

Steuergelder für Tierversuche



Vorwort	3
STS-Report: Steuergelder für Tierversuche	4
1. Steigender Verbrauch an Versuchstieren	5
Tierzahlen in der Grundlagenforschung	6
2. Steuergelder für Tierversuche	7
Tierhaltungskosten der Versuchstierhaltungen öffentlicher Institute	7
2.1. Aktuelle Beispiele	8
2.2. Problematische Labortierhaltung	9
2.3. Hunde oder Ratten im Tierversuch	9
3. Tierversuche in Forschung und Entwicklung mit öffentlichen Geldern	9
4. Förderung von Alternativ- bzw. Ersatzmethoden	10
5. Rückständiger Forschungsstandort Schweiz	12
6. Das 7-Punkte-Programm des STS	14
Kostentabelle Haltungskosten Versuchstiere der Universität Leipzig	16

Herausgeber

Schweizer Tierschutz STS, Dornacherstrasse 101, Postfach, 4008 Basel
Tel. 061 365 99 99, Fax 061 365 99 90, Postkonto 40-33680-3
sts@tierschutz.com, www.tierschutz.com

Vorwort

Die Amerikaner machen es uns vor: Mit Millionen von Dollars fördern sie tierversuchsfreie Methoden, um etwa die grausamen Toxizitätstests mit Tieren abzuschaffen. Dies, nachdem das renommierte Wissenschaftsjournal «Science» aufzeigte, dass Alternativen meist wissenschaftlich genauer, schneller und kostengünstiger sind. Gemäss Fachliteratur besitzen Tierversuche in der Toxikologie eine Vorhersagekraft für den Menschen von etwa 50–60 %. Das bedeutet, dass hier praktisch jeder zweite Tierversuch sinnlos und ohne Nutzen für den Menschen ist. Die US-Umweltbehörde gibt an, in Tierversuche zum Test chemischer Stoffe eine halbe bis eine Million US-Dollar pro Substanz investieren zu müssen, während der Einsatz einer tierversuchsfreien Methode lediglich USD 30 000 kostet. Auch an Deutschlands Universitäten wird mit Hochdruck an tierversuchsfreien Methoden geforscht.

Demgegenüber setzt der Forschungsstandort Schweiz bis heute auf die veraltete und ethisch fragwürdige Tierversuchstechnologie. Die vorliegende Recherche des Schweizer Tierschutz STS zeigt, dass die gesetzlich vorgeschriebene Alternativforschung von der öffentlichen Hand lediglich mit stiefmütterlichen CHF 400 000 jährlich unterstützt wird. Demgegenüber kostet die staatlich finanzierte Tierversuchsforschung den Steuerzahler jedes Jahr weit über CHF 100 Millionen.

Dabei ist vielen Menschen nicht bewusst, dass heute ein Grossteil der Tierversuche in der universitären Forschung, insbesondere der Grundlagenforschung, durchgeführt wird. Die hierzu verwendete Anzahl an Versuchstieren, auch für schwer belastende Experimente, nimmt Jahr für Jahr zu. Demgegenüber ist der Tierverbrauch in der Wirtschaft, u. a. bei den Pharmakonzernen, seit Jahren rückläufig, da hier aus wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Gründen verstärkt auf Alternativmethoden und das 3R-Prinzip (Replace, Reduce, Refine) gesetzt wird.

Der STS fordert Politik und Behörden auf, die Vorgaben im Tierschutzgesetz zum Ersatz von belastenden Tierversuchen endlich umzusetzen und den Forschungsstandort Schweiz durch ein konsequentes Umsteuern vom Tierversuch hin zu tierversuchsfreien Alternativen zu stärken.

Dr. Hansuli Huber, dipl. ing. agr. ETH
Geschäftsführer Fachbereich
Schweizer Tierschutz STS

STS-Report: Steuergelder für Tierversuche

Die meisten Menschen verbinden Tierversuche in erster Linie mit den grossen Pharmakonzernen der Schweiz. Vielen ist nicht bewusst, dass ein Grossteil der Tierversuche in der universitären Forschung, insbesondere der Grundlagenforschung, durchgeführt wird. Die hierzu verwendete Anzahl an Versuchstieren, auch für schwer belastende Experimente, nimmt Jahr für Jahr zu. Im Unterschied zur Pharmaforschung werden Tierversuche in der universitären Forschung in hohem Masse mit Steuergeldern finanziert.

Der Schweizer Tierschutz STS hat versucht, den Tierverbrauch in der Grundlagenforschung an Universitäten, ETH und Spitälern zusammenzustellen sowie die Subventionen, welche diese Institutionen für ihre Tierversuche von der öffentlichen Hand erhalten, zu eruieren. Die Ergebnisse stellt er den staatlichen Bemühungen zur Förderung von Alternativen zum Tierversuch gegenüber, wie sie vom Gesetzgeber erstmals 1993 festgelegt und in der neuen Tierschutzgesetzgebung von 2008¹ wie folgt verankert wurden:

Tierschutzgesetz, 3. Kapitel: Forschung

Art. 22

1 Der Bund betreibt und unterstützt die tierschutzrelevante wissenschaftliche Forschung.

2 Er fördert in Zusammenarbeit mit Hochschulen und Industrie insbesondere die Entwicklung, Anerkennung und Anwendung von Methoden, die Tierversuche ersetzen, mit weniger Versuchstieren auskommen oder eine geringere Belastung derselben zur Folge haben.

Die Anzahl der im Tierversuch verwendeten Tiere in der Grundlagenforschung ist seit 2000 um knapp 15% auf mehr als 318 000 Tiere gestiegen, was inzwischen bald der Hälfte des jährlichen Tierverbrauchs für Tierversuche entspricht. Davon beanspruchte allein die universitäre Grundlagenforschung fast 250 000 Tiere. Demgegenüber ist der Tierverbrauch in der Wirtschaft, u. a. bei den Pharmakonzernen, seit Jahren rückläufig. Die gesetzlich vorgeschriebene Alternativforschung wird von der öffentlichen Hand mit stiefmütterlichen CHF 400 000 jährlich unterstützt, primär für die Stiftung Forschung 3R. Demgegenüber werden jedes Jahr CHF 100–200 Millionen an Steuergeldern in die Tierversuchsforschung (Forschungsprojekte, Infrastruktur, Unterhalt) investiert.

Kein Wunder, ist die Bilanz der im Tierschutzgesetz vorgeschriebenen Förderung von Alternativ- und Ersatzmethoden zum Tierversuch höchst unbefriedigend. Die in diesem Bereich seit 25 Jahren tätige Stiftung Forschung 3R konnte mit Hilfe ihrer Öffentlichkeitsarbeit und mit Verweis auf ihre Stiftungsprojekte zwar immer wieder die ethischen Bedenken vieler Mitbürger zu belastenden Tierversuchen zerstreuen. Eine tatsächliche Abkehr von der umstrittenen und veralteten Tierversuchstechnologie hin zu Forschungsmethoden ohne Tierversuche zeichnete sich bislang jedoch nicht ab.

Die nationalrätliche Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur (WBK) hat im August 2012 vom Bundesrat einen Bericht eingefordert, wie die Erforschung von Alternativmethoden zu Tierversuchen gefördert und deren Implementierung in der Forschung gestärkt werden kann. Dieser soll insbesondere aufzeigen, wie die Stiftung Forschung 3R in Zukunft effizienter und effektiver ihre Aufgaben umsetzen kann und welche Massnahmen dazu nötig sind. Weiter soll er darlegen, welche Optionen offenstehen, um Institutionen und Forschende, die staatliche Unterstützungsgelder erhalten, zum Einsatz von Alternativmethoden zu befähigen und zu verpflichten.² Im Herbst 2012 hat der Bundesrat zugesichert, den gewünschten Bericht zu verfassen.

Der STS fordert mit einem 7-Punkte-Programm Politik und Behörden auf, die Vorgaben im Tierschutzgesetz zum Ersatz von belastenden Tierversuchen umzusetzen und den Forschungsstandort Schweiz durch ein konsequentes Umsteuern vom Tierversuch zu Alternativen zu stärken.

¹ Tierschutzgesetz (TSchG) vom 16. Dezember 2005 (Stand am 1. September 2008) SR 455.

² Postulat, Geschäftsnummer 12.3660, 17.08.2012: http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20123660.

1. Steigender Verbrauch an Versuchstieren

Im letzten Jahrzehnt stieg die Zahl verbrauchter Tiere in Tierversuchen stetig an – um knapp 35% auf mehr als 760 000 Tiere im Jahr 2010. Selbst wenn 2011 in der Gesamtanzahl ein leichter Rückgang zu verzeichnen ist³ (im Tierversuch verbrauchte Tiere 2011: 662 128), so kann man noch nicht wirklich einen rückläufigen Trend beobachten: Seit 2000 wurden in der Schweiz mehr als acht Millionen Tiere in Tierversuchen verbraucht – knapp ein Fünftel davon in belastenden und schwerbelastenden Experimenten (Schweregrade 2 und 3), bei denen die Tiere mit starken Schmerzen, andauerndem Leiden, schwerer und andauernder Angst oder erheblicher und andauernder Beeinträchtigung ihres Wohlbefindens belastet werden. Im Jahr 2011 waren 20% aller Versuchstiere durch Tierversuche mittel bis schwer belastet.

Weltweit werden jährlich rund 25 Millionen Tiere in Tierversuchen verbraucht. Die relativ kleine Schweiz nimmt im Bereich Tierversuche also einen verhältnismässig grossen Raum ein und spielt in diesem Wirtschafts- und Wissenschaftszweig eine bedeutende Rolle.

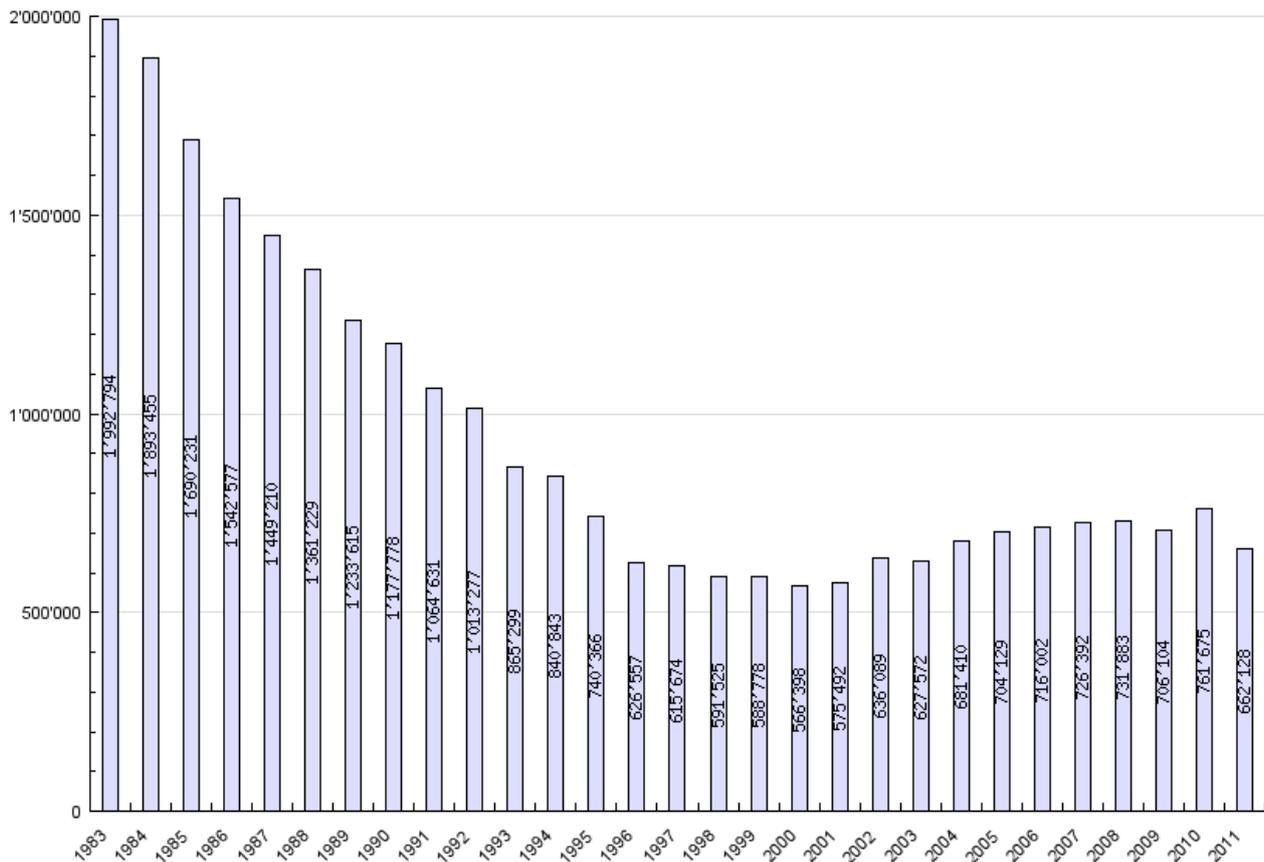


Diagramm Tierversuchsstatistik, Bundesamt für Veterinärwesen
<http://tv-statistik.ch/de/statistik/index.php>

Erstaunlich ist der Rückgang der Tierzahlen bei den industriellen Tierversuchen im Jahr 2011 um 4,2% im Vergleich zum Vorjahr auf unter 300 000 Tiere. Von 2009 auf 2010 nahmen in der Pharmaindustrie die Versuchstierzahlen bereits um 6% ab, d. h. innert zweier Jahre konnte die boomende Industrie den Tierverbrauch um 10% drücken.

³ Für die Abnahme der Tierzahlen im Jahr 2011 ist zur Hauptsache der Wegfall eines grossen Praxisversuchs mit Geflügelherden (-55 674 Tiere) im Kanton Luzern verantwortlich.

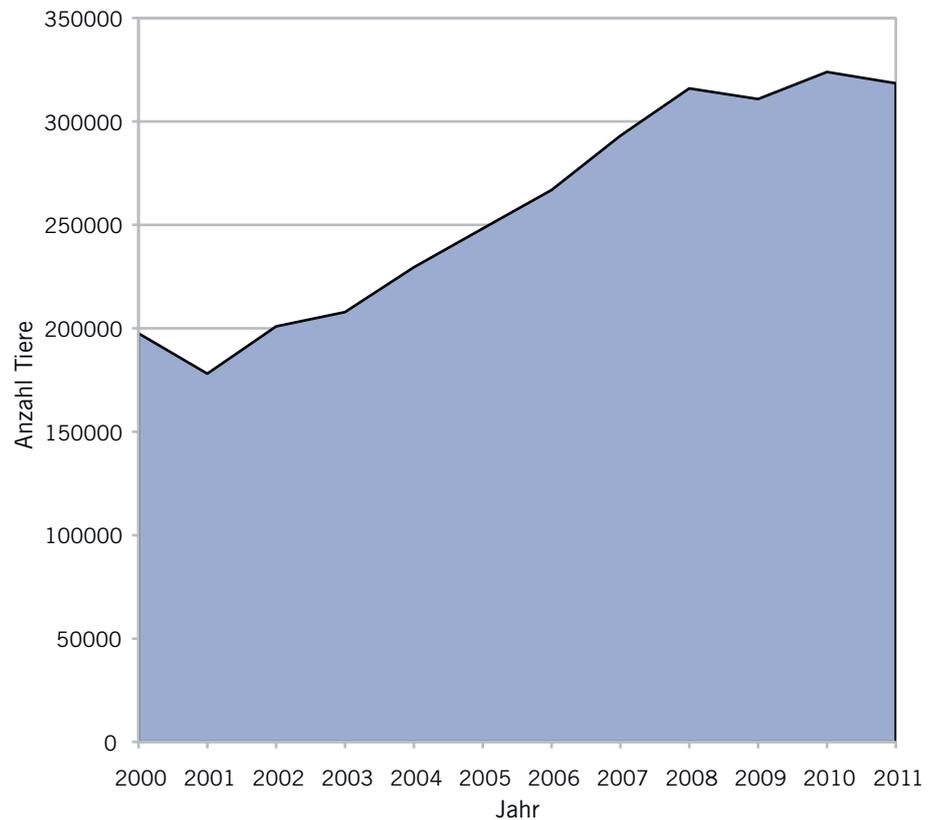
Leider verläuft der Trend in der universitären, staatlich unterstützten Grundlagenforschung gerade gegenläufig. Im Vergleich zu den Vorjahren ist der Tierverbrauch kontinuierlich gestiegen. Seit 2000 verzeichnet die Grundlagenforschung in der Schweiz einen Anstieg beim Tierverbrauch um rund 15% auf mehr als 318 000 Tiere, was mittlerweile etwa der Hälfte des gesamten Tierverbrauchs in der Schweiz entspricht.

Tierzahlen in der Grundlagenforschung

Die Grundlagenforschung unterscheidet sich stark von der angewandten Forschung. Sie umfasst unter anderem experimentelle Arbeiten, die in erster Linie auf die Gewinnung neuer Erkenntnisse, nicht aber auf eine bestimmte Anwendung abzielen. In der Grundlagenforschung mit Tierversuchen wird also oftmals ohne bestimmten Zwang und Zweck geforscht, und der erwartete Erkenntnisgewinn bleibt vielfach aus. Damit unterscheidet sie sich von der angewandten Forschung, die sich eher an definierten Problemstellungen und Lösungsansätzen orientiert. Versuchstiere ohne klare

Problemstellung und festgelegte Zielvorgaben in belastenden und schwerbelastenden Experimenten einzusetzen, ist aus Sicht des Schweizer Tierschutz STS nicht vertretbar und dürfte im Grundsatz auch dem Tierschutzgesetz widersprechen. Dieses beschränkt in Art. 17 belastende Tierversuche auf das «unerlässliche Mass». ⁴ Die Kriterien für die Beurteilung des unerlässlichen Masses sind in Art. 137 der Tierschutzverordnung definiert. ⁵ Demnach muss seitens der Forscher belegt und seitens der Tierversuchskommissionen nachvollzogen werden können, dass die Erkenntnisse aus dem Tierversuch direkt dem Schutz des Lebens und der Gesundheit von Mensch und Tier dienen oder neue Erkenntnisse über grundlegende Lebensvorgänge zu erwarten sind.

Dem stimmt auch die bundesrichterliche Rechtsprechung zu: Forschungs- bzw. Versuchsergebnisse müssen gemäss BGE 2C_421/2008 mit hinreichender Wahrscheinlichkeit geeignet sein, direkt danach in angewandter Form dem Leben oder der Gesundheit von Mensch und Tier zu dienen. Ein eventuell langfristig einmal erreichbares Ziel bzw. ein möglicher Erkenntnisgewinn der Forschung kann demnach nicht rechtfertigen, Tiere in schwerbelastenden Versuchen einzusetzen.



⁴ Art. 17 TSchG: Tierversuche, die dem Tier Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen, es in Angst versetzen, sein Allgemeinbefinden erheblich beeinträchtigen oder seine Würde in anderer Weise missachten können, sind auf das unerlässliche Mass zu beschränken.

⁵ Art. 137 TSchV:

1 Die Gesuchstellerin oder der Gesuchsteller muss belegen, dass das Versuchsziel: a. in Zusammenhang mit der Erhaltung oder dem Schutz des Lebens und der Gesundheit von Mensch und Tier steht; b. neue Erkenntnisse über grundlegende Lebensvorgänge erwarten lässt; oder c. dem Schutz der natürlichen Umwelt dient.

2 Sie oder er muss ausserdem belegen, dass das Versuchsziel mit Verfahren ohne Tierversuche, die nach dem Stand der Kenntnisse tauglich sind, nicht erreicht werden kann.

3 Die Methode muss unter Berücksichtigung des neusten Standes der Kenntnisse geeignet sein, das Versuchsziel zu erreichen.

4 Ein Tierversuch und dessen einzelne Teile müssen so geplant werden, dass: a. die kleinste notwendige Anzahl Tiere eingesetzt und die geringstmögliche Belastung der Tiere angestrebt wird; b. die zweckmässigsten Verfahren zur Auswertung der Versuchsergebnisse sowie dem aktuellen Stand des Wissens entsprechende statistische Verfahren angewendet werden; und c. die einzelnen Teile zeitlich gezielt gestaffelt werden.

2. Steuergelder für Tierversuche

2011 wurden 271 078 Tiere in Versuchen an den Universitäten, den beiden ETHs und den Spitälern verwendet, davon fast 250 000 in der Grundlagenforschung (= 92%); darunter folgende Tierarten: 230 000 Labornagetiere (Mäuse und Ratten), mehrere hundert Katzen, Kaninchen und Meerschweinchen, knapp 1600 Hunde, 59 Primaten und ca. 3000 Nutztiere (Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine, Vögel, Pferde, Esel) sowie annähernd 15 000 Fische und Amphibien.

Der jährliche Unterhalt für die Haltung der Labortiere an staatlichen Institutionen liegt derzeit bei geschätzten CHF 65 Millionen. Dabei sind die Personal- und Infrastrukturkosten nicht mit einberechnet. Für Versuchstiere in speziellen Haltungsformen, wie beispielsweise der Haltung mit SPF-Barrieren⁶ oder im Hochreinlabor, ist aufgrund der erhöhten hygienischen Anforderungen und Massnahmen mit zusätzlichen Kosten zu rechnen.

Tierhaltungskosten der Versuchstierhaltungen öffentlicher Institute (Universitäten, ETH, Spitäler)

Tierarten	Anzahl Tiere 2010	Kosten 2010 CHF	Anzahl Tiere 2011	Kosten 2011 CHF	Tageskosten pro Tier CHF
Mäuse	201 945	29 483 970.–	204 147	29 805 462.–	0.40
Ratten	25 749	5 639 031.–	24 704	5 410 176.–	0.60
Hamster	19	9 709.–	53	27 083.–	1.40
Meerschweinchen	117	98 221.50	88	73 876.–	2.30
Andere Nager	147	ca. 48 289.50	126	ca. 41 391.–	ca. 0.90
Kaninchen	350	178 850.–	241	123 151.–	1.40
Hunde	235	463 185.–	1595	3 143 745.–	5.40
Katzen	170	322 660.–	121	229 658.–	5.20
Primaten	79	187 427.50	59	139 977.50	6.50
Rinder	218	ca. 1 432 260.–	812	ca. 5 334 840.–	ca. 18.–
Schafe, Ziegen	112	506 912.–	145	656 270.–	12.40
Schweine	757	3 426 182.–	609	2 756 334.–	12.40
Pferde, Esel	118	ca. 646 050.–	235	ca. 1 286 625.–	ca. 15.–
Diverse Säuger (z. B. Frettchen)	2020	2 654 280.–	1946	2 557 044.–	3.60
Vögel (inkl. Geflügel)	5764	ca. 21 038 600.–	1118	ca. 4 080 700.–	ca. 10.–
Amphibien, Reptilien	7281	3 321 956.20	4630	2 112 437.50	z. B. Frosch 1.25
Fische	8791	ca. 1 283 486.–	8132	ca. 1 187 272.–	ca. 0.40
Wirbellose	0		104	?	?
Total	253 872	70 741 068.–	248 868	58 966 041.–	

Anzahl Tiere in der Grundlagenforschung gemäss BVET-Tierversuchsstatistik 2010 und 2011; Haltungskosten gemäss Kostentabelle der Universität Leipzig (im Anhang) und daraus resultierende eigene Berechnungen.

⁶ Specific pathogen free = Haltungsform, bei der die Tiere frei von spezifischen Pathogenen bzw. Keimen sind.

2.1. Aktuelle Beispiele

Life Science Plattform: Neubau ETH Zürich, Standort Science City (Bauzeit 2009–2013), Tierhaltungsanlage mit individuell belüfteten Käfigsystemen für 40 000 Labortiere (Kleinnager), vor- und nachgelagerte Support- und Experimentieräume, Lagerflächen, 9900 m² Nutzfläche mit höchster Erdbebensicherheit, 400 Arbeitsplätze, Gesamtinvestitionskosten CHF 128 Millionen (CHF 112 Mio. Baukosten, CHF 16 Mio. wissenschaftliche Apparate). Der Unterhalt für die 40 000 Labornagetiere wird pro Jahr bei etwa CHF 8 Millionen liegen, wobei die Experimente und die Personalkosten nicht einberechnet sind. Mit dem Neubau verdoppelt die ETH Zürich die Anzahl ihrer bisherigen Versuchstiere.⁷ Damit investiert sie vermehrt in die Grundlagenforschung mittels Tierversuchen, anstatt Alternativ- und Ersatzmethoden voranzubringen.

Clean-Mouse-Facility (CMF): Hochreinlabor, gemeinschaftlich finanziert vom Fonds der Chefärzte Inselspital Bern, der Berner Universität und dem Inselspital Bern mit dem Ziel, spezielle keimfreie Mäuse zur Erforschung des Immunsystems zu züchten.⁸ Die Kosten für den Bau und Betrieb des CMF sowie der Unterhalt der Labortiere werden mit mehreren Millionen Franken zu Buche schlagen.

Das Berner Hightechlabor entwickelt keimfreie Mäuse mit einem Reinheitsgrad, der jenem der Weltraumforschung entspricht. Den Mäusen wird dabei systematisch die letzte Bakterie im Darm und auf der Haut genommen. Das ist völlig unnatürlich, weil Mensch und Tier in der Regel im Darm und auf der Haut von massenhaft Bakterien besiedelt sind. Werden diese «weggezüchtet» und die Tiere keimfrei gehalten, so ist das Immunsystem auf ein Leben in natürlicher Umgebung nicht vorbereitet. Solche Tiere würden in der Natur keinen Tag überleben – daher müssen sie lebenslang absolut steril gehalten werden. Jedes einzelne Tier muss also vor der Bakterienwelt des Menschen, namentlich vor allem der Tierpfleger und Forscher, geschützt werden. Schon die Besiedelung von nur einer einzigen harmlosen Bakterie würde den sicheren Tod der Tiere bedeuten.

Damit dies nicht geschieht, hat sich das Entwicklerteam einiges einfallen lassen. Drei Raumkörper mit unterschiedlichen Luftdruckverhältnissen liegen ineinandergeschachtelt. Damit die unterschiedlichen Druckgradienten aufrecht erhalten bleiben, wurde ein spezielles Schleusensystem entwickelt. Der Zugang zum Hightechlabor ist strengstens reglementiert, und jeder einzelne Schritt muss penibel eingehalten werden: Zuerst der Schuhwechsel, dann in die Duschschleuse inklusive Haut- und Haarwäsche, danach in die Trockenschleuse, wo man sich mit sterilen Handtüchern abtrocknen und keimfreie «Arbeits»-Kleidung anziehen muss. Mundschutz und Haarhauben müssen in doppelten Schichten getragen werden. Im nächsten Druckraum wird weitere Schutzkleidung benötigt: Overall und Handschuhe, die am Ärmel angeklebt werden. Erst jetzt ist der Eintritt in die Räume mit der höchsten Reinheitsstufe frei.

Die steril gezüchteten Mäuse leben in kleinen keimfreien Laborkäfigen, welche in Isolatoren mit Plastikhüllen untergebracht sind. Hier herrscht ständiger Überdruck, damit ein etwaiges Eindringen von Bakterien verhindert werden kann. Die Mäusekäfige sind nur beschränkt mechanisch und absolut vakuumdicht zugänglich, damit sterilisiertes Wasser, Futter und Einstreu in die Käfige eingebracht werden kann. Die autoklavierte Nahrung ist weit entfernt von tiergerechter Nagetierernährung. Auch eine nagergerechte Beschäftigung, wie dies die Tierschutzgesetzgebung vorschreibt, bleibt in diesem keimfreien Milieu Illusion.

Im CMF werden eigentliche Hightechzüchtungen verwendet. Diese Extremzuchten sind die Ärmsten ihrer Art: Sie besitzen nicht eine einzige körpereigene Bakterie, haben daher ein kaum entwickeltes Immunsystem, sind ausserhalb ihres Hochdruckplastiksargs nicht lebensfähig, haben nie Mensch oder Tier bei Tageslicht gesehen, kennen nichts als Plastikhandschuhe und Robotergreifarme und leiden ihr Leben lang unter artwidriger Haltung und Fütterung.

⁷ Tagesanzeiger vom 17.9.2009, Héléne Arnet, «Neues ETH-Gebäude: 40 000 Labormäuse erhalten eigenen Stock».

⁸ http://www.kommunikation.unibe.ch/unibe/reaktorat/kommunikation/content/e80/e1425/e4697/e10514/e10592/linkliste10593/up_147_s_28_moser.pdf, mit Bildern des Hightechisolators und der Autoklaven.

2.2. Problematische Labortierhaltung

Die Labortierhaltung ist und bleibt selbst bei modernster Ausstattung und hygienisch einwandfreien Räumen oftmals problematisch. Die meisten Labormäuse leben in Gruppen von 4–6 Tieren in engen Käfigen, die ohne Tageslicht individuell belüftet werden.⁹ Die Käfige sind klein, in der Regel nicht viel grösser als ein Schuhkarton, und bieten kaum je eine Infrastruktur, die den Nagetieren einen Lebensraum schaffen würde, der ihren Bedürfnissen entspräche. Die Maus bräuchte für ein tiergerechtes Dasein genug Platz zum Rennen und Spielen, tiefe Einstreu zum Graben und Anlegen von Höhlensystemen und Gängen, mehrere Etagen, um das «Revier» zu vergrössern, verschiedene Rückzugs- und Klettermöglichkeiten, Nageobjekte und abwechslungsreiches Futter. In der Labortierhaltung ist die einzige Klettermöglichkeit in der Regel der Gitterdeckel ihres Käfigs, und zum Nagen steht ihr nur das pelletierte Futter zur Verfügung. Als Rückzugsmöglichkeit dient der gesamten Gruppe in den meisten Labortierhaltungen lediglich ein kleines Pappkartonhäuschen oder ein Plexiglas-Mousehouse. Diese bieten jedoch kaum je die Möglichkeit eines Rückzugs für alle Tiere. Für Mäuse in der Heimtierhaltung gelten zudem seit 2008 Tierschutzbestimmungen mit detaillierten Regelungen, die den Tieren wesentlich tiergerechtere Lebensbedingungen zugestehen als vergleichsweise den Labortieren. Grossen Wert wird gemäss Gesetz auch auf ausreichende Beschäftigungsmöglichkeit der Heimtiere gelegt. Diese fehlen in der reizarmen und wenig strukturierten Labortierhaltung hingegen weitestgehend. Fehlende Beschäftigungsmöglichkeiten führen bei vielen Labortieren zu Verhaltensstörungen und Krankheiten, was sich negativ auf die Qualität und Übertragbarkeit von Tierversuchen auswirkt.

Problematisch ist die Haltung von Tieren auch in den Hochreinlaboren oder mit SPF-Barrieren: Hier leben die Tiere wie in Quarantäne: weitestgehend isoliert, mit limitierten oder gar keinen Kontakten zur Aussenwelt in sehr reizarmer Umgebung.

2.3. Hunde oder Ratten im Tierversuch

Viele Laien, aber auch Wissenschaftler, betrachten den Ersatz von Hunden und Katzen im Tierversuch durch Mäuse und Ratten als Tierschutzmassnahme im Sinne des gesetzlich verankerten 3R-Prinzips: Replace (Ersetzen), Reduce (Reduzieren), Refine (Verfeinern). Ehrlicher und auf einem zeitgemässeren Wissensstand sind da die Pharmafirmen, welche unumwunden zugeben, dass Ratten entwicklungsbiologisch und in Bezug auf Schmerz- und Leidensfähigkeit Hunden in nichts nachstehen. Vielmehr verwende man im Tierversuch aus Kostengründen lieber Nagetiere als Hunde oder Katzen – aber auch, weil die Gesellschaft wegen des «Schädlingimages» dieser Tiere kaum gegen deren Einsatz im Tierversuch opponiere und die Tierpfleger weniger an den Nagern hingen.

3. Tierversuche in Forschung und Entwicklung mit öffentlichen Geldern

Gemäss einer Medienmitteilung des Eidgenössischen Departementes des Innern vom Juni 2010 betragen die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in der Schweiz 2008 gesamt CHF 16,3 Milliarden, wovon gemäss Factsheet 2010¹⁰ des Nationalfonds (SNF) der Bund fast CHF 3 Milliarden finanzierte. Der Hochschulsektor wendete 2008 einen Beitrag von knapp CHF 4 Milliarden für Forschung und Entwicklung in der Schweiz auf. Wieviel von diesen Steuergeldern tatsächlich in Projekte mit Tierversuchen ging, lässt sich nicht restlos recherchieren. Die Pharmaindustrie kalkuliert für ihre Tierversuchsprojekte Gesamtinvestitionen in der Höhe von etwa 8–10 % des Jahresetats für Forschung und Entwicklung. Übertragen auf die zur Verfügung stehenden Forschungs- und Entwicklungsgelder des Bundes, könnten sich Projekte mit Tierversuchen gesamthaft auf bis zu CHF 240 Millionen jährlich belaufen.

⁹ Sogenannte IVC-Käfige (Individually Ventilated Cages).

¹⁰ Schweizerischer Nationalfonds SNF, Zahlen und Fakten 2010.

Die Universitätskliniken investieren etwa 20% ihrer Jahresbudgets in Lehre/Ausbildung und Forschungsprojekte. Es lässt sich nicht abschliessend recherchieren, wie hoch dieses Jahresbudget schweizweit tatsächlich ist. Gemäss Angaben des SNF erhielten die Universitätskliniken für die Forschungsbereiche «Biologie und Medizin» 2009 über CHF 200 Millionen bewilligte Beträge. Das Inselspital hat z. B. im Jahr 2010 fast CHF 16 Millionen an Forschungsbeiträgen vergeben und gleichzeitig seine Fondskapitalien auf knapp CHF 66 Millionen erhöht.¹¹ Es hat 2010 ausserdem Beiträge vom Kanton Bern über ca. CHF 400 Millionen erhalten – ein Teil davon dürfte auch in die biomedizinische Forschung mit Tierversuchen fliessen.

Über den SNF erhielten die Hochschulen 2009 insgesamt CHF 250 Millionen bewilligte Beträge für Forschungsprojekte aus Biologie und Medizin. Auf die Interpellation von Nationalrätin Maya Graf 2010 zum SNF und der Forschung mit Tierversuchen bzw. Alternativmethoden¹² gab der Bundesrat an, der SNF habe 2008 CHF 75 Millionen für 488 Projekte mit Tierversuchen ausgegeben, 2009 für 521 Projekte ca. CHF 76 Millionen. Der SNF unterhält auch Forschungsprojekte mit Primaten, die in der Regel über mehrere Jahre genehmigt werden. In den letzten Jahren standen durchschnittlich 70 Primaten in Tierversuchen in der Grundlagenforschung. Der Unterhalt dieser Tiere kostet täglich knapp CHF 500, die Personal- und Versuchskosten nicht eingerechnet.

Aus einer weiteren Interpellation zur Verwendung öffentlicher Gelder für Tierversuche¹³ lässt sich entnehmen, dass das Investitionsvolumen in Versuchstierhaltungen der universitären Hochschulen zwischen 2009 und 2013 CHF 65,5 Millionen und die Jahreskosten für den Unterhalt der Versuchstierhaltungen an der ETH und den Unis total CHF 82 Millionen betragen, wovon CHF 33 Millionen vom Bund übernommen und CHF 25 Millionen von den Kantonen getragen wurden. Für diesen Zeitraum (2010) wurden an den staatlichen Institutionen mehr als 253 000 Tiere in der Grundlagenforschung verwendet.¹⁴

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Steuerzahler die Investitionen in Tierversuchsprojekte und den Ausbau und Unterhalt von Versuchstierhaltungen an den Universitäten, Hochschulen und Spitälern mit jährlich etwa CHF 170–240 Millionen mitfinanzieren.

4. Förderung von Alternativ- bzw. Ersatzmethoden

Gemäss Art. 22 des Tierschutzgesetzes betreibt und unterstützt der Bund die tierschutzrelevante wissenschaftliche Forschung. Er fördert in Zusammenarbeit mit Hochschulen und Industrie insbesondere die Entwicklung, Anerkennung und Anwendung von Methoden, die Tierversuche ersetzen, mit weniger Tierversuchen auskommen oder geringere Belastungen derselben zur Folge haben. Er fördert im Besonderen Forschungsprojekte, welche die Ausschaltung von Schmerzen, Leiden oder Ängsten bei Eingriffen zum Ziel haben.

Der Bund hat hierfür zusammen mit Interpharma¹⁵ und dem Fonds für versuchstierfreie Forschung – heute Animalfree Research – 1987 die Stiftung Forschung 3R¹⁶ ins Leben gerufen. Sie steht unter der Aufsicht des Departements des Innern. Die Stiftung bezweckt die Förderung und Finanzierung der Forschung auf dem Gebiet der Alternativmethoden zu Tierversuchen. Der Fokus liegt dabei auf Projekten, die im Sinne der 3R gegenüber der heutigen Tierversuchspraxis praktisch anwendbare Verbesserungen versprechen. Alimentiert wird sie paritätisch vom Bundesamt für Veterinärwesen und Interpharma mit jährlich jeweils rund CHF 400 000.

11 http://www.insel.ch/fileadmin/inselspital/users/ueber_das_Inselspital/Jahresrechnung_2010.pdf.

12 Interpellation 10.3575: Schweizerischer Nationalfonds und die Forschung mit Tierversuchen bzw. Alternativmethoden.

13 Interpellation 11.1085, eingereicht von NR Maya Graf.

14 Tierversuchstatistik des Bundesamts für Veterinärwesen, <http://tv-statistik.ch/de/erweiterte-statistik/index.php>.

15 Interpharma ist der Verband der forschenden, pharmazeutischen Firmen der Schweiz. Mitglieder sind: Actelion, Merck Serono, Novartis, Roche. Assoziierte Mitglieder: Amgen Switzerland, Bayer HealthCare Pharmaceuticals, Boehringer Ingelheim, Janssen-Cilag, UCB, Vifor Pharma.

16 3R steht für Replace (Ersetzen), Reduce (Reduzieren), Refine (Verfeinern). Das von Russel & Burch 1959 erstellte Konzept «The Principles of Humane Experimental Technique» konstatierte bereits damals, dass hervorragende wissenschaftliche Arbeit und ein humaner Umgang mit Tieren im Tierversuch zwangsläufig miteinander verbunden sein müssen, indem der Ersatz durch Alternativen ohne Versuchstiere (Replace), die Reduktion der Anzahl Versuchstiere (Reduce) und die Verminderung des Leidens der Versuchstiere (Refine) angestrebt werden müssen.

Seit Bestehen der Stiftung wurden mit einem Gesamtbudget von CHF 17 763 938,81 in 24 Jahren 126 Projekte mit Beiträgen unterstützt.¹⁷ Jährlich gehen bei der Stiftung allerdings mehr Forschungsgesuche ein, als tatsächlich unterstützt werden. Im Jahr 2011 beispielsweise gingen 34 Gesuche ein. Genehmigt und unterstützt wurden aber nur 6 Projekte. Die Grafik zeigt, dass die Anzahl Beitragsgesuche bereits seit 10 Jahren um ein Vielfaches höher liegt als die genehmigten Projekte. Im Schnitt werden 5 Projekte pro Jahr mit den Fördergeldern von Bund und Interpharma unterstützt. Hierzu gibt die Stiftung im aktuellen Jahresbericht an, dass die Zahl der genehmigten Projekte durch den finanziellen Rahmen limitiert wird, in welchem sie sich bewegt.¹⁸ Die Stiftung macht in ihrem Jahresbericht ausserdem darauf aufmerksam, dass bei gleichbleibender Entwicklung und weiterer Beitragsplafonierung von Bund und Interpharma befürchtet werden muss, dass in Zukunft 3R-relevante Projekte vermehrt nicht mehr unterstützt werden könnten.¹⁹

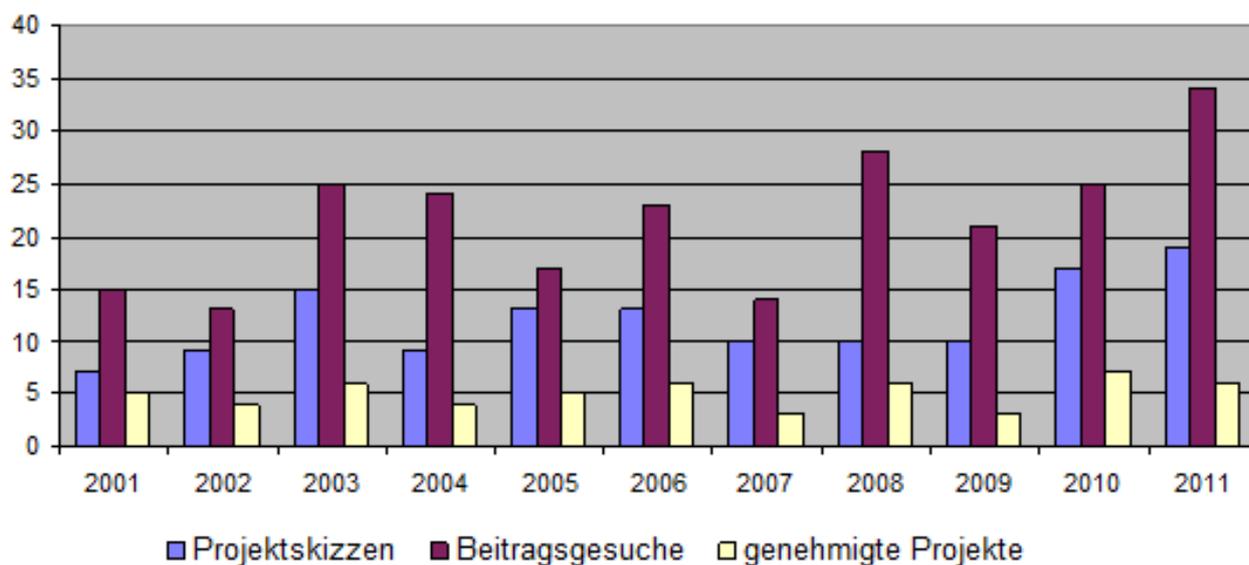


Abbildung aus dem Jahresbericht 2011 der Stiftung Forschung 3R.²⁰

Eine solche Entwicklung wäre auch aus Sicht der gesetzlichen Vorgaben²¹ nicht hinnehmbar. Statistiken und Jahresberichte der Stiftung zeigen deutlich auf, dass Projektideen seitens Forschung vorhanden wären. Auch die rückläufigen Tierzahlen der boomenden Industrieforschung zeigen das Potenzial von Alternativ- und Ersatzmethoden zum Tierversuch. Aus Qualitäts- und Kostengründen bewegt sich die Industrie in Richtung Alternativen, während die staatlich gestützte Grundlagenforschung stetig mehr Tiere verbraucht.

¹⁷ Angaben zur Stiftung Forschung 3R aus dem Jahresbericht der Stiftung 2011 und im Rahmen eines Hearings der WBK (Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur) des Nationalrats vom 10.05.2012.

¹⁸ Stiftung Forschung 3R, Jahresbericht 2011, Seite 14.

¹⁹ Stiftung Forschung 3R, Jahresbericht 2011, Seite 12.

²⁰ <http://www.forschung3r.ch/de/information/jb11.html>, eingesehen am 24.08.2012.

²¹ Art. 22 Tierschutzgesetz.

5. Rückständiger Forschungsstandort Schweiz

Entwicklungen in anderen Ländern weisen darauf hin, dass der Forschungsstandort Schweiz im Bereich Alternativ- und Ersatzmethoden weit hinterherhinkt und Gefahr läuft, den Anschluss zu verlieren. Das ist umso unverständlicher, als gerade unser Land mit einer relativ fortschrittlichen Tierschutzgesetzgebung der Forschergemeinde explizit vorschreibt, die tierversuchsfreie Forschung zu fördern.

Die National Institutes of Health (NIH) und die Food and Drug Administration in den USA unterstützen mit Summen in Millionenhöhe das Konzept «Toxikologie des 21. Jahrhunderts». Dieses Konzept wurde von US-Wissenschaftlern 2007 entwickelt und soll zur Abschaffung von Tierversuchen in der Toxikologie führen. Das Konzept wurde vor Kurzem im renommierten Wissenschaftsjournal «Science» beschrieben. Dieses kommt zum Schluss, dass Alternativen meist wissenschaftlich genauer, schneller und kostengünstiger sind als Tierversuche. Mit Hilfe humaner Zellkulturen kann oft besser verstanden werden, wie eine Chemikalie wirkt und wie sie den Menschen genau schädigt. In Toxizitätstests werden hingegen Tiere vergiftet, ohne dass daraus immer die richtigen Schlüsse für die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt gezogen werden könnten. Gemäss Fachliteratur besitzen Tierversuche in der Toxikologie eine Vorhersagekraft für den Menschen von ca. 50–60 %. Das bedeutet, dass hier praktisch jeder zweite Tierversuch sinnlos und ohne Nutzen für den Menschen ist.

Die US-Umweltbehörde EPA gibt an, in Tierversuche für die Testung chemischer Stoffe eine halbe bis eine Million US Dollar pro Substanz investieren zu müssen, währenddem der Einsatz einer alternativen Testbatterie ohne Tierversuche lediglich USD 30 000 kostet. Im Rahmen dieses Paradigmenwechsels in den USA erhält das Johns Hopkins Center for Alternatives to Animal Testing (CAAT) vom NIH USD 6 Millionenzugesprochen, um eine Methode zu entwickeln, mit der die molekularen Mechanismen der Zelltoxizität beim Menschen verfolgt werden können und eine Abkehr vom Tierversuch in der Toxikologie möglich wird.²² Ein solcher Test wäre auch für die Schweiz von grösstem Interesse, verenden hierzulande doch jährlich Tausende von Tieren elendig in schwer belastenden Toxizitätstests.

Leipziger Universitätsforscher entwickelten im April 2012 eine Ersatzmethode für Tierversuche. Durch die Langzeitkultivierung von adultem Gewebe (z. B. Netzhaut, Hirngewebe) lassen sich die Strukturen der Gewebe und auch der Einfluss von Wirkstoffen erforschen. Dies führt zu Kosten- und Zeitersparnis im Vergleich zu Tierexperimenten. Ausserdem sind diese Tests weniger risikoreich als klinische Studien am Menschen.

Ein Konsortium mehrerer Fraunhofer-Institute in Deutschland stellte im Dezember 2011 einen Prototyp einer Maschine vor, die eine künstliche Epidermis herstellt. Das gezüchtete Gewebe macht zahlreiche Tierversuche überflüssig. Einsatzgebiete sind unter anderem die Anwendung reproduzierter Haut nach grösseren Hautverletzungen und Verbrennungen, aber auch die Prüfung von Chemikalien. Das Verfahren kann innerhalb von fünf Wochen Eigenspenden von Patienten vervielfältigen.

Das Helmholtz-Zentrum und das Fraunhofer-Institut in Berlin haben im Januar 2012 eine Zucht-lunge entwickelt, die Tierversuche in diesem Forschungsfeld unnötig machen sollen. Die menschlichen Laborzellen dieser «Lunge» simulieren die Situation kranker Menschen. Um Risiken abzuwägen, die mit dem Einatmen gefährlicher Stoffe verbunden sind, werden heute in der Regel Tierversuche durchgeführt. Das Lungenmodell hat das Potenzial, ein anerkanntes Verfahren zu werden, und könnte dieses Problem in Zukunft besser und ohne Tierleid lösen.

An der Christian-Albrechts-Universität in Kiel hat man im März 2011 ein Verfahren entwickelt, das Stammzellforschung ohne Tierversuche möglich macht. Das Verfahren erlaubt eine standardisierte Überprüfung spezieller Eigenschaften menschlicher Stammzelllinien und kommt gänzlich ohne Tiere aus, erzielt aber gleichzeitig genauere und reproduzierbarere Ergebnisse als das Modell «Tierversuch».

Das Aachener Zentrum für Technologietransfer in der Ophthalmologie entwickelte im Januar 2012 eine Methode, die Versuche ohne Tiere ermöglicht. Diese ersetzt den Draize-Test, der über 65 Jahre lang als Standardtest diente. Statt die Hornhaut lebender Kaninchen bei der Testung von Chemikalien zu verätzen, kann man nun das erforderliche Gewebe von Schlachthöfen beziehen. In einer speziellen Lösung kann es über einen Monat lang lebendig gehalten und für Tests ohne Tierleid genutzt werden.

Die Swissmedic anerkannte im Januar 2012 als erste europäische Behörde nach den USA ein Alternativverfahren zum LD50-Test mit Mäusen. Das alternative Zellverfahren wurde von Allergan (USA) zur Testung der Wirksamkeit von Botulinumtoxin A (Botox®, Vistabel®) entwickelt und kann ab sofort bis zu 600 000 Mäuse vor dem grausamen LD50-Test bewahren.²³

Diese Auswahl an Beispielen ausländischer Forschungs- und Entwicklungsprojekte zum Ersatz von belastenden und schwerbelastenden Tierversuchen deutet das grosse wissenschaftliche und wirtschaftliche Potenzial dieses Forschungszweiges an. Dessen ungeachtet wird die Alternativforschung in der Schweiz von der öffentlichen Hand nur gerade mit stiefmütterlichen CHF 400 000 unterstützt, primär für die Stiftung Forschung 3R. Diese Summe steht den jährlich CHF 100–200 Millionen Förderungsgeldern für Tierversuche gegenüber. Oder anders gesagt: durchschnittlich 1200 Tierversuche stehen jährlich ca. fünf Forschungsprojekten im Sinn der 3R gegenüber! Dieses eklatante Ungleichgewicht und das Festhalten an der belastenden und betreffend Erkenntnisgewinn und Zuverlässigkeit zunehmend umstrittenen Tierversuchstechnologie ist erstaunlich angesichts der Entwicklungen im Ausland!

Mehrere bundesrätliche Antworten auf politische Vorstösse zur Stiftung Forschung 3R und der Unterstützung und Förderung von Alternativ- bzw. Ersatzmethoden legen nahe, dass die schwache Alimentierung von jährlich nur ca. CHF 400 000 vom Bund für die Vielzahl möglicher Projekte im Bereich der 3R unzureichend ist und der tierschutzrelevante Output der unterstützten Projekte hinterfragt werden muss.²⁴ Die Antwort des Bundesrats auf eine Anfrage von Nationalrätin Maya Graf in der Frühjahrsession 2009 zu Alternativen von Tierversuchen bezüglich der Einschätzung, wie viele Tiere durch die bisher unterstützten Projekte der Stiftung Forschung 3R jährlich vor Tierversuchen bewahrt werden können, ist unbefriedigend: Es gebe hierzu keine Zahlen, weil keine Statistik über nicht durchgeführte Tierversuche geführt würde. Zwar werden neue und abgeschlossene Projekte der Stiftung Forschung 3R auf deren Homepage vorgestellt, jedoch fehlen konkrete Angaben zum tierschützerischen Benefit der Stiftungstätigkeiten und deren tatsächlichen Auswirkungen (in Form von reduce, refine, replace) auf die Entwicklung der Versuchstierzahlen und die einzelnen Tierversuche.

Aufgrund des offenkundig ungenügenden Leistungsausweises der Alternativförderung und -forschung in der Schweiz haben sich das Bundesamt für Veterinärwesen und die nationalrätliche Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur (WBK) eingehend mit der Förderung von Ersatzmethoden zum Tierversuch und der Stiftung Forschung 3R befasst. Als Konsequenz überwies die WBK im August 2012 dem Bundesrat folgendes Postulat²⁵: «Der Bundesrat wird beauftragt, in einem Bericht aufzuzeigen, wie die Erforschung von Alternativmethoden zu Tierversuchen gefördert und deren Implementierung in der Forschung gestärkt werden kann. Er hat insbesondere aufzuzeigen, wie die Stiftung Forschung 3R in Zukunft effizienter und effektiver ihre Aufgaben umsetzen kann und welche Massnahmen dazu nötig sind. Weiter legt er dar, welche Optionen offenstehen, um Institutionen und Forschende, die staatliche Unterstützungsgelder erhalten, zum Einsatz von Alternativmethoden zu befähigen und zu verpflichten. Der Bericht differenziert nach den drei Ansätzen Replacement, Reduction und Refinement.» Am 17. Oktober 2012 hat der Bundesrat sich bereit erklärt, den im Postulat dargestellten Handlungsbedarf bei der Förderung von Alternativmethoden zu Tierversuchen im Rahmen eines Berichts zu prüfen.

23 Siehe auch Dossier «Tierversuchsfreie Botox-Produkte» unter <http://www.tierschutz.com/media/pc2012/020712.html> und die Auswertung der STS-Botox-Umfrage unter http://www.tierschutz.com/media/pc2012/pdf/020712_botox.pdf.

24 09.1049 Alternativen zu Tierversuchen, 10.3576 Stiftung Forschung 3R. Quo vadis?, 10.3575 Schweizerischer Nationalfonds und die Forschung mit Tierversuchen bzw. Alternativmethoden.

25 12.3660 – Postulat «Zukunft der Stiftung Forschung 3R und Alternativmethoden für Tierversuche», eingereicht von der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur im Nationalrat am 17.08.2012.

6. Das 7-Punkte-Programm des STS

An der Entstehung der Stiftung Forschung 3R war der STS beteiligt: Sie wurde 1987 gegründet – als Reaktion auf die am 30. Oktober 1986 eingereichte STS-Initiative «Weg vom Tierversuch». Das Parlament lehnte 1991 diese Initiative ab, präsentierte aber einen indirekten Gegenvorschlag im Tierschutzgesetz. Die heute gesetzlich verankerte Unterstützung und Förderung der Alternativforschung geht darauf zurück. Politik, Behörden und Wirtschaft weckten damals die Hoffnung, belastende Tierversuche samt Verbrauch an Versuchstieren würden mittel- und langfristig drastisch zurückgehen und an deren Stelle würden sich tierversuchsfreie Alternativmethoden durchsetzen. Tierfreunde und Tierschützer sehen sich in dieser Hoffnung allerdings getäuscht.

Der STS unterstellt niemandem eine böse Absicht. Möglicherweise haben damals einfach alle die Schwierigkeiten beim Ersatz von belastenden Tierversuchen unterschätzt. Nachdem die Anzahl verbrauchter Versuchstiere Jahr für Jahr alarmierend zugenommen haben und die damaligen Ziele weit verfehlt wurden, ist es nun aber an der Zeit, die Lage zu analysieren und Massnahmen zu ergreifen, welche die gesetzliche Pflicht zur Förderung von Alternativen zum Tierversuch wirkungsvoll umsetzen und den Forschungsstandort Schweiz in diesem Bereich an die Spitze bringen. Schweizer Forscher haben im Bereich der artgemässen Haltungsformen für Nutztiere weltweit Akzente gesetzt. So sind etwa die tierschützerische und wirtschaftliche Alternative zur Hühnerbatterie, die Volierenhaltung sowie tierfreundliche Aufstallungssysteme für Rinder, Schweine, Ziegen und Kaninchen an der ETH Zürich, der Universität Bern und der Forschungsanstalt Tänikon entwickelt worden. Demgegenüber setzt die Forschergemeinde hierzulande noch immer auf die veraltete, umstrittene und oft grausame Tierversuchstechnologie. Welch ein Widerspruch!

Konzepte zur nachhaltigen und raschen Implementierung von tierversuchsfreien Methoden beinhalten nach Meinung des STS nicht zwingend die Forderung nach noch mehr Steuergeldern und sind keine Absage an den Forschungsstandort Schweiz. Im Gegenteil: Während der Umweg über Tierversuche oft einen teuren Irrweg darstellt, sind Alternativen zum Tierversuch zukunftsfähige Technologien, welche mindestens so gute Erkenntnisse bringen wie Tierversuche und die Wettbewerbsfähigkeit des Forschungsstandortes Schweiz stärken. Die Pharmaindustrie hat dies erkannt und teilweise umgesetzt. Wegen klar definierter Qualitätsstandards setzt sie vermehrt auf Alternativen zum Tierversuch, und es scheint sich zu rentieren. Alternativ- und Ersatzmethoden wie z. B. In-vitro-Tests liefern schnellere und exaktere Ergebnisse, sind kostengünstiger und zudem in der Regel validierbar. Die rückläufigen Tierzahlen von Tierversuchen in den letzten Jahren in der industriellen Forschung zeigen das Potenzial dieses Strategiewechsels.

Nicht zu unterschätzen in der ganzen Diskussion um Tierversuche und deren Alimentierung mit Steuergeldern ist auch die Meinung der Öffentlichkeit. Würden Steuerzahler von Bund und Kantonen vollumfänglich und ehrlich über die getätigten Grossinvestitionen in belastende Tierversuche informiert, so dürfte eine Mehrheit ihre Steuergelder lieber in die Förderung von Alternativ- und Ersatzmethoden investiert sehen als in die oft tierschutzrelevante Haltung von Hunderttausenden von Versuchstieren an den Hochschulen und in belastende Tierversuche in der Grundlagenforschung.

Der Schweizer Tierschutz STS fordert deshalb, dass Steuergelder zukünftig vermehrt in Alternativprojekte fließen und Massnahmen in Gang gesetzt werden, die im Sinne eines schrittweisen Umsteuerns die breite Förderung und Implementierung von Alternativ- und Ersatzmethoden in der staatlich unterstützten universitären (Grundlagen-)Forschung einleiten. Dazu erwartet er von Behörden und Politik:

1. Stärkung des Forschungsstandortes Schweiz: Kostenneutrales oder noch besser kostenrückläufiges Umsteuern durch Umverteilung von Mitteln und Forschungsprojekten dahingehend, dass schrittweise weniger Projekte mit belastenden Tierversuchen genehmigt und zunehmend Projekte mit tierversuchsfreien Alternativen gefördert werden. Die rückläufigen Tierzahlen von Tierversuchen in den letzten Jahren in der industriellen Forschung und die erfolgreiche wirtschaftliche Tätigkeit der Branche, ebenso wie die verstärkte Alternativforschung etwa in den USA oder Deutschland, zeigen die Chancen eines solchen zeitgemässen Strategiewechsels.

2. Sorgfältige Analyse: Im Sinne des nationalrätlichen WBK-Postulates eine sorgfältige Analyse und breite Diskussion der Frage, was 3R-Massnahmen und die Tätigkeit der Stiftung 3R bisher gebracht haben, was diese zukünftig erbringen müssen und welche Massnahmen dabei zielführend sind.

3. Zeitgemässe Definition unerlässliches Mass: Eine auf dem heutigen Wissensstand basierende Definition des im Tierschutzgesetz geforderten unerlässlichen Masses in den Ausführungsbestimmungen der Tierschutzverordnung, welche das Umsteuern von Tierversuchen auf Alternativen konsequent unterstützt.

4. Evaluation des Einsatzes staatlicher Forschungsgelder: Periodische Evaluationen der Ergebnisse von staatlich unterstützten Projekten mit belastenden Tierversuchen auf deren Sinn und Zweck (Erkenntnisgewinn, Nutzen für Mensch, Tier und Umwelt etc.) wie auch eine regelmässige Überprüfung von Projekten zur Förderung von Alternativen.

5. Verbreitung des 3R-Gedankens unter Forschenden: Die Stiftung Forschung 3R und der Schweizerische Nationalfonds müssten zukünftig eine aktivere Rolle als nationale Plattform zur Verbreitung des 3R-Gedankens in der Schweizer Forschergemeinde spielen. Alternativprojekte müssten vom Nationalfonds verstärkt gefördert werden. Schrittweise, aber konsequent, soll vom «Umweg Tierversuch» umgesteuert werden auf tierversuchsfreie Alternativen.

6. Einsatz für raschere Validierungen: Die Eidgenossenschaft soll – gegebenenfalls zusammen mit den Universitäten, der Wirtschaft und Ländern mit ähnlichen Absichten – verstärkt mit der OECD und weiteren Anerkennungsbehörden zusammenarbeiten, damit die Validierung und Implementierung von Alternativen endlich rascher vonstattengeht.

7. Lehrstuhl errichten: Die Etablierung eines interdisziplinären Lehrstuhles, der sich ausschliesslich mit Alternativ- und Ersatzmethoden beschäftigt, Forschende, Tierversuchskommissionen und -durchführende berät, bereits erarbeitete bzw. vorliegende Ergebnisse aus Tierversuchen abrufen und herausgeben kann sowie ein Kompetenzzentrum in allen Angelegenheiten rund um Alternativ- und Ersatzmethoden darstellt.

Anhang**Kostentabelle Haltungskosten Versuchstiere der Universität Leipzig²⁶**

Haltungskosten verschiedener Versuchstierarten pro Tag, exkl. Personal- und Teuerungskosten.

Tierart	Kosten Euro pro Tag	Kosten CHF pro Tag (Kurs: 1 Euro = CHF 1.20)
Hunde	4.48	5.40
Katzen	4.31	5.20
Frettchen	2.97	3.60
Frösche (Gruppenkäfighaltung)	1.03	1.25
Gerbile/Hamster (Gruppenkäfighaltung)	1.13	1.40
Meerschweinchen (Gruppenkäfighaltung)	1.95	2.30
Meerschweinchen (Einzelhaltung)	1.03	1.25
Mäuse – konventionell (Gruppenkäfighaltung)	0.32	0.40
Mäuse – reguläre Mikrobarriere (Gruppenkäfighaltung)	0.36	0.45
Mäuse – sterile Mikrobarriere (Gruppenkäfighaltung)	0.42	0.50
Mäuse (Einzelhaltung)	0.25	0.30
Ratten – konventionell (Gruppenkäfighaltung)	0.49	0.60
Ratten (Einzelhaltung)	0.31	0.40
Ratten – sterile Mikrobarriere (Gruppenkäfighaltung)	0.72	0.90
Schweine/Schafe/Ziegen	10.33	12.40
Primaten Altwelt	5.35	6.50
Kaninchen	1.13	1.40
Truthahn	10.77	12.90