

SCHWEIZER TIERSCHUTZ STS

Weshalb auf Ersatzmethoden setzen?

Zukunftstechnologie «Ersatzmethoden»



Zukunftstechnologie «Ersatzmethoden»

Politik, Behörden und Wirtschaft weckten bei der Debatte um die STS-Volksinitiative «Weg vom Tierversuch» 1993 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 bis heute in dieser Hoffnung schwer getäuscht. Heute werden mehr Tiere in Forschungslabors verbraucht als noch im Jahr 2000. Während bedeutende Wirtschaftsnationen wie Deutschland oder die USA hunderte von Millionen in Ersatzmethoden und deren praktischer Umsetzung investieren, hält die Schweiz an der veralteten und umstrittenen Tierversuchstechnologie fest. Tierexperimente werden jährlich mit über 100 Millionen Franken Steuergeldern subventioniert. Die öffentliche Hand stellt der 3R-Forschung und der Erforschung und Umsetzung tierversuchsfreier Methoden jedes Jahr aber nur rund 400 000 Franken zur Verfügung. So gelangen 99.6 % der Fördergelder in die Forschung mit Tieren und nur 0.4 % werden in die Entwicklung und Implementierung tierversuchsfreier Verfahren investiert. **Mit dieser einseitigen Förderpolitik wird die Tierschutzgesetzgebung in puncto Forschung seit mehr als 20 Jahren übergangen und die Schweiz nützt das hohe wissenschaftliche und wirtschaftliche Potential von Ersatzmethoden nicht oder nur unzureichend.**

Zwischen 2000 und 2013 nahm die Anzahl an verbrauchten Tieren um 4.2 % zu und lag 2013 bei mehr als 590 000 Tieren. In diesem Zeitraum wurden an über 9 Millionen Tieren Versuche durchgeführt. Rund 2 Millionen von ihnen mussten dabei erhebliche bis starke Schmerzen, andauerndes Leiden, Angst oder andere Beeinträchtigungen des Wohlbefindens durchstehen. **Bemerkenswert ist, dass in der boomenden Industrie-Forschung die Versuchstierzahlen von 58 % im Jahr 2000 auf 32 % im Jahr 2013 um insgesamt 26 % abnahmen**, während es in der universitären-staatlich gestützten und mit Steuergeldern finanzierten Grundlagenforschung genau umgekehrt läuft und eine Zunahme von 28 % zu verzeichnen ist.

Es ist zu befürchten, dass die Grundlagenforschung, aber auch REACH und die Nanotechnologie sowie die Entwicklung gentechnisch veränderter Tiere den Verbrauch weiter ankurbeln werden. So machen Gentech-Labortiere heute fast ein Fünftel aller verbrauchten Versuchstiere aus, wovon über 90 % in der Grundlagenforschung Verwendung finden. Allein 2013 wurden in der Schweiz 950 000 solche Tiere neu gezüchtet und 300 000 importiert! Mehr als die Hälfte werden allerdings als Überschuss produziert und meist ohne weitere Verwendung entsorgt.

Bund, Nationalfonds (SNF) und Teile der Wissenschaft setzen weiterhin auf die Tierversuchstechnologie. Dabei werden bis heute die drei in der Tierschutzgesetzgebung und den Policies der Institute und Firmen verankerten Prinzipien replace/ersetzen, reduce/reduzieren und refine/verfeinern zu wenig

und vor allem arbiträr umgesetzt, indem der tatsächliche Ersatz von Tierversuchen, das Replacement, kaum gefördert wird. Dies obwohl die vermehrte Nutzung tierversuchsfreier Verfahren bzw. vollständiger Ersatzmethoden mittel- und langfristig gesehen der erfolgversprechendere Weg ist, um den Wirtschafts-, Forschungs- und Bildungsstandort Schweiz zu stärken. In den USA und Deutschland beispielsweise werden genau aus diesen Gründen heute Millionenbeträge für die Erforschung und Etablierung von tierversuchsfreien Methoden eingesetzt. **Denn: Ersatzmethoden sind im entsprechenden Anwendungsgebiet schneller, wissenschaftlich genauer und kostengünstiger als Tierversuche.**

Art. 22 Tierschutzgesetz

(1993 in Kraft gesetzt)

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 Tierversuchen auskommen oder eine geringere Belastung derselben zur Folge haben. Er fördert im Besonderen Forschungsprojekte, welche die Ausschaltung von Schmerzen, Leiden oder Ängsten bei Eingriffen gemäss Art. 16 zum Ziel haben.

Unverständlich, dass weiterhin das Förder-Schwergewicht auf weitgehend kritik- und fehleranfälligen Tierversuchen liegt. Neue wissenschaftliche Studien im toxikologischen Bereich belegen eine lediglich 50–60%ige Vorhersagekraft von Tierversuchen für den Menschen. Damit ist praktisch jeder zweite Versuch sinnlos, die Hälfte der Tiere wird bei den tödlichen Giftigkeitstests ohne Nutzen für uns geopfert. Innerhalb von 20 Jahren gelangten weniger als 10% der «vielversprechenden» Entdeckungen aus der Grundlagenforschung in die klinische bzw. therapeutische Anwendung. So hat beispielsweise die jahrzehntelange Forschung mit speziellen Tiermodellen im Bereich der Schlaganfälle bis heute zu keiner einzigen neuroprotektiven Behandlungsmöglichkeit beim Menschen geführt. Ebenso bei etablierten Mausmodellen in der Forschung über amyotrophe Lateralsklerose (degenerative Nervenerkrankung): Keiner von mehr als 100 untersuchten Wirkstoffen war heilsam bzw. nützlich. Ähnlich auch die fehlende Übertragbarkeit auf den Menschen aus Studien und Tierversuchen zu Entzündungen.

Neuere repräsentative Umfragen zu Tierversuchen (Interpharma 2014, Schweizer Tierschutz STS 2013) haben gezeigt, dass die Bevölkerung gegenüber Tierversuchen zu Forschungszwecken eher skeptisch eingestellt ist und sie mehrheitlich ablehnt. 58% der Schweizer lassen aber Rechtfertigungsgründe für Tierversuche gelten – quasi als notwendiges Übel – solange keine Alternativen zur Verfügung stehen. **Allerdings empfinden 71% der Bevölkerung Tierversuche auf jeden Fall als tierquälerisch und 66% halten belastende Tierversuche für ethisch nicht vertretbar.** Dem Wunsch von 83% der Schweizer Bevölkerung, höhere Investitionen in die Förderung der Alternativforschung zu legen und ein koordiniertes Forschungsprogramm zu etablieren, um Tierversuche zu ersetzen, wird bis heute nicht entsprochen. Diesen Wunsch gilt es aber ernst zu nehmen, insbesondere weil der Tierschutz in der Schweiz die höchste Glaubwürdigkeit hat und **fast die Hälfte der Schweizer Stimmbürger davon ausgeht, dass die Forschung eines Tages ohne Tierversuche auskommen wird.**

Schweizweit führen Universitäten und Hochschulen an über 50 Standorten Tierversuche durch. Gemäss SNF wurden für Projekte mit Tierversuchen an Hochschulen 2008 75 Mio. CHF (488 Projekte) und 2009 76 Mio. CHF (521 Projekte) ausgerichtet. Mit 819 Millionen Franken hat der SNF 2013 8% mehr Mittel als im Vorjahr in seine Forschungsprojekte vergeben. Davon flossen knapp 118 Millionen Franken in 651 Tierversuchsprojekte.

Der jährliche Unterhalt für die Haltung der Labortiere in staatlichen Institutionen liegt derzeit nach Schätzungen des STS bei 65 Millionen Franken. Die Personal- und Infrastrukturkosten sind dabei nicht einberechnet. Ein anderes Kostenberechnungsmodell – allerdings nur auf die Mäusehaltungen bezogen – legt die Eidgenössische Finanzkommission (EFK) 2009 in einem Bericht über Tierversuche vor. Dieser geht von durchschnittlichen jährlichen Vollkosten von 10 Millionen CHF für die Haltung von 40 000 Mäusen aus. Gemäss diesen Berechnungen gab es 2009 an den Hochschulen und Universitäten insgesamt Platz für 330 000 Mäuse, was jährliche Kosten von etwa 82 Millionen CHF verursachte. Der Finanzierungsanteil durch den Bund lag beim EFK-Kostenberechnungsmodell für die Labormäuse bei 46 Mio CHF (56%). Der Rest wurde über die Kantone (30%) und Drittmittel, v.a. Stiftungen und die Industrie (14%) finanziert. Rechnet man die Zucht bzw. den Kauf und die Haltung der anderen Tierarten, sowie deren Nutzung in Tierversuchen mit ein, so dürften Gesamtkosten von 100 Mio Franken nicht zu tief geschätzt sein.

Dem EFK-Bericht über Tierversuche ist ferner zu entnehmen, dass Universitäten und Hochschulen vermehrt in den Aus- und Umbau ihrer Tierhaltungen investieren. So hat die ETH Lausanne 2007 für 15,5 Mio CHF eine neue Tierhaltung gebaut. Der **neue Life-Science-ETH-Neubau in Zürich** wurde 2013 fertig gestellt; **Kostenrahmen 128 Mio. Franken.** Der Unterhalt für die 40 000 Labornagetiere wird pro Jahr bei etwa 10 Millionen Franken liegen. Mit dem Neubau verdoppelt die ETH-Zürich die Anzahl ihrer bisherigen Versuchstiere. Auch in **Bern ist ein neues Forschungslabor der Universität für 142 Mio. Franken geplant.** Im Rahmen des Laborneubaus sollen auf rund 1000 m² Fläche in drei unterirdischen Geschossen Tierhaltungsanlagen platziert werden. Begründet wird das Vorhaben mit dem Argument, dass mit dem Wachstum der Forschung auch die Nachfrage nach Versuchstieren steige.

Demgegenüber ist die staatliche Förderung von Ersatzmethoden (Replacement) stiefmütterlich. Im Verhältnis zu den Steuergeldern, die in die Unterstützung und Förderung von Tierversuchen fließen, beinahe skandalös tief. Die von Bund und Interpharma mit jährlich je ca. 400 000 CHF alimentierte Stiftung Forschung 3R (SF3R) hat zwischen 1995 und 2011 41 Projekte mit dem Ziel «replacement», unterstützt. 7 davon halfen bei 2 Validierungen von In vitro-Tests in der EU mit. Keines der 41 «replace»-Projekte führte indessen im Alleingang zu einer anerkannten Ersatzmethode von Tierversuchen resp. zu einem validierten Alternativtest. In wie weit die von SF3R unterstützten Projekte zu «reduce» und «refine» erfolgreicher waren und zur Einsparung von Versuchstieren oder zu weniger leidvollen Versuchen geführt haben, entzieht sich der Kenntnis. Der Bundesrat hat auf entsprechende Vorstösse und Fragen bezeichnenderweise stets lapidar geantwortet, es würde keine Statistik über nicht durchgeführte Tierversuche geführt. Und auch eine nach wissenschaftlichen Kriterien angelegte Evaluation und Auswertung der 3R-Stiftungstätigkeiten der letzten 25 Jahre brachte hierzu keine weiteren Erkenntnisse.

Durchschnittlich 1200 mit Steuergeldern geförderten Tierversuchsprojekten standen in der Vergangenheit eine Handvoll Projekte zu Ersatzmethoden gegenüber. Monetär ausgedrückt: 400 000 CHF SF3R-Bundsgelder stehen jährlich über 100 Millionen CHF gegenüber, mit denen die öffentliche Hand Tierversuchsprojekte unterstützt. Das bedeutet, dass in der Schweiz 99.6% der Fördergelder in die Forschung mit Tieren und nur 0.4% in die seit 20 Jahren geltende gesetzliche Pflicht zur Entwicklung und Implementierung tierversuchsfreier Verfahren investiert werden. Mit dieser einseitigen Förderpolitik wurden die Tierschutzbestimmungen die Forschung betreffend konstant missachtet und der Bund setzt falsche Anreize. Entsprechend dürftig ist denn auch der Schweizer Leistungsausweis in Sachen Ersatzmethoden.

Potential und Beispiele für Ersatzmethoden

Internationale Programme zur Förderung und Implementierung von Ersatzmethoden

- In den USA unterstützt das National Institut of Health (NHI) und die Food & Drug Administration (FDA) längerfristig mit mehr als 100 Millionen Dollar das Konzept: «Toxikologie des 21. Jahrhunderts». Dieses Konzept wurde von US-Wissenschaftlern 2007 entwickelt und soll langfristig zur Abschaffung von Tierversuchen in der Toxikologie führen. Das Konzept wurde bereits analysiert und im renommierten Wissenschaftsjournal «Science» beschrieben. Dort wird bestätigt, dass Alternativen oft wissenschaftlich besser, schneller und kostengünstiger sind als Tierversuche. Mit Hilfe humaner Zellkulturen soll verstanden werden, wie eine Chemikalie wirkt und den Menschen genau schädigt. Denn in Toxizitätstests werden Tiere vergiftet, ohne dass daraus immer die richtigen Schlüsse für die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt gezogen werden können. Die US-Umweltbehörde EPA investiert in Tierversuche für die Testung chemischer Stoffe eine halbe bis eine Million US Dollar pro Substanz – der Einsatz einer alternativen Testbatterie kostet hingegen nur 30 000 USD.
- Das John Hopkins Center for Alternatives to Animal Testing (CAAT) erhielt vom NHI 6 Millionen USD zugesprochen, um eine Methode zu entwickeln, mit der die molekularen Mechanismen der Zelltoxizität beim Mensch verfolgt werden können und eine Abkehr vom Tierversuch in der Toxikologie möglich wird.
- In den USA unterstützt die FDA längerfristig seit 2011 mit mehr als 200 Millionen Dollar Technologien in der Toxikologie, um Methoden zu entwickeln für «The Human on a Chip» (Mensch auf dem Chip). Sie vergibt dafür Fördergelder und treibt die Entwicklungen auch selbst an, was eher ungewöhnlich – aber absolut innovativ ist.
- Das zentrale Ziele des «Mapping the Human Toxome», ein transatlantisches Projekt des National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS), der United States Environmental Protection Agency (EPA), des Interagency Coordinating Committee on the Validation of Alternative

Methods (ICCVAM) und der OECD, ist es, eine weltweit allen Toxikologen zugängliche Struktur inklusive Datenbank zu schaffen. Die Datenbank soll quasi eine Gift-Kartografierung des Menschen darstellen (Toxom), die systematisch mit Ergebnissen aus In vitro und/oder in Silicio Verfahren gefüttert wird und es später ermöglichen soll, bestimmte toxische Stoffwechselwege bzw. Vergiftungsreaktionen zu identifizieren, ohne dafür Tiere verwenden zu müssen.

- Forscher des Dresdener Fraunhofer Instituts für Werkstoff- und Strahlentechnik haben zusammen mit Wissenschaftlern des Instituts für Biotechnologie der Technischen Universität Berlin einen Multi-Organ-Chip entwickelt, der die komplexen Stoffwechselvorgänge im menschlichen Körper verblüffend genau darstellt. Es lassen sich an mehreren Positionen menschliche Zellen aus verschiedenen Organen aufbringen, die mittels winziger Kanäle miteinander verbunden sind und durch die physiologische Flüssigkeiten wandern. So wird der Blutkreislauf nachgebildet. Durch das exakte Pumpsystem kann weniger als ein millionstel Liter Flüssigkeit pro Sekunde durch die Kanäle bei kontinuierlicher Strömung gepumpt werden. Dadurch wird eine realitätsgetreue Abbildung der physiologischen Abläufe im Körper erreicht. Für Verträglichkeitsprüfungen wird die Testsubstanz ins Zirkulationssystem gegeben und untersucht, wie die Chip-Organen darauf reagieren und welche Stoffwechselprodukte als Reaktion auf die Testsubstanz gebildet werden. Die so gewonnenen **Ergebnisse sind nach Einschätzung der Entwickler aussagekräftiger als Tierversuche**, weil sie mit menschlichen Zellen gewonnen werden. In der Kosmetikindustrie wird das Verfahren bereits routinemässig eingesetzt.
- Seit dem 31.12.2014 darf für die Gifftestung der Miesmuscheln kein Tierversuch mehr durchgeführt werden. Der Mouse-Bioassay wurde durch eine validierte Ersatzmethode ersetzt. Alle EU-Mitgliedsstaaten werden inskünftig nur noch die beschriebene chemische, tierversuchsfreie Methode anwenden.
- 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 erforschen und auch der Einfluss von Wirkstoffen. **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 2011 einen Prototyp einer Maschine vor, die eine künstliche Epidermis produziert. Das gezüchtete Gewebe macht zahlreiche Tierversuche überflüssig. Einsatzgebiete sind unter anderem die Anwendung reproduzierter Haut nach grösseren Hautverletzungen und Verbrennungen oder die Prüfung von Chemikalien. Das Verfahren kann innerhalb von 5 Wochen eine Eigenspende eines Patienten vervielfältigen.
- Das Helmholtz-Zentrum und das Fraunhofer-Institut in Berlin haben 2012 eine Zuchtluunge erschaffen, die Tierversuche unnötig machen soll. Die menschlichen Laborzellen simulieren dabei auch die Situation kranker Menschen. Um Risiken abzuwägen, die mit dem Einatmen gefährlicher Stoffe verbunden sind, werden in der Regel Tierversuche durchgeführt. Lungenmodelle könnten dieses Problem in Zukunft erleichtern. Hunde, Katzen oder Ratten und Mäuse braucht man dann nicht mehr als Versuchsobjekt zu benutzen.
- An der Christian-Albrechts-Universität in Kiel hat man 2011 ein Verfahren entwickelt, das **Stammzellforschung ohne Tierversuche möglich** macht. Das Verfahren erlaubt eine standardisierte Überprüfung so genannter pluripotenter Stammzeleigenschaften menschlicher Stammzelllinien. Diese speziellen Zellen werden als Alleskönner angesehen, weil sie prinzipiell jeden humanen Zelltyp erzeugen können. Dabei kann auf Daten aus Tierversuchslaboren verzichtet und gleichzeitig können genauere Ergebnisse erzielt werden.
- Das Aachener Zentrum für Technologietransfer in der Ophthalmologie entwickelte 2012 eine Methode, die Tierversuche ohne Tiere ermöglicht. Diese **ersetzt den Draize-Test, der über 65 Jahre lang als Standard-Test diente**. Statt die Hornhaut lebender Kaninchen bei der Testung von Chemikalien zu verätzen, kann man nun das erforderliche Gewebe von Schlachthöfen beziehen und in einer speziellen Lösung über 1 Monat lang lebendig halten.
- Die Swissmedic anerkannte 2012 als erste europäische Behörde nach der USA ein Alternativverfahren zum LD50-Test mit Mäusen. Das alternative Zellverfahren wurde von Allergan (USA)

zur Testung der Wirksamkeit von Botulinum-Toxin-A (Botox®, Vistabel®) entwickelt und kann bis zu 600 000 Mäuse vor dem grausamen LD50-Test bewahren.

In vitro Methoden als Technologie der Zukunft – nicht nur im Hinblick auf den Ersatz von Tierversuchen

Die erwähnten Beispiele zeigen das hohe wissenschaftliche und wirtschaftliche Potential von In vitro Methoden. Sie können bereits heute in einigen Anwendungsbereichen die Tierversuchstechnologie ersetzen und sie können noch mehr:

- In vitro Methoden sind schnell, kostengünstig und zuverlässig. Im Hinblick auf das gestiegene Sicherheitsbedürfnis der Bevölkerung und die entsprechenden Anforderungen an Politik und Behörden sollten Testungen in Zukunft primär In vitro durchgeführt werden.
- Die Abläufe beim «Drug Development» haben sich was Kosten, Zeit und Erfolgsquote angeht als ruinös erwiesen. Von ca. 10 000 potentiell wirksamen Substanzen gelangen nach gezieltem Screening und zahlreichen Tierversuchen noch ca. 6 in die klinischen Phasen I-III. Wegen weiterer Nebenwirkungen schafft es maximal 1 Substanz in die Zulassung und Arzneimittel-Vermarktung. Die schlechte Übertragbarkeit und Aussagekraft von Tierversuchen kostet jährlich Milliarden – insbesondere wenn späte Fehlschläge (ab Phase III bzw. nach Zulassung und Vermarktung) zu Arzneimittel-Rücknahmen führen, weil die Medikamente keine therapeutische Wirkung beim Menschen zeigen oder zu schweren Nebenwirkungen führen. In vitro Testung und schnellstmögliche Testung am Menschen sind Elemente einer neuen Strategie. Im Falle von Antibiotika z. B. müssen sehr dringend neue Ansätze gefunden werden.
- In vitro Technologien sind hochgradig innovativ. Das Potential einer modernen Forschung ist dort zu suchen. Beispiele sind 3D-Bioprinting, bei dem mit Hilfe von 3D-Druckern Schicht um Schicht organisches Gewebe reproduziert werden kann (z.B. Gefässe, Nasen, Ohren etc.), Organs on a chip, Virtual Liver.
- Technische Entwicklungen finden im Bereich In vitro statt, und dies rasant (Co-Kulturmodelle, 3D Modelle, in silico Ansätze, bei denen mittels computergestützter Simulation biochemischer Prozesse die Experimente im Computer und nicht im Tierversuch «durchgeführt» werden).
- Es ist festzustellen, dass das Tiermodell, auch bei bestimmten Krankheitsbildern (Alzheimer, Diabetes, etc.) dauerhaft keine verwertbaren Ergebnisse erbracht hat. Eine Änderung der Situation ist nicht zu erwarten. Es steht ein Paradigmenwechsel an, hin zu humanen Materialien. Die technischen Möglichkeiten erlauben hier mittlerweile eine grosse Bandbreite an Testungen. Ein Vergleich an Zellen/Geweben von Gesunden und Patienten ist die einzige klinisch relevante Möglichkeit, pathologische Mechanismen aufzuklären und Interventionen zu entwickeln.
- Die Prävention wurde stark vernachlässigt. Tragfähige Konzepte sind nur in der Forschung am und mit dem Menschen möglich.
- In vitro Methoden sind genau definiert bezüglich ihrer Möglichkeiten und Limitationen und ihre Mechanismen sind bekannt.
- Alles in allem sind die Möglichkeiten der Tiermodelle ausgereizt. Daran ändern auch die mit horrenden Kosten gezüchteten, transgenen Tiere nichts. Um Gesundheit und Sicherheit zu gewährleisten, braucht es grundlegend neue Ansätze. In vitro und in silico Ansätze sind flexibel und frei miteinander kombinierbar, was das Beispiel Integrierte Test Strategien (ITS) zeigt, die es ermöglichen, bereits existierende Daten aus Testreihen besser zu nutzen und neue Strategien in der Toxikologie festlegen. Damit könnte ein Grossteil der Tox-Tests zukünftig tierversuchsfrei geführt werden.

Anliegen des STS

Es geht nicht um die ideologische Grundsatzfrage einer Zukunft mit oder ohne Tierversuche sondern um **eine effiziente, zukunftsgerichtete Wissenschaftsförderung**, welche den Forschungs-, Bildungs- und Wirtschaftsstandort Schweiz weiter nach vorne bringt! Während etwa die USA und Deutschland hunderte von Millionen in die Förderung und Entwicklung von Ersatz- und In vitro Methoden investieren, hält unser Land an der veralteten und umstrittenen Tierversuchstechnologie fest und verteilt hier Unsummen an Steuergeldern.

Durchschnittlich 1200 mit Steuergeldern geförderten Tierversuchprojekten standen in der Vergangenheit eine Handvoll Projekte zu Ersatzmethoden gegenüber. 99.6 % der Fördergelder gelangen bis heute in die Forschung mit Tieren und nur 0.4 % werden in die seit 20 Jahren geltende gesetzliche Pflicht zur Entwicklung und Implementierung tierversuchsfreier Verfahren investiert. **Mit dieser einseitigen Förderpolitik werden die Vorgaben der Tierschutzgesetzgebung die Forschung betreffend nicht einmal ansatzweise umgesetzt.**

Der STS fordert deshalb:

1. Stärkung des Forschungsstandortes Schweiz: Zukunftstechnologie Ersatzmethoden

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. 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, Implementierung in Praxis, etc.) wie auch eine entsprechende, regelmässige Überprüfung von Projekten zur Förderung von Alternativen.

3. Eidgenössisches Kompetenzzentrum für Ersatzmethoden und In vitro Verfahren

Generiert das weltweite Wissen in diesem Bereich und berät Behörden (Tierversuchsbewilligungen/ Ersatzmethoden), Forschung, Bildung und Wirtschaft. Kooperiert mit Forschenden, Instituten und Universitäten sowie deren 3R/Tierschutzbeauftragten.

4. Institute für Ersatzmethoden errichten

Institute, die in jeweils einem eigenständigen Bereich In vitro und Ersatzmethoden entwickeln, mit der Schnittstelle zur Wirtschaft.

5. Einsatz für raschere Validierungen

Die Eidgenossenschaft soll verstärkt mit der OECD und weiteren Anerkennungsbehörden zusammenarbeiten, damit die Validierung und Implementierung von Alternativen rascher vonstattengehen.

Autoren/Herausgeber

Dr. med. vet MLaw Julika Fitzi-Rathgen, Dr. ing. agr. Hans-Ulrich Huber
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