



TIERVERSUCHE AUF DEN PUNKT GEBRACHT



SCHWEIZER TIERSCHUTZ STS

Inhalt

Tierversuche auf den Punkt gebracht	3
«Nur» ein Drittel der gezüchteten und in der Versuchstierhaltung lebenden Tiere wird in Tierversuchen eingesetzt	4
Viele Tierversuche werden im Auftrag von Schweizer Forschungsunternehmen im Ausland durchgeführt	4
Die Bewilligungsbehörden lehnen Tierversuchsgesuche kaum je ab	6
Zahlen und Fakten zu den im 2019 durchgeführten Tierversuchen	6
Hunde	6
Katzen	7
Affen	7
Mäuse	7
Ratten	8
Kaninchen	9
Nutztiere	10
Fische	10
Weg in die Zukunft	11
Wir fordern daher	11

© 2020 Schweizer Tierschutz STS

Titelfoto: Adobe Stock

Herausgeber

Schweizer Tierschutz STS, Dornacherstrasse 101, Postfach, 4018 Basel
 Tel. 061 365 99 99, Fax 061 365 99 90, Postkonto 40-33680-3
 sts@tierschutz.com, www.tierschutz.com

Autorin

Dr. med. vet. MLaw Julika Fitzi-Rathgen, Leiterin STS-Fachstellen Tierversuche und tierärztliche Beratungsstelle

Tierversuche auf den Punkt gebracht

Auch nach 150 Jahren Forschung mit und an Tieren lässt sich heute, mehr denn je, festhalten: Tiere sind keine Menschen, sie sind nicht wie wir – weder was die Gene noch die Physiologie oder ihre Verhaltensweisen angeht. Egal wie lange und intensiv irgendwelche Tiermodelle entwickelt und erforscht werden, sie bilden weder den Menschen noch seine Krankheiten ab. Es erstaunt daher nicht, dass Erkenntnisse aus Tierversuchen kaum je auf Menschen übertragbar sind. Tragisch ist, dass wir dafür hochentwickelte und empfindsame Tiere in Versuchen stark belasten und sie nicht artgerecht halten, und, dass wir die fehlende Effizienz und mangelhafte Qualität dieser Forschung mit unseren Steuergeldern finanzieren, mit hunderten Millionen Franken jährlich. Dies obschon längst erwiesen ist, dass tierfreie Verfahren effizienter, präziser, schneller und günstiger sind.

Konsequentes Umdenken, weg von belastenden, grausamen Tierversuchen – hin zu einer verstärkten Förderung von Ersatzmethoden ohne Tierleid, wäre jetzt wichtig, modern und innovativ.

Über 570'000 Labornager, Kaninchen, Hunde, Katzen, Affen, Vögel, Nutztiere und Pferde wurden 2019 in Tierversuchen eingesetzt. Nur wenige überleben ihr Versuchstierdasein und dürfen beispielsweise in private Haushalte vermittelt werden, so wie es die Rehoming-Kooperation zwischen STS und der Universität Zürich seit 2018 praktiziert.

Rund 350'000 Tiere wurden in den Experimenten zusätzlich belastet, knapp 180'000 davon in mittel- und schwerbelastenden Schweregraden. Aber auch die Versuchstiere mit Schweregrad Null wurden Belastungen ausgesetzt: Die nicht artgerechte Haltung und das stressige Handling der Tiere bestimmt ihren Alltag, wird aber nicht bei der Einstufung in die Schweregrade berücksichtigt. So konnte z.B. wissenschaftlich nachgewiesen werden, dass das Hochheben und Umsetzen der Mäuse am Schwanz äusserst belastend für die Tiere ist, sogar so sehr, dass daraus Verhaltensänderungen, grosse Ängste und Traumatisierungen resultieren, was schlussendlich auch die Versuchsergebnisse beeinflusst. Obschon längstens Methoden für ein tierfreundliches Handling bestehen (z. B. Cup- oder Tunnel-Handling) und Forschende wie auch das Tierversuchspersonal gesetzlich dazu verpflichtet sind, tierschonende Verfahren und tierschonendes Handling anzuwenden, werden diese nur in wenigen Laboren praktiziert.



Das Tunnel-Handling ist für die Mäuse viel weniger belastend als das «übliche» und sehr unangenehme Handling mit Hochheben am Schwanz.

© PAULIN JIRKOF, UNIVERSITÄT ZÜRICH

Die Zahlen aus der jährlichen Statistik des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV, die im Vergleich zum Vorjahr um 2,5 % geringer ausfielen und vor 10 Jahren noch mehr als 760'000 Tieren das Leben kostete, vermitteln trotz der Reduktion ein trügerisches Bild:

«Nur» ein Drittel der gezüchteten und in der Versuchstierhaltung lebenden Tiere wird in Tierversuchen eingesetzt

2019 wurden mehr als doppelt so viele Tiere in Labortierhaltungen geboren (1'046'877) oder dort hin importiert (252'203), wie tatsächlich in den Tierversuchen eingesetzt wurden (572'069 Tiere).

Exakt 1'300'080 Tiere wurden insgesamt 2019 in den Labortierhaltungen gehalten, davon waren 1'219'514 Labornager (Mäuse, Meerschweinchen, Gerbils, Hamster, Ratten), mehr als 70 % gentechnisch verändert. In den 142 bewilligten Versuchstierhaltungen wurden 2019 über 1 Million Tiere aufgezogen und mehr als 250'000 importiert. Die Maus ist das häufigste gehaltene Versuchstier und macht knapp 90 % aller in Versuchstierhaltungen im Jahr 2019 erfassten Tiere aus, zwei Drittel davon sind genmanipuliert. Aber: «nur» 20 % der aufwendigen, kostenintensiven und mit viel Tierleid behafteten, genmanipulierten Mäuse wird tatsächlich im Tierversuch eingesetzt. Dies, weil sie nicht die notwendigen Kriterien erfüllen. Sie haben z. B. nicht das richtige Geschlecht oder – in gentechnisch veränderten Zuchtlinien – nicht die erforderlichen genetischen Eigenschaften. Diese sogenannten Überschusstiere werden meistens getötet.

Viele Tierversuche werden im Auftrag von Schweizer Forschungsunternehmen im Ausland durchgeführt

Viele von uns haben diese schrecklichen Bilder noch im Kopf, die uns im Oktober 2019 nach verdeckten Ermittlungen einer Tierschutzorganisation aus einem deutschen Versuchslabor (Laboratory of Pharmacology and Toxicology, LPT) erreichten: Beagles, die aus allen Körperöffnungen bluteten und elendig im eigenen Blut liegend verendeten, nachdem ihnen mit Zwangsmassnahmen giftige Substanzen über eine Sonde direkt in den Magen verabreicht wurden. Oder die Bilder von schreienden, verängstigten und verhaltensgestörten Affen, die brutal von den Tierpflegern behandelt und trotz heftigster Gegenwehr am Kopf und an den Armen in Primatenstühlen fixiert wurden und ansonsten in kleinen Käfigen ihr Leben fristeten. Die Bilder von vor Angst erstarrten Katzen, denen mehrmals täglich ebenfalls unter Zwang Blut entnommen wurde und die bereits total zerstoichene Gliedmassen hatten. Viele tote Tiere, achtlos weggeworfen in der Labormülltonne. Traurige Bilder, die uns irritiert, wütend und ohnmächtig zurücklassen. Darf es sowas heute noch geben? Das fragten sich sicher viele von uns. Und ja, irgendwo auf der Welt wird genau das täglich in einem Versuchslabor mit den Tieren passieren. Die sogenannten Auftragslabore (Contract Research Organisation, CRO) spriessen seit einigen Jahren wie Pilze aus dem Boden – insbesondere die Schwellenländer und Industrienationen wie Russland und China haben hier grosses wirtschaftliches Potenzial gewittert und rüsten im Tierforschungsbereich mächtig auf.



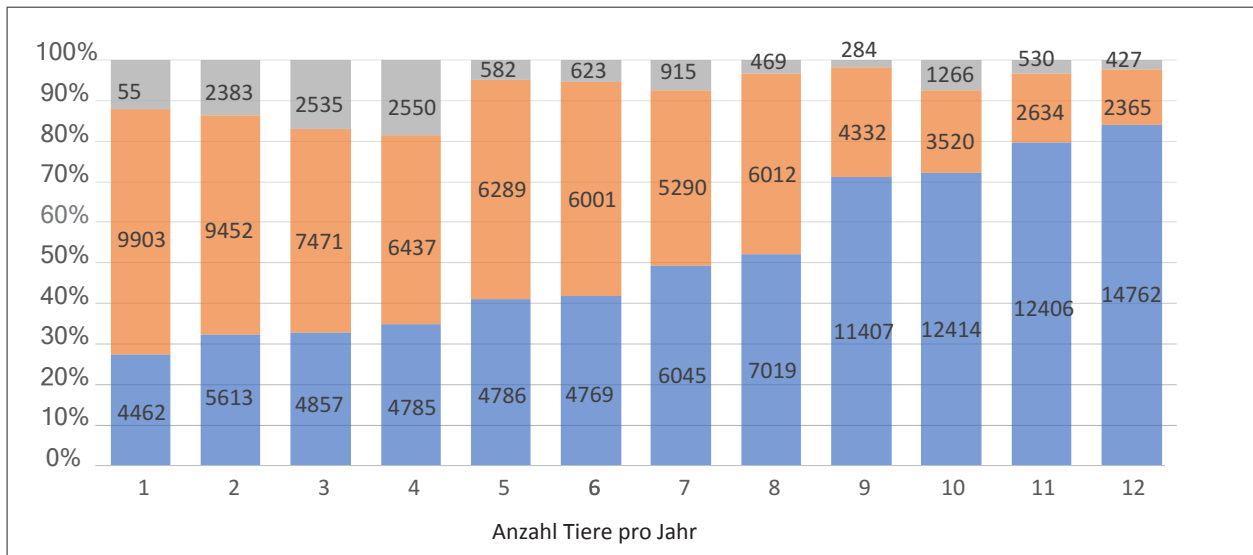
Das Bild zeigt einen 2019 vergifteten Beagle aus dem LPT Labor aus Hamburg. Der noch sehr junge Hund blutet aus seinen Körperöffnungen und zeigt wegen der Vergiftung Symptome hochgradiger Belastungen wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Darmkrämpfe, Schmerzen, Schwäche, Zittern und Angst. Der nicht gereinigte Zwinger ist ein Hinweis darauf, dass die Tiere zu wenig intensiv und gut überwacht und gepflegt wurden, trotz der mit solchen Vergiftungen einhergehenden und daher zu erwartenden gesundheitlichen Belastungen der Tiere.

Diese grausamen Bilder spiegeln also den Alltag vieler Versuchstiere wider, denn in ganz vielen Ländern gelten, wenn überhaupt, im Vergleich zur Schweiz lasche Tierschutzbestimmungen. Die USA beispielsweise hat bis heute kein Tierschutzgesetz, das die am häufigsten verwendeten Labornager wie Mäuse und Ratten schützt, denn diese gelten als Schädner, auch wenn sie der Forschung für die Gesundheit des Menschen dienen.

Jahr um Jahr steigen die Versuchstierzahlen an. Weltweit werden jährlich etwa 190 Millionen und EU-weit mehr als 23 Millionen Tiere in Tierversuchen eingesetzt. Um ein vielfaches mehr werden sie für die Experimente gezüchtet und gentechnisch verändert. Da das Ausland aus Sicht der Forschung in Bezug auf den Tierschutz, Tierversuchsbewilligungen, Haltungsanforderungen und die Kosten im Bereich der Tierversuche und Tierhaltung vielerorts günstigere Bedingungen bietet, lagern die meisten Pharmafirmen ihre Tierversuchsprojekte mehr und mehr aus, und beauftragen CROs mit der Durchführung der verschiedenen Testverfahren an Tieren. So auch das Schweizer Start-Up Unternehmen Inthera Bioscience AG, welches die grausamen Versuche an den Beagles dem LPT in Auftrag gab. Die durchgeführten Versuche waren schwerstbelastend für die Tiere und wurden nicht lege artis durchgeführt, weshalb das LPT zwischenzeitlich behördlich geschlossen wurde. Es ist aber davon auszugehen, dass solche Missstände auch in anderen Laboren vorkommen und die gesetzlichen Bestimmungen wie auch die behördlichen Kontrollen nicht überall eingehalten bzw. gleich beurteilt werden. Da in der Schweiz höhere Anforderungen an Tierversuche im Allgemeinen und deren Bewilligungen gestellt werden und die Tierhaltung sehr viel teurer ist, wird sich der Trend fortsetzen und insbesondere auch schwerbelastende Tierversuche werden weiterhin vermehrt ins Ausland abdelegiert.

Die Novartis und Roche beispielsweise haben in der Schweiz ihre Versuchstierhaltung deutlich heruntergefahren und nutzen kaum mehr Affen, Hunde, Katzen und Kaninchen in hiesigen Tierversuchen. Das zeigen auch die Statistiken, insbesondere im Bereich der schwerbelastenden Tierversuche (Schweregrad-3 Tierversuche) der letzten 10 Jahre. Hingegen hat die Forschungsaktivität in diesem Bereich an den Schweizer Universitäten und Hochschulen deutlich zugenommen.

Schweregrad 3-Tierversuche 2008–2019



■ Tox-Tests (Schutz von Mensch, Tier, Umwelt) ■ Entdeckung, Entwicklung & Qualitätskontrolle ■ Grundlagenforschung

Bis 2015 wurden in der Schweiz jährlich mehrere Hundert Hunde mit Schweregrad 2 und 3 in Toxizitätstests und für die Entdeckung, Entwicklung und Qualitätskontrolle in der Schweiz in Tierversuchen eingesetzt. Seit 2016 praktisch nicht mehr. Ähnlich bei den Primaten und Katzen: diese werden in der Schweiz heute deutlich weniger in den oben genannten Kategorien und den höheren Belastungsgraden eingesetzt, dafür aber häufiger in der Grundlagenforschung genutzt.

Die Bewilligungsbehörden lehnen Tierversuchsgesuche kaum je ab

Von 2008 bis und mit 2019 wurden bei den kantonalen Tierversuchskommissionen 51'363 Tierversuchsgesuche eingereicht und beurteilt. Davon wurden während dieser 12 Jahre nur gerade 203 Gesuche von den kantonalen Behörden abgelehnt, was einer Ablehnungsquote von 0,4 % entspricht. 2019 wurden 934 neue Gesuche von den 13 aktiven Tierversuchskommissionen beurteilt und von den kantonalen Behörden bewilligt, während noch 3265 bereits bewilligte Projekte aus den Vorjahren weiterlaufen. Erstaunlicherweise bleiben jährlich ca. 500 Bewilligungen ungenutzt, was erhebliche Ressourcen (Zeit, Arbeits- und Personalaufwand, staatliche Gelder) verschwendet.

Leider schätzen die Kommissionen die Belastungen der Tiere nicht einheitlich ein und betrachten schwerbelastende Versuche nicht als Ausnahme, wie es eigentlich sein müsste, sondern als Routine. Das ist unter anderem möglich, weil in den Tierversuchskommissionen keine ausgewogene Zusammensetzung besteht und Tierschützer in den Gremien regelmässig untervertreten sind. Den forschungsnahen Kommissionsmitgliedern müssten zwingend gleich viele Vertreter der Tierschutzorganisationen gegenüberstehen. Eine einheitliche Beurteilung mittel- und schwerbelastender Tierversuche mit klar definierten Belastungsobergrenzen und Abbruchkriterien, wie sie das Gesetz vorsieht, wird durch die nicht ausgewogene Vertretung von Forschung und Tierschutz in den Tierversuchskommissionen unterlaufen. Im Vergleich zu den Bewilligungsabläufen im Ausland zeigen sich kaum Unterschiede – in Deutschland beispielsweise werden ebenfalls weniger als 1 % der Tierversuchsanträge abgelehnt. Daraus folgt: wenn Forschende die Gesuche formell richtig ausfüllen und plausibel erklären können, weshalb der wissenschaftliche Nutzen höher gewichtet werden sollte als das Tierleben bzw. die Belastungen der Versuchstiere, dann bekommen sie grünes Licht für ihre Forschungsprojekte. Ein tatsächlicher, anwendbarer Nutzen ist nicht geschuldet und eine ethische Güterabwägung offenbar ebenso wenig.

Zahlen und Fakten zu den im 2019 durchgeführten Tierversuchen

Von den insgesamt 572'069 im Jahr 2019 verbrauchten Tieren sind die Hochburgen für Tierversuche die Kantone Basel-Stadt und Zürich. Dort wurde fast die Hälfte aller Versuchstiere eingesetzt, gefolgt vom Kanton Bern, Waadt, dem Tessin und Genf. Zusammen wurden in diesen 6 Kantonen 2019 über 90 % der Versuchstiere eingesetzt. Die meisten Tierversuchsbewilligungen wurden im Kanton ZH erteilt, vor den Kantonen Basel-Stadt, Waadt und Bern.

Hunde: Insgesamt 2040 Hunde wurden 2019 in Tierversuchen eingesetzt. Das entspricht gegenüber 2017 einer Steigerung von mehr als 100 %. Rund 1600 Tiere (80 %) wurden dabei für Versuche in der Grundlagenforschung genutzt, der Rest wurde mehrheitlich für die Krankheitsdiagnostik und die Entwicklung von Medikamenten verwendet. Hunde werden häufig in schwerbelastenden Giftigkeitstests und in der Krebsforschung auch für Dosisfindungsstudien eingesetzt. Auch werden sie häufig als Versuchstiere in der Diabetes- und Osteoporoseforschung, in der Transplantationschirurgie und für die Entwicklung von Therapien gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen genutzt. Meist werden Beagles in der Versuchstierhaltung und für die Experimente bevorzugt, weil sie einen umgänglichen und gutmütigen Charakter haben, kaum beißen und dadurch einfach zu halten sind. Auch für die Gruppenhaltung sind Beagles als verträgliche Meutehunde gut geeignet. Leider ist die Versuchstierhaltung meist äusserst reizarm und wenig bereichernd ausgestaltet, sodass die hochsozialen und empfindsamen Tiere an Unterbeschäftigung und den wenig artgerechten Strukturen leiden. Sie haben zwar oft regelmässig Auslauf – allerdings findet auch dieser in der Regel auf Betonböden und wenigen Quadratmetern statt. Versuchshunde kennen keine Wiese, keine natürlichen Böden, kein Gassigehen, keine Gerüche anderer Artgenossen, keine Bäche, keine Seen oder Wälder und kein Herumtollen und Spielen mit anderen Hunden im Freien. Meistens werden sie nach Versuchsende getötet, nur wenige haben eine Chance auf ein Leben danach und dürfen nach den



Versuchen an Privatpersonen vermittelt werden.

Katzen: Insgesamt 257 Katzen wurden 2019 in Tierversuchen eingesetzt, etwas weniger als 2018. Auch Katzen (etwa ein Drittel) wurden für die Grundlagenforschung, die Medikamentenentwicklung und Krankheitsdiagnostik verwendet. Vielfach werden sie in der Neurophysiologie und Hirnforschung genutzt. Hierfür werden ihnen kleine Löcher in die Schädeldecke gebohrt und mit Elektroden verdrahtet. So können unter anderem visuelle Wahrnehmungen und Hirnaktivitäten erfasst und ausgewertet werden. Aber auch für Giftigkeitstests und Impfstoffprüfungen werden die hochsensiblen Tiere verwendet und auch in der Herzchirurgie spielen sie eine tragende Rolle. Ihre Haltung in der Gruppe ist anspruchsvoll und die ständige Käfighaltung mit wenig Bewegungsfreiraum ist alles andere als artgerecht. Zwar stehen Kletterbäume und Versteckmöglichkeiten zur Verfügung – aber es fehlt an Umgebungsreizen sowie arteigenen Beschäftigungsmöglichkeiten. Zudem sind die meisten Katzen Einzelgänger und fühlen sich in der Gruppe nicht wohl. Dem wird in der Versuchstierhaltung kaum Rechnung getragen. Auch sind die meisten Katzen sehr wehrhaft und lassen sich ohne Zwangsmassnahmen kaum handeln – das verursacht ständigen Stress bei den Tieren und kann die Aussagekraft der Tierversuche nachhaltig beeinflussen.



Affen: 2019 wurden gesamt 234 Primaten (etwas weniger als 2018) in Tierversuchen eingesetzt, auch in solchen mit schweren Belastungen und in der Grundlagenforschung. Die Tiere werden mehrheitlich, trotz der grossen Unterschiede zum Menschen, für die humanrelevante Forschung verwendet wie beispielsweise im Bereich der Herz-Kreislauf-Erkrankungen, der neurodegenerativen Erkrankungen wie Alzheimer und Parkinson sowie der psychischen Störungen wie Depressionen und Psychosen, aber auch im Bereich der Regeneration von Hirnverletzungen und Hirnschlägen. Hierbei werden die Verletzungen des Affenhirns allerdings künstlich hervorgerufen und wichtige Aspekte im Vergleich zum Menschen ausser Acht gelassen. Es verwundert daher nicht, dass die Erkenntnisse aus solchen Versuchen kaum je auf Menschen übertragen werden können. Den Primaten wurde die nahe Verwandtschaft zu uns zum Verhängnis, sie werden daher grundsätzlich häufig auch für die Erforschung von menschlichen Infektionskrankheiten wie HIV, die Impfstoffentwicklung wie auch bei Wirksamkeitsprüfungen von Arzneimitteln genutzt. Es ist davon auszugehen, dass Affen nun bei der Erforschung und Entwicklung von Impfstoffen gegen COVID-19 wieder vermehrt verwendet werden. Weil die Primatenhaltung in der Schweiz teuer ist und die Auflagen für Tierversuche im Ausland «grosszügiger» sind, werden viele Primatenversuche, insbesondere die belastenden, jenseits unserer Landesgrenzen ausgelagert. Bereits wurde publik, dass in England in den letzten Monaten Importbewilligungen für knapp 7000 Primaten zu Versuchszwecken gegeben wurden, dreimal so hoch als vergleichsweise in den Jahren davor.



Mäuse: Das am häufigsten verwendete Versuchstier ist die Maus. Kein Tier wird in der Forschung so gerne modelliert und als menschliche Krankheitsversion entworfen, produziert und genutzt. 2019 wurden annähernd 400'000 Mäuse in Tierversuchen eingesetzt, das entspricht ca. 70% der Gesamtzahl Versuchstiere. Um sie als Krankheitsmodell zu entwickeln und nutzen zu können, müssen drei- bis viermal so viele Tiere gezüchtet werden. Für die gezielte gentechnische Züchtung einer bestimmten Maus werden ca. 200–300 Überschusstiere «mit»gezüchtet, die für die Forschenden meist nutzlos sind, weil sie nicht die gewünschten Eigenschaften mitbringen.



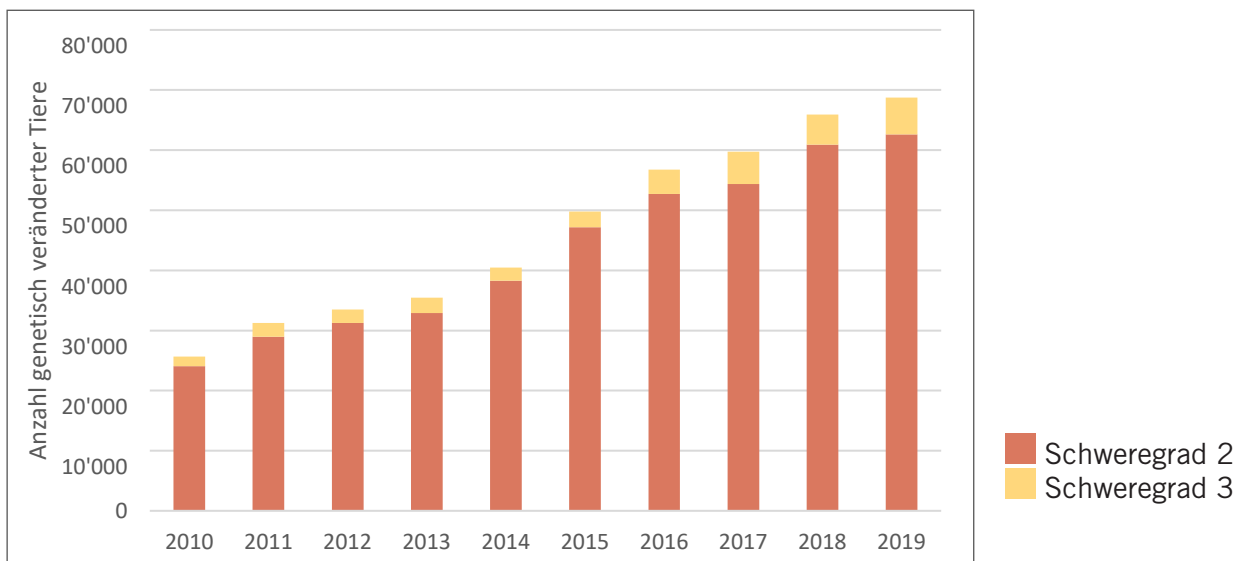
Sie werden daher aussortiert, getötet und entsorgt. Die Mäuse werden bevorzugt in der Grundlagenforschung, der Krebs- und Genomforschung sowie im Bereich der Stoffwechselerkrankungen (z. B. Diabetes, Fettleibigkeit, Osteoporose) und in Toxizitätstests eingesetzt. Es gibt aber bereits auch Parkinson-, Alzheimer-, Multiple-Sklerose- und Depressionsmäuse. Dem Forscherdrang sind hierbei keine Grenzen gesetzt, es wird solange am Maus-

modell getüftelt, bis es «humanisiert» einsetzbar scheint. Neu existiert auch bereits ein SARS-2-CoV-Mausmodell (transgene K18 hACE2-Mäuse) für die Erforschung der COVID-19-Infektionen des Menschen. Allerdings erkranken Mäuse in der Natur und Heimtierhaltung nicht an den erwähnten Erkrankungen – die Übertragung der Tierversuchserkenntnisse auf den Menschen ist daher mehr als fraglich, mit den transgenen Tiermodellen wird trotzdem jahrzehntelang geforscht.

Fragen stellen sich auch in Bezug auf die enormen Kosten: Die Züchtung und Haltung der Labornager kostet uns Steuerzahler nämlich jährlich ein Vermögen, denn drei Viertel der Tiere werden in der Grundlagenforschung an Universitäten, den Hochschulen und Spitälern gezüchtet, gehalten und in Tierversuchen eingesetzt. Allein die Mäuse, Ratten, Gerbils, Hamster und anderen Labornager kosteten 2019 in der Versuchstierhaltung täglich rund 600'000 Franken, also knapp 220 Millionen Franken in einem Jahr. Darin nicht enthalten sind die Kosten für Personal (z. B. Tierpfleger, Versuchsleiter, usw.) und für die Reinigung und Hygiene der Käfiganlagen, sowie für die Bereitstellung der Infrastruktur. Ebenfalls nicht eingerechnet sind die Anschaffungskosten der gentechnisch veränderten Tiere. Sie kosten je nach «Modell-Typ» zusätzlich noch zwischen 20 und 50'000 Franken.

Nachfolgend die aktuelle Statistik zur Entwicklung der Anzahl gentechnisch veränderter Versuchstiere in mittel- und schwerbelastenden Experimenten mit Schweregrad 2 und 3. Gentechnisch verändert werden in erster Linie Mäuse, aber auch Ratten, Fische und Kaninchen.

Entwicklung der Anzahl gentechnisch veränderter Versuchstiere, eingesetzt im Schweregrad 2 und 3



Quelle: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV, Bericht Tierversuchstatistik 2019, 21.7.2020, www.tv-statistik.ch/de/pressemitteilung/.

Ratten: Knapp 64'000 Ratten wurden 2019 in Tierversuchen verwendet, etwas weniger als 2018 (ca. 65'000). Sie werden vielfach in Sicherheitsprüfungen und toxikologischen Tests von Substanzen, Chemikalien und Wirkstoffen eingesetzt, aber auch in der Grundlagen- und angewandten Forschung. Auch Ratten werden häufig gentechnisch verändert und leider auch in schwerbelastenden Versuchen eingesetzt, z. B. bei der Wundheilung, nachdem ihnen Brandverletzungen oder Hautstücke entfernt bzw. transplantiert wurden, was äusserst schmerzhaft ist. Auch für die Depressions-



Neurodegenerations- und Diabetesforschung dienen sie als Versuchstiere. Weil sie von Natur aus neugierig, lernfreundlich, hochsozial und zutraulich sind und für die meisten menschlichen Krankheiten ein entsprechendes Gen besitzen, kommen sie gleich nach der Maus am häufigsten als Versuchstiere zum Einsatz. Ihre Haltung wird ihren Ansprüchen aber bei weitem nicht gerecht. Die Versuchsratte wird heute eher gross und widerstandsfähig gezüchtet – die Platzverhältnisse und Beschäftigungsmöglichkeiten in den Rattenkäfigen sind diesem Umstand aber keineswegs angepasst. Dadurch werden die geschäftigen und bewegungsaktiven Tiere zur Untätigkeit und Langeweile gezwungen, was sich auf die intelligenten Tiere sehr belastend auswirkt. Viele zeigen daher Verhaltensstörungen und Stresssymptome, die sich wiederum auf die Forschungserkenntnisse niederschlagen und sie verzerren.

Kaninchen: 2019 wurden insgesamt 1256 Kaninchen in Tierversuchen verwendet, doppelt so viele wie im Jahr davor. Ein Drittel der Tiere wurde dabei in mittel- und schwerbelastenden Experimenten eingesetzt, vor allem für die Erforschung menschlicher Erkrankungen, darunter auch Nerven- und Geistesstörungen. Auch acht gentechnisch veränderte Kaninchen wurden 2019 in Tierversuchen verwendet. Der Grossteil der stillen und genügsamen Tiere wurde für die humanrelevante Grundlagenforschung und Medikamentenentwicklung sowie die Krankheitsdiagnostik verwendet. Auch für die Entwicklung von Impfstoffen, die Erforschung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck und Arterienverkalkung sowie für die Wirksamkeitsprüfung von Arzneimitteln kommen Kaninchen in Tierversuchen häufig zum Einsatz. Diese Krankheiten werden beim Kaninchen künstlich ausgelöst und spiegeln das menschliche Krankheitsentstehen nicht oder ungenügend wider, weshalb sich die Erkenntnisse aus den Experimenten nur bedingt und nur nach jahrzehntelanger Forschung für die menschliche Gesundheit eignen. Sehr häufig werden die Tiere mit ihren empfindlichen Augen im Draize-Test zur Einschätzung des ätzenden und erodierenden Gefahrenpotentials von Substanzen und Wirkstoffen verwendet. Dieser sehr schmerzhaft und belastende Test wird weltweit immer noch durchgeführt, obwohl bereits seit Jahren validierte Ersatzmethoden bestehen.



Zahlreiche Kaninchen werden für den Draize-Augentest in Gestellen mit dem Hals fixiert und müssen bewegungslos über längere Zeit ausharren. Es gibt bereits seit vielen Jahren eine Ersatzmethode für diesen belastenden Test an Kaninchen.

© FIERY

Mehr als 20'000 **Nutztiere** wie Rinder, Schweine, Schafe und Pferde wurden 2019 für Tierversuche verwendet (5000 Tiere mehr als 2018): Am häufigsten betroffen waren Rinder und Schweine (je über 8000 Tiere). Ein Teil der Schweine wurde für die Grundlagenforschung und im Forschungsbereich menschlicher Krankheiten verwendet, unter anderem bei Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, aber auch bei Nerven- und Geistesstörungen des Menschen. Das Schwein wird grundsätzlich bevorzugt für Forschungsprojekte bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, (Xeno) Transplantationen, in der Chirurgie (die Organgrösse und Beschaffenheit ähnelt der des Menschen), bei Hirnblutungen, in der Immunologie und auch bei der Wirksamkeitsprüfung von Arzneimitteln eingesetzt. Bereits wurden Schweine in der Transplantationsforschung auch gentechnisch verändert, damit nach der (Xeno)Transplantation weniger Abstossungsreaktionen vorkommen. Das Schwein wird in der Forschung als medizinisches Ersatzteillager für die Organlieferung des Menschen betrachtet – entsprechend viel wird an ihm herumoperiert und mit den Organen experimentiert. Die Tiere sind hochintelligent und sehr sozial. Ihre Haltungsbedingungen sind belastend, insbesondere wenn sie pathogenfrei gezüchtet werden, da sie unter Laborbedingungen kaum je ihren natürlichen Bedürfnissen nachgehen dürfen wie z. B. Wühlen, sich im Stroh wälzen, Raufutter aufnehmen und mit Artgenossen interagieren und spielen.



Fische: Fische empfinden Schmerzen und Leid und werden als Versuchstiere (v.a. Zebrafische) immer beliebter, u. a. auch weil ihre Reproduktionsraten schnell und hoch sind. Fast 30'000 Fische wurden 2019 in Tierversuchen eingesetzt. Zwei Drittel, nämlich rund 20'000 Tiere, wurden in belastenden Tierversuchen genutzt, davon fast 800 Fische (200 mehr als 2018!) in der höchsten Belastungsstufe (Schweregrad 3) mit starken Schmerzen, schwerem Leid und grossen Ängsten. Mit rund 10'000 Fischen wurden Grundlagen erforscht und mit fast 8000 wurden toxikologische Testverfahren durchgeführt, zu einem grossen Teil in der Landwirtschaft und Industrie.

Knapp 5000 Fische wurden auch in Versuchen im Bereich der Herz-Kreislauf-Erkrankungen, der Embryonalforschung sowie der Neurophysiologie und Neurodegeneration verwendet. Zebrafische dienen auch als Modell zur Erforschung der Tuberkulose und für Grippeinfektionen.



Weg in die Zukunft

Früher mögen Tierversuche für den medizinischen Fortschritt wichtig gewesen sein. Auch heute noch mag es wissenschaftliche Fragestellungen geben, die mit Tieren erforscht werden können – grundsätzlich wird aber immer deutlicher, dass sie unnötig, unnützlich und grösstenteils überholt sind. Längst stehen den Forschenden nämlich moderne, innovative, tierfreie Verfahren zur Verfügung, deren Ergebnisse besser auf den Menschen übertragbar und damit der menschlichen Gesundheit weitaus nützlicher sind. Tier(versuchs)freie Methoden sind zudem aussagekräftiger, häufig präziser, schneller, viel günstiger, kurz gesagt: viel effizienter.

So hat beispielsweise die US-amerikanische Food & Drug Administration (FDA) aus einer Reihe von Evaluationen und eigenen kritischen Berichten festgehalten, dass die Effizienz von Tierversuchen, aus denen letztlich neue Medikamente und Therapien entwickelt werden sollen, bei maximal 10 % liegt. Das heisst 90 % aller Tierversuche sind unnützlich und die Belastungen der Tiere völlig sinnlos, da ohne erkennbaren Nutzen. Vor diesem Hintergrund lassen sich insbesondere schwer- und schwerstbelastende Tierversuche weder ethisch noch wissenschaftlich vertreten. Neueren Schätzungen zufolge münden nur 11 % der an Tieren getesteten Wirkstoffe und Substanzen in eine Zulassung eines Medikaments oder in eine Therapie und nur gerade 5 % der Entdeckungen aus der Grundlagenforschung, von denen versprochen wird, dass sie äusserst relevant sind und bahnbrechend sein werden, können innerhalb eines Jahrzehnts erfolgreich auf den Menschen übertragen und als wirksam betrachtet werden.

Kommt hinzu, dass vielen Schweizer Tierversuchen von zwei Studien eine ungenügende Qualität und Aussagekraft attestiert wurde (Vogt, Reichlin, Würbel et al, 2016). Ähnliche Studien in anderen Ländern kamen zu gleichen Resultaten. Aber: wenn die wissenschaftliche Qualität von Tierversuchen nicht gegeben ist, so muss auch die Aussagekraft und der Erkenntnisgewinn der Untersuchungen in Frage gestellt werden. Damit fehlt wiederum der Nutzen für unsere Gesundheit. Das ist besonders fatal in Bezug auf die Tiere, die in schwerbelastenden Tierversuchen genutzt werden. Sie leiden und sterben schwerbelastet zu Hauf, ohne dass damit die wissenschaftlichen Erkenntnisse medizinische Fortschritte liefern. Deshalb hat sich der STS für ein Verbot dieser grausamen Tierversuche ausgesprochen (www.tierschutz.com/tierversuche/schwerbelastende/index.html).

Unser Weg in die Zukunft führt mit modernen Technologien zu weniger Tierleid und mehr Fortschritt ohne Tierversuche.

Wir fordern daher

- Weg von schwerbelastenden Tierversuchen – hin zu mehr 3R (Replace, Reduce, Refine).
- Weniger Tierleid und Belastungen sowie weniger Tierversuch – dafür mehr Qualität und Aussagekraft für den Menschen und seine Gesundheit mithilfe der tier(versuchs)freien Forschung.
- Den Ausbau der 3R-Förderung mit einer besseren Unterstützung und mehr Geld für die 3R unter anderem durch die Bereitstellung der gleichen Ressourcen für die Erforschung, Anerkennung und Implementation der 3R wie für die Forschung mit Tierversuchen. Die 3R-Methoden müssen verstärkt erforscht, evaluiert, anerkannt und standardisiert eingesetzt werden. Hierfür müssen im selben Mass wie für Tierversuche die nötigen Ressourcen bereitgestellt werden.
- Solange Tiere in Versuchen eingesetzt werden, müssen Versuchstiere besser geschützt werden. Dafür sollen Verbesserungen für die Versuchstierhaltung mit gleichem Schutz für Versuchstiere wie für übrige Tiere umgesetzt werden. Die Tierschutz- und Haltungsbedingungen müssen für dieselbe Gattung überall gleich sein, egal ob die Tiere als Versuchs-, Heim- oder Wildtiere gehalten werden.

