Tier aus dem Versuch genommen oder – wenn nicht anders möglich – eingeschläfert werden muss.

Diese Regelung gilt für alle Versuche, also auch für Verhaltens- oder nicht invasive Versuche, bei denen per se keine Schmerzen auftreten können.

Die Belastung, die die Tiere im Versuch tatsächlich erfahren haben, muss jährlich an die zuständige Behörde gemeldet werden und wird vom BMEL in der Versuchstierstatistik veröffentlicht. Für das Jahr 2016 lieferte die Statistik folgende Daten:

In 2016 wurden insgesamt 2.854.586 Tiere (2.128.319 Versuche + 726.267 Tötungen zu wissenschaftlichen Zwecken) als Versuchstiere erfasst. Hiervon entfielen auf die verschiedenen Schweregrade:

- „keine Wiederherstellung der Lebensfunktion“: 30,6 %
- „höchstens gering“: 46,4 %
- „mittel“: 17,5 %
- „schwer“: 5,5 %

Das bedeutet, dass mehr als drei Viertel (77 %) der in 2016 erfassten Tiere keiner oder nur einer sehr geringen Belastung ausgesetzt waren, 17,5 % erlitten kurzfristig mittelstarke Schmerzen und „lediglich“ 5,5 % der gemeldeten Tiere wurden durch die Versuche schwer belastet.

Hierbei ist bemerkenswert, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Tierversuche mit 78,5 % den Hauptanteil an den schwer belastenden Tierversuchen ausmachen. Der überwiegende Teil der schwer belastenden Versuche findet also nicht im Rahmen reiner Forschungsaktivität statt, sondern muss zwingend auf Grund arzneimittelrechtlicher Vorschriften durchgeführt werden.

7. Wie werden Schmerzen im Tierversuch verhindert bzw. behandelt?

Der Vermeidung bzw. Behandlung von Schmerzen widmet die Tierschutz-Versuchstier-Verordnung einen eigenen Paragraphen (§17 TierSchVersV). Demnach dürfen Versuche an Wirbeltieren (Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien, Fische) und Cephalopoden (Kopffüßer, z.B. Tintenfische)

nur in Narkose oder lokaler Schmerzausschaltung durchgeführt werden. Nach dem Erwachen aus der Narkose müssen mögliche Schmerzen rechtzeitig und so behandelt werden, dass sie auf das geringstmögliche Maß reduziert werden.

Dieser Forderung wird bereits seit vielen Jahren dadurch nachgekommen, dass die Tiere mit Narkoseregimes betäubt werden, wie sie auch in der Humanklinik beim Patienten eingesetzt werden. Auch in der Behandlung postoperativer Schmerzen orientiert sich die Wissenschaft an der Humanklinik. So erhalten die Tiere je nach den zu erwartenden Schmerzen für einige Tage nach dem Eingriff Schmerzmittel.

Dies geschieht nicht nur um der gesetzlichen Vorgabe gerecht zu werden, sondern vor allem um die Tiere nicht unnötig zu belasten. Darüber hinaus können nicht behandelte Schmerzen einen erheblichen Einfluss auf Versuchsergebnisse haben, weshalb es auch im Interesse des jeweiligen Wissenschaftlers liegt, Schmerzen bei Versuchstieren so gut wie möglich zu behandeln.

8. Welche Tiere dürfen für Tierversuche verwendet werden?

Für Tierversuche dürfen nur Tiere verwendet werden, die für diesen Zweck gezüchtet wurden. Diese Vorgabe macht der Gesetzgeber, um sicherzustellen, dass in Tierversuchen keine Tiere eingesetzt werden, die widerrechtlich gefangen wurden. Aus diesem Grund müssen für jedes Tier die legale Herkunft und dessen Verbleib dokumentiert werden. Ausnahmen von dieser Regelung bedürfen immer einer Genehmigung und betreffen meist Beobachtungen von Wildtieren in deren natürlicher Umgebung.

Darüber hinaus müssen Hunde, Katzen und Primaten so gekennzeichnet werden (z.B. Tätowierung oder Chip), dass sie jederzeit identifiziert werden können. Zusätzlich muss für jedes Individuum dieser Spezies ein „Lebenslauf“ angelegt werden, der das Tier von der Geburt an ein Leben lang begleiten muss.

9. Welchen formalen Regelungen unterliegt die Haltung von Versuchstieren?

Das Halten von Versuchstieren unterliegt verschiedenen gesetzlichen Regelungen (TierSchG, TierSchVersV, 2010/63/EU, Anhang A des Europäischen Übereinkommens von 1986).

Demnach dürfen Versuchstierhaltungen nicht ohne vorhergehende Genehmigung der Überwachungsbehörde (Veterinäramt) betrieben werden. Neben den Tierart(en), die gehalten werden soll(en), wird in dem Genehmigungsantrag u.a. auch die Anzahl der maximal gehaltenen Tiere, die Art der Unterbringung und die Anzahl und Größe der vorgesehenen Räume abgefragt. Meist wird der Antrag von umfangreichen Dokumenten begleitet, in denen Arbeitsabläufe sowie Hygiene- und Havariekonzepte beschrieben werden. Diese Unterlagen werden vom zuständigen Veterinäramt geprüft und im Rahmen einer Begehung vor der Erteilung der Genehmigung auf ihre Richtigkeit hin kontrolliert. Auch nach der Genehmigung kontrolliert das Veterinäramt die Versuchstierhaltung regelmäßig. Fallen bei den Kontrollen Verstöße gegen die gesetzlichen Vorgaben auf, können diese sanktioniert werden und müssen in jedem Fall unverzüglich abgestellt werden.

Das Ziel dieser Vorgaben ist zum einen die Schaffung einer möglichst tiergerechten Umgebung und zum anderen, die Umweltbedingungen der Tiere zu standardisieren. Diese Standardisierung ist deshalb so wichtig, weil sie die Variabilität zwischen einzelnen Tieren senkt und deshalb eine Reduktion der Tierzahl in den Versuchen erlaubt. Darüber hinaus führt die europaweite Standardisierung dazu, dass die Reproduzierbarkeit von Versuchsergebnissen an verschiedenen Orten steigt.

10. Welche Voraussetzungen muss das Personal, das sich um die Pflege der Versuchstiere kümmert, erfüllen?

Der Leiter/die Leiterin einer Versuchstierhaltung ist vor dem Gesetz persönlich verantwortlich für die Einhaltung aller gesetzlichen und behördlichen Vorgaben zur Haltung von Versuchstieren. Bei Verstößen gegen diese Vorgaben, wird er persönlich zur Verantwortung gezogen. Die Qualifikationen, die zur Erfüllung seiner/ihrer Aufgaben notwendig sind, sind besonders hoch und vielfältig. So muss der Leiter/die Leiterin einer Versuchstierhaltung unter anderem profunde Kenntnisse in der Physiologie und Anatomie, der Pathologie, der Mikrobiologie, der Hygiene, der Genetik, der Anästhesiologie und dem Verhalten verschiedener Versuchstierarten haben. Darüber

hinaus sind Kenntnisse und Erfahrungen in Gebieten wie der Betriebswirtschaftslehre, der Personalführung, des allgemeinen Managements, der baulichen Konzeption von Tierhaltungen und der komplexen Haustechnik unabdingbar. Eben weil die notwendigen Qualifikationen so hoch sind, entsprechen die meisten Einrichtungen deshalb den Empfehlungen der GV-SOLAS und betrauen versuchstierkundlich erfahrene (Fach-)Tierärzte und (Fach-)Tierärztinnen – die zur regelmäßigen Fortbildung verpflichtet sind - mit der Leitung ihrer Tierhaltungen.

Ähnlich wie bei der Leitung der Versuchstierhaltung verhält es sich mit dem Pflegepersonal: auch hier wird im Gesetz keine Berufsbezeichnung als Voraussetzung für diese Tätigkeit genannt. Die fachliche Qualifikation, die das Pflegepersonal nachweisen muss, sind in den Abschnitten 1 und 2 der Anlage 1 der TierSchVersV aufgelistet. Hierzu zählen u.a. Kenntnisse des Tierschutzrechts, der Biologie und Physiologie der Versuchstiere, deren Verhalten oder auch der artspezifischen Schmerzerkennung bei Tieren, um nur einige Anforderungen zu nennen.

Trotz der Tatsache, dass weder im Tierschutzgesetz noch in der Verordnung eine klare Berufsbezeichnung für das Pflegepersonal genannt wird, werden in den Versuchstierhaltungen meist staatlich geprüfte Tierpfleger – häufig mit der Ausbildungsrichtung „Forschung und Klinik“ – eingesetzt. Diese Tierpfleger sind verpflichtet, sich regelmäßig fortzubilden. Die Nachweise dieser Fortbildungen werden von den Überwachungsbehörden bei den Begehungen der Tierhaltungen kontrolliert.

11. Welchen formalen Regelungen unterliegt die Beantragung und Durchführung von Tierversuchen?

Alle Tierversuche unterliegen der Anzeige- bzw. Genehmigungspflicht. Hiervon ausgenommen sind „Tötungen zu wissenschaftlichen Zwecken“, die formal keinen Tierversuch darstellen. Die Beantragung und Durchführung eines Tierversuchsvorhabens ist ein sehr komplexer Vorgang, an dem neben dem Antragsteller zahlreiche Personen, Behörden und Gremien beteiligt sind.

Jeder Tierversuch muss der zuständigen Behörde vorab angezeigt oder durch diese genehmigt werden – ein Prozess, der mehrere Monate dauern kann. Hierzu verfasst der Antragsteller, der neben einem abgeschlossenem Studium der Human-, Tier-, oder Zahnmedizin oder Naturwissenschaft nachweislich über umfangreiche Erfahrung (mindestens drei Jahre laut AVV zur Durchführung des Tierschutzgesetzes) in den von ihm geplanten Versuchen verfügen muss, einen detaillierten Versuchsantrag. Beim Verfassen des Antrages wird der Wissenschaftler von dem für die Einrichtung zuständigen Tierschutzbeauftragten beraten und unterstützt. Für die Berechnung der minimal notwendigen Tierzahl (und nur diese darf verwendet werden) wird üblicherweise ein Statistiker hinzugezogen.

Im Versuchsantrag wird u.a. genau beschrieben:

- vor welchem wissenschaftlichen/medizinischen Hintergrund die Versuche durchgeführt werden sollen,
- warum diese Versuche unerlässlich sind,
- worin der erwartete Erkenntnisgewinn liegt und welcher Fortschritt durch die Versuche zu erwarten ist,
- warum für das Vorhaben keine tierversuchsfreien Alternativen verwendet werden können,
- welche Tierart und welches Geschlecht und warum gerade diese/s verwendet werden soll,
- wie die Tiere vor, während und nach dem Versuch gehalten werden (bis hin zur detaillierten Beschreibung der Käfigausstattung und des Beschäftigungsmaterials),
- wie viele Tiere notwendig sind, um ein valides Ergebnis zu erreichen (statistisches Gutachten),
- welche Manipulationen, Tests, Eingriffe, etc. an/mit den Tieren zu welchen Zeitpunkten durchgeführt werden,
- wie die Belastung der Tiere prospektiv eingeschätzt wird,
- was genau unternommen wird, um die Belastung der Tiere so gering wie möglich zu halten,
- welche Kriterien zum Abbruch des Versuches führen,
- welche Personen am Versuch beteiligt sind und wie deren Beteiligung am Versuch genau ist,
- welche fachliche Qualifikation (mit Nachweisen) jede am Versuch beteiligte Person hat,
- wie mit den Tieren am Versuchsende verfahren wird und
- wie der Antragsteller den Tierversuch ethisch gegenüber dem Erkenntnisgewinn für den Mensch bzw. das Tier einstuft.

Der Antrag wird dann von den Mitarbeitern der zuständigen Behörde – in der Regel Tierärzte – geprüft. Die Behörde fordert vom zuständigen Tierschutzbeauftragten eine Stellungnahme zu dem Versuchsvorhaben an, die dieser unabhängig vom Antragsteller verfasst. Darüber hinaus kann die Behörde auch externe Gutachter für die Beurteilung des Antrages zu Rate ziehen. Ein Exemplar des Antrages wird an das zuständige Veterinäramt (Überwachungsbehörde) weitergereicht, welches prüft, ob die gemachten Angaben zur Tierhaltung den Tatsachen entsprechen.

Der Antrag wird dann von der gesetzlich vorgeschriebenen Tierversuchskommission begutachtet. Diese Kommission besteht aus Vertretern der Natur- und Geisteswissenschaften und Mitgliedern von Tierschutzorganisationen. Alle Kommissionsmitglieder müssen in der Lage sein, Tierversuche bzw. Tierschutzfragen zu beurteilen. Die Kommission empfiehlt wiederum nach einer eingehenden Begutachtung der zuständigen Behörde, den Antrag zu genehmigen, nur mit besonderen Auflagen zu genehmigen oder die Genehmigung abzulehnen.

Mit der Genehmigung des Versuchsvorhabens endet die Kontrolle durch die Behörden aber nicht: die Einrichtungen, an denen Tierversuche durchgeführt werden, unterliegen regelmäßigen Kontrollen durch die zuständigen Veterinärämter, deren Mitarbeiter nicht nur die tierschutzgerechte Unterbringung und Pflege der Tiere, sondern auch die Durchführung der Versuche sowie zugehörige Unterlagen und Versuchsprotokolle kontrollieren und überwachen.

Darüber hinaus müssen alle tierexperimentell tätigen Einrichtungen einen Tierschutzbeauftragten (TSchB) benennen. Der TSchB überwacht zum einen die Einhaltung aller Auflagen und gesetzlichen Vorschriften im Hinblick auf den Tierschutz in der von ihm betreuten Einrichtung. Zum anderen ist er verpflichtet, die Mitarbeiter "seiner" Einrichtung permanent in allen tierschutzrelevanten Fragen zu beraten und zu schulen. Um seiner Tätigkeit uneingeschränkt nachkommen zu können, ist der TSchB weisungsfrei. Die TSchB müssen sehr hohe fachliche Qualifikationen erfüllen. So muss der TSchB gemäß dem neuen Tierschutzgesetz zwingend ein Tierarzt sein, der zusätzlich über entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen muss. Einige Behörden fordern deshalb als Qualifikation für den TSchB eine abgeschlossene Weiterbildung zum Fachtierarzt für Versuchstierkunde oder Tierschutz.

Zusätzlich muss jede Einrichtung, an der Tiere zu Versuchszwecken gezüchtet oder gehalten oder Tierversuche durchgeführt werden, einen Tierschutzausschuss einrichten, dem neben dem TSchB auch Vertreter der Tierpflege und der Wissenschaft angehören. Dieser Ausschuss hat die Aufgabe, den Tierschutz der betreffenden Einrichtung zu verbessern und mögliche Missstände zum Wohl der Tiere zu beheben. Insofern verfügt jede Einrichtung auch über ein Gremium, das die Umsetzung der 3R („Refine, Reduce, Replace“) im Tierversuch und der Tierhaltung im Blick hat.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es vermutlich nur wenige Bereiche gibt, die so engmaschig kontrolliert werden und die von allen Beteiligten so hohe fachliche Qualifikationen erfordern, wie dies im Tierversuch der Fall ist.

München den 12.09.2018