

25 Jahre für die Versuchstiere: Stiftung Forschung 3R

Das grosse Bedürfnis der Schweizer Bevölkerung, Tieren Leiden zu ersparen, und der politische Diskurs zu Tierversuchen führten 1987 zur Gründung der Stiftung Forschung 3R, eines Gemeinschaftswerkes von Politik, Behörden, Wirtschaft und Tierschutz. Die drei R stehen für Replacement, Refinement und Reduction (Ersetzen, Verbessern und Vermindern) von Tierversuchen.

Tierversuche werden heute nur bewilligt, wenn das Leiden der Tiere bestmöglich vermieden oder vermindert wird. Grundlage dafür ist die Verankerung der 3R-Prinzipien in der Tierschutzgesetzgebung.

Mit den 3R-Prinzipien *Replacement*, *Refinement* und *Reduction* sind substanzielle Verbesserungen für die Versuchstiere erreicht worden. Die Forschenden nehmen mit dem sorgfältigen Umgang mit den Versuchstieren ihre Verantwortung für ihre Versuchstiere wahr. 1983 wurden zwei Millionen Tiere für Versuche verwendet. Dank den beiden 3R-Prinzipien *Replacement* und *Reduction* waren es 2010 noch 761 675 Tiere. Das dritte 3R-Prinzip *Refinement* wird bei jedem einzelnen Versuchstier angewendet. Tierversuche werden heute besser geplant, durchgeführt und ausgewertet, und das Leiden jedes Tieres wird so kurz und gering wie möglich gehalten. Die konsequente Anwendung der 3R-Prinzipien bringt zudem aussagekräftigere Resultate.

Das BVET hat den gesetzlichen Auftrag, Forschung zum Schutz der Versuchstiere zu fördern. Diese Förderung besteht aus finanziellen Mitteln und fachlicher Unterstützung durch die Beteiligung im Stiftungsrat und im Expertenausschuss der Stiftung Forschung 3R.

Die Stiftung Forschung 3R feiert 2012 ihr 25-jähriges Bestehen. Die unermüdliche Weiterführung der konstruktiven Zusammenarbeit von allen Beteiligten wird weitere substanzielle Verbesserungen für die Versuchstiere ermöglichen. Dafür stehen die Partner und Beteiligten ein, wie die folgenden Interviews zeigen.

Zur Person:

Christine Egerszegi-Obrist ist Präsidentin der Stiftung 3R und Ständerätin des Kantons Aargau.

BVET: Welche Bedeutung hat das 3R-Prinzip aus der Sicht der Politik?

Christine Egerszegi-Obrist: Braucht es Tierversuche? Wenn ja, welche Art von Tierversuchen? Und wie viele? Diese Fragen beschäftigen die Politik in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder. Dabei setzte sich ein kluger Mittelweg durch: Pauschalverbote von Tierversuchen in der Verfassung wurden klar abgelehnt, aber die Würde und der Schutz des Tieres wurden ebenso deutlich verankert. Damit hat die Politik gezeigt, dass sie beide Seiten ernst nimmt.

BVET: Wie umschreiben Sie den Auftrag der Stiftung 3R?

Christine Egerszegi-Obrist: Mit gezielten Förderbeiträgen zur Verbesserung, Verminderung und für den Ersatz von Tierversuchen setzt sich die Stiftung für die Versuchstiere ein, ohne die Forschung an Universitäten und in der Pharmaindustrie aus der Schweiz zu vertreiben. Basis dazu ist die Mitarbeit aller interessierten und betroffenen Kreise. So bilden Vertreterinnen und Vertreter der Verwaltung, der Tierschutzorganisationen, der forschenden Pharmaindustrie und der Politik den Stiftungsrat. Dieser hat die Aufgabe, 3R-Forschungsprojekte zu fördern, die ihm vom Expertenausschuss vorgeschlagen werden. Die Stiftungsratsmitglieder vertreten zwar verschiedene Meinungen, aber im Bereich der Förderung der Tierschutzforschung sind sich alle einig: Die Forschung in Richtung 3R-Methoden ist wichtig für die Besserstellung der Versuchstiere.

Zur Person:

Hanno Würbel ist Professor für Tierschutz am Veterinary Public Health Institute der Universität Bern.

BVET: Wie lassen sich 3R-Prinzipien und wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn vereinbaren?

Hanno Würbel: Die 3R dienen nicht nur dem Tierschutz, sondern auch der wissenschaftlichen Qualität von Tierversuchen. Schmerzen, Stress, Verhaltensstörungen und andere Beeinträchtigungen des Tierwohls können die Aussagekraft von Tierversuchen erheblich beeinträchtigen. Doch mit dem Schutz der Würde von Tieren verlangt unsere Gesellschaft auch unabhängig vom Erkenntnisgewinn Rücksicht auf das Wohlergehen der Versuchstiere. Die Einhaltung bestimmter Schutzstandards muss deshalb vorrangig sein. Nicht alles, was möglich oder nützlich wäre, ist ethisch vertretbar.

BVET: Was bedeutet 3R für die Tiere? Oder: Was spüren die Versuchstiere vom 3R-Prinzip?

Hanno Würbel: Für die Tiere selbst zählt in erster Linie das Refinement (Verbessern), das auch die Tierzucht, die Haltungsbedingungen, den täglichen Umgang und die Verwendung der Tiere nach Abschluss der Versuche umfassen muss. Das Potenzial ist hier noch längst nicht ausgeschöpft. Wirksames Refinement erfordert allerdings wissenschaftliche Grundlagen, die nur über entsprechende Forschung zu erbringen sind.

Zur Person:
**Marcel Gyger ist Präsident
der Schweizerischen Gesellschaft
für Versuchstierkunde.**

**BVET: Was trägt die Versuchstierkunde
zum Prinzip der 3R bei?**

Marcel Gyger: Die Versuchstierkunde untersucht seit 25 Jahren die Verbesserungsmöglichkeiten für Versuchstiere. Sie hat am meisten Beiträge zum Grundsatz des *Refinement* (*Verbessern*) geleistet. Durch die fundierte Kenntnis der vielfältigen Bedürfnisse der Versuchstiere waren wir in der Lage, ihre Lebensqualität und ihr Wohlergehen zu verbessern. Unter anderem ist es neu obligatorisch, Mäusen in ihrem Käfig ein Nest zur Verfügung zu stellen. Kompetente Versuchsdurchführende und Versuchsleitende tragen im Kontext der 3R zum *Vermindern* und *Verbessern* bei, weil in ihrer Aus- und Weiterbildung immer auch Fachpersonen aus der Versuchstierkunde mitwirken.

**BVET: Wie kann das 3R-Prinzip
die Forschungsqualität verbessern?**

Marcel Gyger: Der Grundsatz des Verminderns zwingt die Forschenden, ihre Tierversuche mit geeigneten statistischen Werkzeugen sorgfältig zu planen. Damit kann die richtige Anzahl von Tieren geschätzt werden, die für ein aussagekräftiges Ergebnis nötig sind. Diese Schätzungen tragen dazu bei, die sinnlose Wiederholung von Versuchen zu vermeiden und das Leben von Tieren zu retten.

Das Prinzip des Vermeidens ist heute einfacher umzusetzen. Die Leistungsfähigkeit von Computern und Netzwerken macht es heute möglich, Informationen, die über Jahre in Tierversuchen gesammelt wurden, zu verknüpfen und daraus Modelle zu schaffen, die das Versuchstier ersetzen.

Zur Person:
**Michael Hengartner ist Dekan an
der mathematisch-naturwissenschaftlichen
Fakultät der Universität Zürich und
Präsident des Vereins Forschung für Leben.**

**BVET: Wie helfen Sie den Forschenden,
ihre 3R-Kompetenzen zu entwickeln?**

Michael Hengartner: Ein wichtiges Element bei der Entwicklung von 3R-Kompetenzen ist eine gute Ausbildung in diesem Bereich. Das Institut

für Labortierkunde der Universität Zürich bietet eine grosse Palette an Aus- und Weiterbildungsmodulen, in welchen die 3R-Prinzipien integraler Bestandteil sind. Meine Forschungsgruppe arbeitet mit einem 1 mm langen Fadenwurm als Modell-Organismus. Wir leben also täglich den «Replace»-Aspekt der 3R. Durch den Fadenwurm können wir viel über komplizierte Abläufe im Organismus lernen, ohne dafür Säugetiere wie Mäuse oder Ratten einzusetzen. Es wäre wünschenswert, dass bereits Studierende, die noch nicht mit Tieren arbeiten, auf die 3R-Prinzipien sensibilisiert würden.

**BVET: Welchen Stellenwert haben
die 3R-Prinzipien in der biomedizinischen
Forschung?**

Michael Hengartner: Die 2010 verabschiedete Basler Deklaration hat sich zum Ziel gesetzt, dass in der biomedizinischen Forschung ethische Prinzipien, wie das der 3R, überall dort angewandt werden, wo Tiere zu Forschungszwecken eingesetzt werden. Die unterzeichnenden Forscherinnen und Forscher aus dem Life-Science-Bereich fühlen sich den 3R-Prinzipien verpflichtet. Tierversuche in ihrem Verantwortungsbereich werden mit äusserster Sorgfalt geplant und durchgeführt.

Zur Person:
**Thomas Cueni ist Geschäftsführer
von Interpharma, dem Verband der
forschenden pharmazeutischen Firmen
der Schweiz.**

**BVET: Was hat die Industrie
für die Versuchstiere erreicht?**

Thomas Cueni: Nicht zuletzt durch die konsequente Umsetzung des 3R-Konzepts in der forschenden Pharmaindustrie ist es gelungen, die Gesamtzahl der eingesetzten Versuchstiere stark zu reduzieren. Tatsächlich werden heute routinemässig zahlreiche Labormethoden angewendet, die den Einsatz von Tieren überflüssig machen. Gerade im Bereich der Toxikologie konnten in den letzten Jahren einige solcher Methoden etabliert werden.

Im letzten Jahr konnten wir den ersten Jahresbericht zur Tierschutz-Charta vorlegen, die 2010 von unseren Mitgliederfirmen gezeichnet wurde. Darin verpflichteten sie sich, den Tierschutz bei Versuchstieren, auf der Ebene der Methoden und bei der Ausbildung des Personals voranzutreiben.

Zur Person:

Marianne Geiser Kamber ist Präsidentin der Kantonalen Tierversuchskommission Bern und Präsidentin der Ethikkommission für Tierversuche der Akademien der Wissenschaften Schweiz.

Zur Person:

Peter Bossard ist Gründungsmitglied und Vizepräsident der Stiftung Forschung 3R sowie ehemaliger Präsident und Stiftungsrat von Animalfree Research.

BVET: Wie findet eine neue 3R-Methode ihren Platz im Laboralltag?

Marianne Geiser Kamber: Den Einzug in den Laboralltag wird nur eine Methode finden, die auch kritisch hinterfragt und überprüft wurde. Solche Überprüfungen durch andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler müssen ein fester Bestandteil bei der Entwicklung von neuen Methoden sein. Eine neue Methode muss somit umfassend beschrieben und nachvollziehbar sein. Heute enthalten viele wissenschaftliche Publikationen ein Kapitel «Zusätzliche Informationen», wo eine detaillierte Methodenbeschreibung platziert werden kann. Auch die Öffentlichkeitsarbeit der Forschenden selber, z. B. an Kongressen, ist für die Bekanntmachung neuer Methoden sehr wichtig. Zudem gibt es bereits Online-Plattformen, die Methoden oder Experimente in Videofilmen zeigen. Dies erleichtert die weltweite Einführung einer neuen Methode.

BVET: Welche Rolle spielen die kantonalen Tierversuchskommissionen bei der Umsetzung der 3R-Prinzipien?

Marianne Geiser Kamber: Die kantonalen Tierversuchskommissionen beurteilen alle belastenden Tierversuche und beantragen bei der kantonalen Veterinärbehörde Bewilligung oder Ablehnung der Gesuche. Das Tierversuchs-Antragsformular ist in sich bereits eine Wegleitung zum Umsetzen und Respektieren der 3R-Prinzipien. Erfolgt die Planung eines Tierversuchs laut Bewilligungsgesuch nach dem höchsten verfügbaren Entwicklungsstand der Forschung, werden die 3R-Prinzipien automatisch mit berücksichtigt. Dies zu prüfen, ist auch Aufgabe der kantonalen Tierversuchskommissionen.

BVET: Wie profitieren Forschende vom Expertenwissen der Stiftung Forschung 3R?

Peter Bossard: Die Stiftung Forschung 3R ist bemüht, die Forschung auf dem Gebiet der Alternativmethoden zu Tierversuchen nicht nur durch Finanzierung von Forschungsprojekten, sondern auch durch die Verbreitung des 3R-Gedankens zu fördern. Im Forschungsalltag fallen neue Erkenntnisse zu 3R-Methoden auf den verschiedensten Gebieten sozusagen «nur» als Nebenprodukte an. Das macht es den Forschenden nicht leicht, 3R-Methoden für ihre eigenen Fragestellungen zu finden. Dafür ist eine Institution nötig, welche die Übersicht behält und dafür besorgt ist, den Forschenden vielversprechende 3R-Methoden zugänglich zu machen.

BVET: Sie engagieren sich für das Wohlergehen der Nutztiere und sind als Politikerin an der Gesetzgebung beteiligt. Glauben Sie, dass sich in der Einstellung zum Tier in der Bevölkerung ein Wandel vollzieht? Woran erkennen Sie, dass in den drei Jahren seit Inkrafttreten des revidierten Gesetzes eine solche Entwicklung eingesetzt hat?

«Ja, ich bin überzeugt, dass der Umgang von uns Menschen mit den uns anvertrauten Tieren immer bewusster gelebt wird. Die Tierschutzgesetzgebung der letzten Jahre hat zu dieser wichtigen Diskussion beigetragen, gerade auch bei den Nutztieren. Dank der Vorschrift beispielsweise, dass Mastkälbern Raufutter zur Verfügung stehen muss, wird nun von den Marktpartnern endlich das gesündere rötliche Kalbfleisch aus artgerechter Tierhaltung propagiert.»

Maya Graf, Nationalrätin und Biobäuerin

Zum Abschluss

BVET: Frau Egerszegi-Obrist, was wünschen Sie dem 3R-Gedanken für die Zukunft ?

Christine Egerszegi-Obrist: Das Prinzip der 3R muss noch breiter angewandt, noch tiefer in den Köpfen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verankert und vor Ort – im Labor – umgesetzt werden können. Es muss aber auch ausserhalb der Stiftung Forschung 3R, bei den Verantwortlichen, die Gelder für Forschungsprojekte mit Tierversuchen sprechen, selbstverständlicher in die Beurteilung einfließen, denn die Idee und die Pflicht zur Respektierung der 3R-Prinzipien sind heute in den wichtigen Gesetzestexten enthalten.

Das Erforschen von neuen Methoden ist das eine, diese neu entwickelten Methoden den Forschenden und zuständigen Behörden bekannt und für eine Anwendung zugänglich zu machen, das andere. Für diese logische Fortsetzung unserer Arbeit müsste der Auftrag der Stiftung erweitert werden, es müssten mehr finanzielle Mittel zur Verfügung stehen und die Zusammenarbeit von allen Beteiligten in Wissenschaft, Industrie, Tierschutz und Behörden müsste intensiver sein.

Die Stiftung Forschung 3R hat zu ihrem 25-jährigen Bestehen eine wissenschaftliche Studie über ihre bisherige Tätigkeit in Auftrag gegeben, um rückblickend zu erfahren, was aus den bisher etwa 130 mit insgesamt 17 Millionen Franken unterstützten Forschungsprojekten resultiert. Die Ergebnisse sollen Grundlage sein für die Bestimmung der Marschrichtung für die kommenden Jahre.

Das Ziel bleibt dasselbe: Forschung nach den 3R-Prinzipien soll zu besserer Wissenschaft mit weniger Tierversuchen führen.

Weitere Informationen über die Stiftung Forschung 3R finden Sie unter: www.forschung3r.ch

Die interaktive Tierversuchstatistik des BVET ist unter www.tv-statistik.bvet.admin.ch verfügbar.

