



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wir freuen uns, Ihnen mit diesem Newsletter die neue Ausgabe 208 von raum&zeit vorstellen zu dürfen.

Neben zahlreichen weiteren Themen lesen Sie diesmal unter anderem folgende Artikel:

- [Global Scaling Zeitfraktal prognostiziert Wende 2017](#)
- [Das Serotonin-Märchen: Antidepressiva helfen nicht](#)
- [Unverpackt: Die Null-Müll-Bewegung](#)
- [Unbewusste Schuld: Wie man sich von ihr befreit](#)

Ab sofort erhältlich auf [www.raum-und-zeit.com](http://www.raum-und-zeit.com)  
oder direkt beim Ehlers Verlag  
(Tel.: 08171/4184-60) und ab 28. Juni im  
Handel.

Wir wünschen Ihnen mit der neuen Ausgabe  
viel Freude und einen schönen Sommer!

Ihr raum&zeit-Team



## raum&zeit Gratis-Artikel

In ihrem Artikel [Zweifel am Tierversuch](#) stellt unsere Autorin Lislott Pfaff Studien vor, die eine fehlende wissenschaftliche Rechtfertigung von Tierversuchen belegen.

Ein eindrucksvolles Plädoyer dafür, diese verachtende Praxis endlich zu beenden.

## Leserbefragung 2017: Viel Lob und wertvolle Anregungen

Fast 900 Leserinnen und Leser haben sich die Zeit genommen, um unsere umfangreiche Leserbefragung online oder handschriftlich zu beantworten. Über das viele Lob haben wir uns sehr gefreut. Es inspiriert uns, die raum&zeit im Interesse unserer Leserinnen und Leser auf hohem Niveau zu halten, beständig nach neuen Erkenntnissen Ausschau zu halten und diese an Sie weiterzugeben.

An den Ergebnissen der Befragung wollen wir Sie gerne teilhaben lassen.

[Die Auswertung finden Sie hier](#)

## **Gabi Müller im Interview: Der Wirbel-Blick – Alles lebt!**



Gabi Müller nennt sich „Ex-Diplom-Physikerin“, weil sie mit der herkömmlichen, materialistischen Physik nichts mehr zu tun haben

[weiter lesen](#)

**Plattform AmazonSmile wirbt mit falschen**

## Versprechungen



Die neue Spendenplattform von Amazon – AmazonSmile – lockt Kunden mit einem besonderen Angebot: Wer über smile.amazon.de eine

[weiter lesen](#)

### **raum&zeit-Kolumne: Die Zukunft wird great!**

Die technischen Errungenschaften unserer modernen Welt sind Segen und Fluch zugleich. Manfred Jelinski hat bei raum&zeit in der Vergangenheit bereits Artikel zu [Künstlicher Intelligenz](#) und [Virtueller Realität](#) veröffentlicht. In seiner Kolumne geht er in gewohnt ironischer Weise erneut auf die Schattenseiten moderner Technologien ein.

Die Kolumne [lesen Sie hier](#)

### **Aktuelle Veranstaltungen**

Sa, 01.07.17 ab 09:30 Uhr

#### **12. Umwelttagung des VHUE e.V.**

Das diesjährige Thema der 12. Umwelttagung des VHUE ist Umweltbelastungen und Krebs. Wir werden die wichtigsten Faktoren benennen, die zu dieser Geißel der Menschheit beitragen.

[mehr erfahren](#)

Sa, 08.07.17 ab 10:00 Uhr

#### **Licht-Coaching-Seminar**

Im Grunde ist es ganz einfach eine gewünschte Veränderung aus



... mit einem ist es ganz einfach, eine gemeinsame Veränderung aus sich heraus entstehen zu lassen. Man muss nur wissen, wie das Körper-Geist-Seele-System funktioniert.



[mehr erfahren](#)

Fr, 21.07.17 ab 14:00 Uhr

### [Die Kunst der Alchemie \(= LEB®/A 1\)](#)

Grundlagen Alchemie der Pflanzenwelt



[mehr erfahren](#)

Fr, 21.07.17 ab 14:00 Uhr

### [Eine Reise zu sich selbst \(Nähe Wolfratshausen\)](#)

Die heilenden Kräfte der Pferde erfahren



[mehr erfahren](#)

Sa, 22.07.17 ab 09:00 Uhr

### [Workshop: Heilen mit Zeichen \(in Eching\)](#)

Selbsthilfe im Alltag durch Neue Homöopathie



[mehr erfahren](#)

Sa, 29.07.17 ab 09:00 Uhr

### [Workshop: Human Design](#)

Verstehen, wer ich wirklich bin



[mehr erfahren](#)

So, 10.09.17 ab 10:00 Uhr

### [Medizin zum Aufwachen](#)



## Medizin zum Aufmalen

Einführung in die Neue Homöopathie & Heilen mit Symbolen 1-tägiger Kompaktkurs Neue Homöopathie Mit Autorin Petra Neumayer

[mehr erfahren](#)

So, 08.10.17 ab 09:00 Uhr

## Workshop: Lichtheilung

Ich entdecke das Licht in mir

[mehr erfahren](#)



**ehlers verlag gmbh**

Geltinger Str. 14e  
82515 Wolfratshausen

Tel.: [+49 8171 4184 60](tel:+498171418460)

Fax: [+49 8171 4184 66](tel:+498171418466)

[online@ehlersverlag.de](mailto:online@ehlersverlag.de)

Probleme mit der Darstellung?

**[Klicken Sie hier um die Seite im Browser anzusehen](#)**

Klicken Sie auf folgenden Link um den Newsletter abzubestellen:  
[[mail name="unsubscribe" type="link" \]MAIL\\_UNSUBSCRIBE\[/mail\]](mailto:unsubscribe@ehlersverlag.de)]



Studien belegen  
die fehlende  
wissenschaftliche  
Rechtfertigung

# Zweifel am Tierversuch

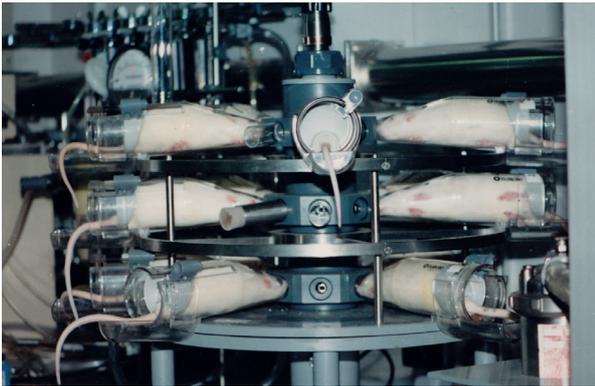
Zunehmend wird die wissenschaftliche Rechtfertigung des Tierversuchs in der Fachwelt angezweifelt. So wurde 2007 eine Übersicht über zahlreiche Studien veröffentlicht, die den Nutzen des Tierversuchs für die Humanmedizin untersucht hatten und in den Jahren zuvor in renommierten Fachzeitschriften publiziert worden waren. Zum wissenschaftlichen gesellt sich der ethische Diskurs um den Tierversuch, der auf die Leuchtkraft der Pharmaindustrie als „Wohltäterin“ der Menschheit einen düsteren Schatten wirft.

Auch die international tätige Novartis befasst sich immer wieder mit diesem Imageproblem aufgrund der in ihren Forschungslabors durchgeführten Tierversuche und gründete in Basel eine „Animal Welfare Organization“.

Von Lislott Pfaff, Liestal, Schweiz

**I**n der „Schweizerischen Ärztezeitung“ vom 8.8.2007 erschien ein umfangreicher Artikel, der zahlreiche wissenschaftliche Studien zusammenfasste, die in den Jahren zuvor in renommierten Fachzeitschriften publiziert worden waren und den Nutzen des Tierversuchs für die Humanmedizin untersucht hatten.<sup>1</sup> Die Autoren schrieben, diese Studien stellten das bisher von der Ärzteschaft weitgehend akzeptierte Konzept des unverzichtbaren Tierversuchs massiv in Frage.

Eine dieser Studien, publiziert 2007 im „British Medical Journal“ unter dem Titel „Comparison of treatment effects between animal experiments and clinical trials, systematic review“, untersuchte die Übereinstimmung der Ergebnisse klinischer Studien an Patienten und der entsprechenden Tierversuche. Hierzu identifizierten die Autoren sechs Interventionen mit gesicherter klinischer Wirkung und verglichen diese mit den in Tierversuchen ermittelten Resultaten. Der wissenschaftliche Vergleich



Am Staubgenerator installierte Ratten. Einsprühen der pulverisierten Testsubstanz während einer Stunde täglich, Versuchsdauer 90 Tage.  
Einige der Tiere haben sich in den Inhalationsröhren um ihre eigene Achse gedreht im Bestreben, den Stäuben zu entgehen.  
Der Toxikologe: „Zweifellos eine starke Belastung für die Tiere“

Inhalationsversuch Ratte in den Ciba-Geigy Tox-Labors Stein-Sisseln, Aufnahme L. Pfaff 2.10.1992

gelangte zum Schluss, dass die fehlende Übereinstimmung der Tierversuche mit den klinischen Prüfungen die Bedeutung der Tierversuche in Frage stellt. Diese Studie wurde auch im „Schweizerischen Medizin-Forum“ (2007;7:530) besprochen<sup>2</sup> mit dem Fazit: „Die Diskrepanzen zeigen, dass der Tierversuch nichts oder nur wenig mit der menschlichen Krankheit zu tun hat. Und oftmals sind Tierversuche von zweifelhafter Qualität. Probleme und Zweifel am Tierversuch!“ Eine weitere Studie erschien 2004 als Literaturübersicht ebenfalls im „British Medical Journal“ und ging der Frage nach, ob es Beweise gibt für den Nutzen von Tierversuchen in der Medizin. Eines der erstaunlichsten Ergebnisse war, dass Untersuchungen häufig gleichzeitig am Menschen und am Tier durchgeführt wurden. Dies führte zu einem folgenschweren Schluss: „This suggests that the animal data were regarded as irrelevant, calling into question why the studies were done in the first place and seriously undermining the principle that animal experiments are necessary to inform clinical medicine.“ (deutsch: „Dies weist darauf hin, dass Tierversuchs-Daten als irrelevant angesehen wurden. Es stellt sich die Frage, weshalb die klinischen Prüfungen an Patienten im Voraus unternommen wurden. Denn dadurch wurde der Grundsatz, dass Tierversuche zur Aufklärung der klinischen Medizin notwendig sind, ernsthaft untergraben.“) Auch der Biologe und Wissenschaftsjournalist Sascha Karberg hält fest: „Tiere sind anders als Menschen“. So kommen viele Proteine, die medikamentöse Wirkstoffe transportieren oder metabolisieren, in Tieren gar nicht vor. Die Folge: Von zehn Medikamenten, die laut Tierversuch wirken sollten, scheitern in den klinischen Tests neun.

## Tierschutz bei Novartis

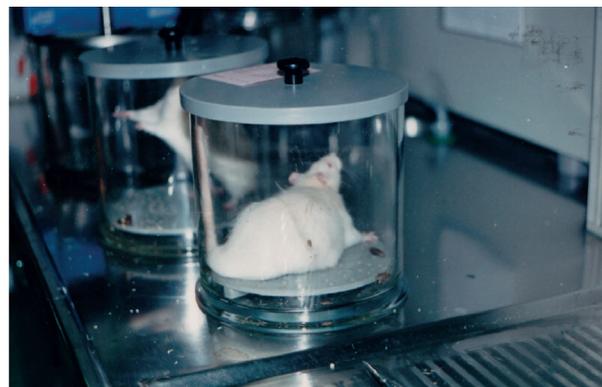
Der Pharmakonzern Novartis organisierte in Basel anlässlich des 10-jährigen Bestehens seiner „Animal Welfare Organization“ am 28.10.2015 ein Jubiläumssymposium. „Seit ihrer Gründung 2005 erarbeitet die Organisation



Versuchsziel: Feststellung der Toxizität eines Asthmamittels (Versuchsanordnung wurde für Tox-Tests mit Agrochemikalien wegen unzuverlässiger Resultate aufgegeben)

Inhalationsversuch Ratte in den Ciba-Geigy Tox-Labors Stein-Sisseln, Aufnahme L. Pfaff 2.10.1992

Tierschutzstandards ...“, schreibt Novartis in ihrer Zeitschrift „live“ vom August/September 2015<sup>3</sup>. Trotz der erwähnten wissenschaftlich begründeten Bedenken gegenüber Tierversuchen in der medizinischen Forschung erklärt Birgit Ledermann, Corporate Animal Welfare Officer bei Novartis, die Pharmaindustrie sei unter anderem aufgrund regulatorischer Bestimmungen bis jetzt immer noch auf Tierversuche angewiesen, um den gewohnt hohen Standard innovativer, sicherer und lebensrettender Medikamente garantieren zu können. Und doch hat Novartis eine „bahnbrechende Computer-Methode“ (Computersimulation) entwickelt, mit welcher sich Nebenwirkungen von Medikamenten ohne toxiologische Tests an Tieren frühzeitig erkennen lassen. „Noch nie wurde versucht, die Toxizität so umfassend vorherzusagen“, teilte Novartis damals mit. Diese Technik könnte zudem die Entdeckung neuer Hauptwirkungen „für bekannte Medikamente fördern und wertvolle neue Indikationen für bisherige Medikamente erschließen.“<sup>3</sup> Mit anderen Worten: Entgegen der Erklärung der Novartis-Tierschutzbeauftragten sind Tierversuche irrelevant für die Entwicklung innovativer und sicherer Medikamente,



„Entsorgen“ der gebrauchten Tiere im Gas-Tötungszyylinder

Inhalationsversuch Ratte in den Ciba-Geigy Tox-Labors Stein-Sisseln, Aufnahme L. Pfaff 2.10.1992

## „Tiere sind anders als Menschen“

Sascha Karberg, Biologe und Wissenschaftsjournalist



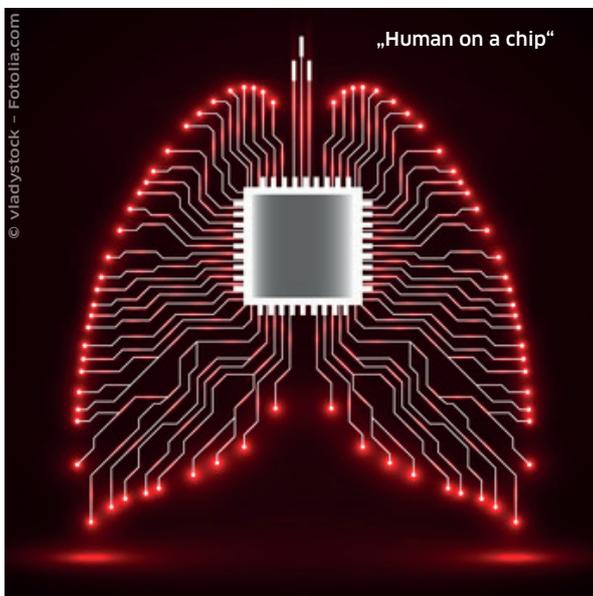
© N. Sundilkova - Fotolia.com

die aufgrund von Computersimulationen sogar noch sicherer wären als bisher.

### Alternativen zum Tierversuch

Da laut Karberg eine einzelne klinische Studie an Menschen Hunderte von Millionen Franken<sup>4</sup> verschlingen kann, summieren sich die Kosten für ein einziges behördlich zugelassenes Medikament auf schätzungsweise eine Milliarde Franken; denn vor allem die zahlreichen Fehlentwicklungen schlagen stark zu Buche. „Händeringend suchen Medikamentenentwickler deshalb nach neuen Methoden, mit denen bessere Vorhersagen möglich sind als mit Tierversuchen oder einfachen Zellkulturen“, so Karberg.

So werden weltweit tierversuchsfreie Forschungsmethoden entwickelt: Menschliche Lungen, Lebern, Nieren, Muskeln, die Haut und der Darm des Menschen werden imitiert und miniaturisiert, um den menschlichen Organismus im Labor nachzuempfinden. Die Forscher verbinden sogar schon mehrere Organe auf einem Chip. Bereits 2017 soll der Zusammenschluss von zehn Organen eine Miniaturversion des Menschen, den „human on a chip“, ermöglichen.



© Vladystock - Fotolia.com

### Das 3R-Feigenblatt

Ledermann betont, dass Novartis die Schweizer Stiftung Forschung 3R unterstützt, welche die Entwicklung von Alternativmethoden fördert. Der Stiftungsrat setzt sich zurzeit aus zwei Vertretern des Parlaments sowie je zwei Vertretern des Tierschutzes, der Interpharma (darunter Birgit Ledermann von Novartis und Nathalie Stieger von Hoffmann-La



© Tran\_Photography - Fotolia.com

Roche) und des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen zusammen. Für Forschungsbeiträge stehen jährlich Fr. 500 000,- zur Verfügung. Dieser bescheidene Betrag wie auch die Zusammensetzung des Stiftungsrats lässt kaum auf eine nachhaltige Förderung von Alternativmethoden hoffen.

In der zuvor erwähnten Publikation „live“ teilt Novartis mit, dass gewisse Forschungsmethoden im Rahmen des Novartis 3R Award ausgezeichnet werden. So etwa eine Methode zur Reduktion der Tierzahl. Dabei wurde „menschliches Tumorgewebe in immun-supprimierte Mäuse transplantiert, um an ihnen Screenings durchzuführen. (...) Im Vergleich mit traditionellen pharmakologischen Studien sind dazu nur 56 statt 400 Individuen nötig.“ Statt 400 „nur“ 56 Mäuse – aber zu welchem Preis für die Tiere! Infolge der Transplantation von menschlichem Tumorgewebe bei den Versuchstieren, deren lahmgelegte Immunsysteme keine Abwehr aktivieren können, entstehen schmerzhaftes Krebsgeschwüre. Die Mäuse werden dann mit hohen Dosen potentieller Krebsmittel behandelt, was bei den Versuchstieren wiederum entsprechende Nebenwirkungen, Leiden und Ängste hervorruft.

Wie die „New York Times“ am 11.2.2013<sup>5</sup> berichtete, stellen US-Forscher den Nutzen solcher Versuche „bei Krankheiten stark in Frage, mit denen sie sich im Rahmen ihrer Arbeiten beschäftigten. Gemeint sind Erkrankungen des Immunsystems, insbesondere Krebs und Herzleiden. (...) Wie Ronald W. Davis, Genomik-Experte an der Universität Stanford, erklärt, sind die Forscher an Studien mit Mäusen so gewöhnt, dass sie diese für notwendig halten, um Resultate zu validieren. Sie sind so sehr damit beschäftigt, Mäuse zu kurieren, dass sie dabei vergessen, dass das Endziel darin besteht, Menschen zu heilen“.

Novartis führt aus, dass auch der Einsatz der Magnetresonanztomographie (MRT) eine Reduktion der Anzahl der verwendeten Versuchstiere ermöglicht. So wur-

## 3R-KONZEPT BEI ROCHE

**Medienmitteilung 24.9.2009** Roche vergibt Preise an Forscher im Rahmen des 3R-Konzepts (schon vor 50 Jahren in England entwickelt), wodurch der Einsatz von Versuchstieren in der präklinischen Forschung (= Tierversuche) reduziert wird. Die Preise basieren auf dem 3R-Konzept (= Tierversuche soweit als möglich ersetzen, ihre Anzahl verringern und Tierhaltung verbessern).

- Ein Preis wurde vergeben für eine **Verbesserung der zellulären Darstellung von Medikamenten vor dem Tierversuch**.

Es wurde ein In-vitro-Test zur frühzeitigen Erkennung toxischer Substanzen entwickelt.

(Anmerkung: Mit den so ermittelten Substanzen werden anschließend Tierversuche durchgeführt.)

- Ein weiterer Preis wurde für **verbesserte Tierhaltung** vergeben: Statt einzeln gehaltener Tiere wurden kleine Gruppen und dann größere Gemeinschaften gebildet = Verbesserung des sozialen Verhaltens und des allgemeinen Wohlbefindens. O-Ton Roche: „*Rund 70 % der schweren Nebenwirkungen neuer Medikamente sind nur im Tierversuch feststellbar.*“ (Anmerkung: Forschung an Zellkulturen und bessere Haltung der Versuchstiere in der Hoffnung, dadurch im Tierversuch genauere Testresultate zu erzielen)

Medienstelle Roche-Gruppe, Tel. 061-688 8888, E-Mail: [basel.mediaoffice@roche.com](mailto:basel.mediaoffice@roche.com)



de beim NIBR in Basel<sup>6</sup> ein Verfahren mit dem Novartis 3R Award ausgezeichnet, um Lungenfibrose mittels MRT an Mäusen und Ratten zu untersuchen. „*Das Vorgehen macht Luftröhrenschnitte und Intubationen überflüssig: Die Tiere atmen während der Untersuchung frei und erleiden weniger Stress und Schmerzen. Das erlaubt, die Tests am gleichen Individuum zu wiederholen und auf 80 % der Versuchstiere zu verzichten*“, betont die Novartis-Tierschutzbeauftragte Ledermann. Es werden zwar etwas weniger Leiden verursacht, aber hier scheint es doch eher um die Einsparung von Kosten (weniger Tiermaterial) als um das Verhindern von Leid zu gehen. Denn die für die Versuche verwendeten Tiere müssen die Prozeduren nicht nur einmal, sondern mehrmals über sich ergehen lassen, was zusätzliche Stress- und Schmerzerfahrungen mit sich bringt. Dabei wäre es möglich, solche Untersuchungen ohne Tierleid zu betrei-

ben. So forscht der Lungenspezialist Michael Tamm seit Jahren ohne den Einsatz von Versuchstieren mit großem Erfolg auf dem Gebiet der Lungenkrankheiten. Im Basler Universitätsspital hat er zusammen mit dem Molekularbiologen Michael Roth Zellen aus Gewebeproben der menschlichen Lunge sowie Muskelzellen von Asthmatikern in Kulturen gezüchtet, um Krankheitsbilder und neue Therapien untersuchen und testen zu können. Birgit Ledermann hält fest, dass aus Tierschutzgründen anstelle von Säugetieren vermehrt einfachere Organismen, zum Beispiel Fische, eingesetzt würden. Fische werden vor allem in der Toxikologie gebraucht. Diese Versuche gehören in die Kategorie von Schweregrad 3, das heißt es sind laut Eidgenössischem Veterinäramt „*Eingriffe und Handlungen an Tieren zu Versuchszwecken, die eine schwere bis sehr schwere oder eine mittelgradige, mittel- bis langfristige Belastung (schwere Schmerzen, andauerndes Leiden oder schwere Schäden, schwere und andauernde Angst oder erhebliche und andauernde Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens) bewirken.*“ Der Tier-Verhaltensforscher Jonathan Balcombe sagt zur Schmerzempfindung von Fischen: „*Alle Wirbeltiere nehmen Schmerz über freie Nervenendigungen wahr – und Fische haben sehr viele davon.*“ Es ist demnach fraglich, ob der Einsatz von Fischen aus Tierschutzsicht dem Gebrauch von Säugetieren vorzuziehen ist.

### Versuche mit Affen

Novartis weist darauf hin, dass jede Studie mit nicht-menschlichen Primaten von einem speziellen firmeninternen Ethikkomitee begutachtet wird und von diesem

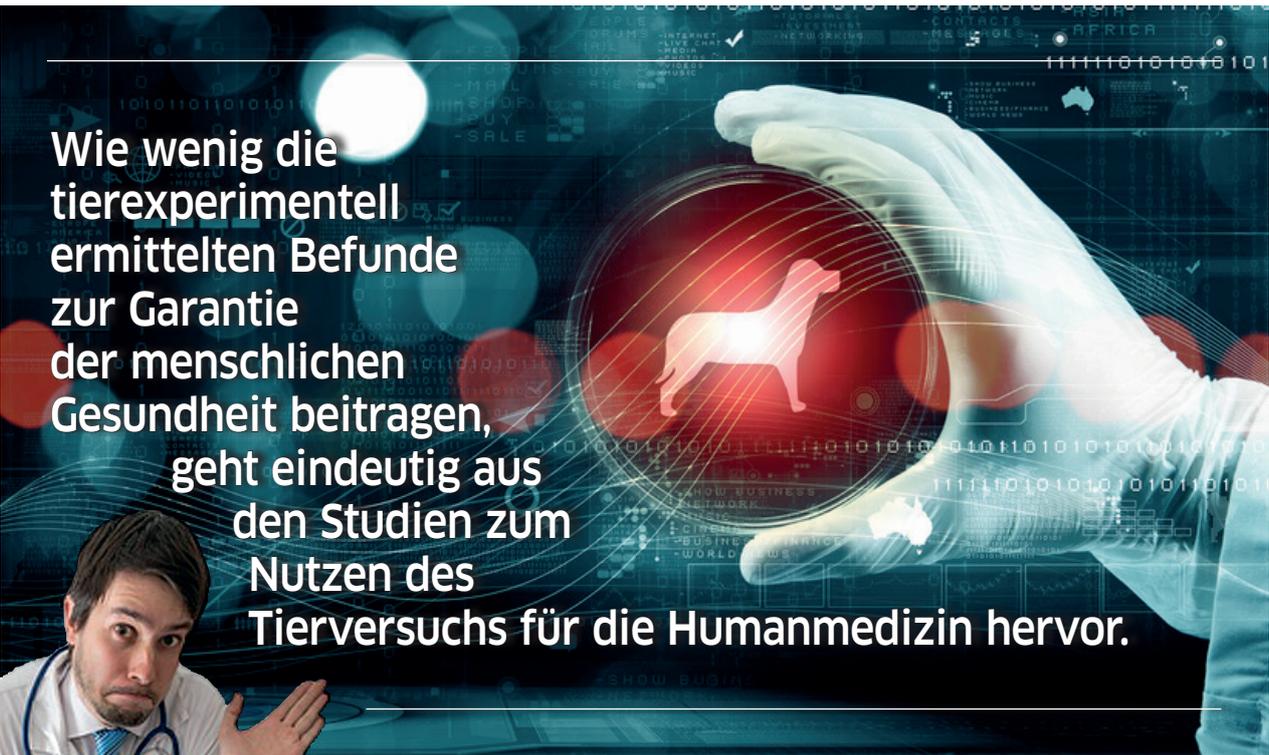
---

**„Sie sind so sehr damit beschäftigt, Mäuse zu kurieren,  
dass sie dabei vergessen,  
dass das Endziel darin besteht, Menschen zu heilen.“**

Ronald W. Davis, Genomik-Experte, Universität Stanford

---

Wie wenig die tierexperimentell ermittelten Befunde zur Garantie der menschlichen Gesundheit beitragen, geht eindeutig aus den Studien zum Nutzen des Tierversuchs für die Humanmedizin hervor.

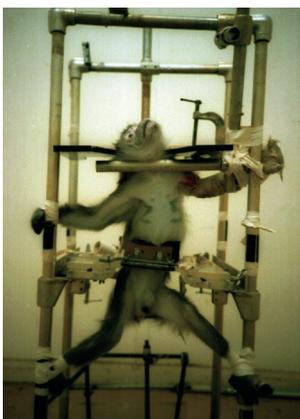


bewilligt werden muss. „Es werden auch nur Substanzen an diesen Tieren getestet, die bereits weit entwickelt sind.“ Was will Novartis damit sagen? Versuchen „weit entwickelte“ Substanzen bei den Tests an Affen weniger Leid und Ängste als weniger weit entwickelte? Und weshalb? Hier bleiben viele Fragezeichen ...

Die Tierschutz-Beauftragte Ledermann erklärt unter anderem, Versuchstiere seien vor allem in der Grundlagenforschung nicht zu ersetzen, „wo komplexe biologische Systeme wie die Netzwerke des Nerven- oder Immunsystems untersucht werden.“ Als Beispiel für zahlreiche erfolglose Grundlagenforschungen am Tier sei nur

eines, die Entwicklung des Polio-Impfstoffs, genannt: Albert Sabin, Erfinder der noch heute angewandten Polio-Schluckimpfung, sagte bereits am 26.4.1984 vor dem US-Repräsentantenhaus folgendes aus: „In erster Linie konnte dem Problem von Polioliähmungen nur begegnet werden, indem die irreversible Zerstörung der großen Zahl motorischer Nervenzellen verhindert wurde. Die Erforschung dieses Prozesses wurde lange Zeit verzögert infolge eines Fehlkonzepts gegenüber der Natur der menschlichen Erkrankung; dieses Fehlkonzept beruhte auf irreführenden Versuchen mit Affen, die als Modelle für diese Krankheit benutzt wurden.“

Mit anderen Worten: Eine große Zahl von Menschen, die unter den unheilbaren Folgen ihrer Polioerkrankung litten und jene, die noch heute darunter leiden, hätte man schon Jahrzehnte vor Einführung der Schluckimpfung (1955) vor dieser Erkrankung schützen können, wären anstelle von Affenversuchen intelligentere Forschungsmethoden wie Zellkulturen angewandt worden, mit deren Hilfe schließlich Sabin den Polio-Impfstoff entwickelte.



Die Veröffentlichung dieses Fotos durch PETA im Jahr 1981 löste die öffentliche Kontroverse um die Silver Spring-Monkeys aus und wurde in den USA zu einem Symbol für qualvolle Tierversuche.

© Alex Pacheco / PETA  
Wikipedia

**Dabei wäre es möglich, solche Untersuchungen ohne Tierleid zu betreiben.**

# „Dieses Fehlkonzepth gegenüber der Natur der menschlichen Erkrankung beruhte auf irreführenden Versuchen mit Affen, die als Modelle für die Krankheit Polio benutzt wurden.“

Albert Sabin, 26.4.1984

## Tierschutz und Gesetz in der Schweiz

„Verstöße gegen die Tierschutzbestimmungen sind der Organisation zu melden, selbst wenn es sich nur um Vermutungen handelt“, hält Birgit Ledermann von Novartis fest. Da heute aufgrund der Entwicklung moderner Hightech-Methoden in der medizinischen Forschung praktisch alle Tierversuche durch tierversuchsfreie Alternativen (Computersimulation, Biochips, Zell- und Gewebekulturen usw.) ersetzbar sind, bedeutet jeder Versuch am Tier einen Verstoß gegen die einschlägige Bestimmung in der schweizerischen Tierschutzverordnung Art. 137, Abs. 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.“

Die menschliche Gesundheit sei für ein Pharmaunternehmen wie Novartis das höchste Gut, erklärt Birgit Ledermann. „Diese müssen wir garantieren können, alles andere wäre unethisch.“ Wie wenig die tierexperimentell ermittelten Befunde zur Garantie der menschlichen Gesundheit beitragen, geht eindeutig aus den oben erwähnten Studien zum Nutzen des Tierversuchs für die Humanmedizin hervor.

Deshalb stellt sich die Frage, wie ehrlich die Tierschutzstandards der „Animal Welfare Organization“ gemeint sind. Mit dem Versuch, Tiere zu schützen, die bei medizinischen Experimenten gebraucht werden, will Novartis ein unlösbares Problem lösen. Denn Leiden ist beim Tierversuch implizit: Um die Wirkung und die Nebenwirkungen eines neuen Medikaments gegen eine bestimmte Krankheit zu prüfen, muss beim Testinstrument Tier diese Krankheit zuvor künstlich erzeugt werden. Würde und Wohlergehen von Tieren kann man allein damit respektieren, dass man diese vor qualvollen Experimenten bewahrt, wie es Art. 4 des Schweizerischen Tierschutzgesetzes festhält: „Niemand darf ungerechtfertigt einem Tier Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen, es in Angst versetzen oder in anderer Weise seine Würde missachten.“ Mit dem Ersatz des Tierversuchs durch moderne tierversuchsfreie Forschungsmethoden würde die Pharmaindustrie, allen voran Novartis als Pionierin des medizinischen Fortschritts, nicht nur gegenüber dem Tier, sondern auch gegenüber dem Menschen eine glaubwürdige Ethik vertreten. ■

### Die Autorin



**Lislott Pfaff** geboren in Liestal, Schweiz – nach Handelsdiplom in Basel Aufenthalte in Paris und London sowie verschiedene Stellen als Fremdsprachen-Korrespondentin/Sekretärin in der Schweiz – Übersetzerdiplom in Zürich – Tätigkeit als Übersetzerin an verschiedenen Stellen, zuletzt bei Ciba-Geigy (heute Novartis) Basel auf

medizinwissenschaftlichem Gebiet (Pharmaforschung und Marketing) – kam dort durch ihre Arbeit und beim Studium der einschlägigen Fachliteratur mit dem Elend der Tierversuche in Berührung: Besuche in Tierforschungslabors und Gespräche mit Forschern – journalistisches und politisches Engagement gegen Tierversuche – deshalb Zwangspensionierung durch Arbeitgeber – seither weitere Veröffentlichungen auf dem erwähnten Gebiet – daneben

literarische Arbeit: zwei literarische Auszeichnungen, Veröffentlichungen von Lyrik und Prosa (drei Bändchen) sowie am Schweizer Radio DRS, in Anthologien und Zeitschriften, Übersetzungen aus dem Französischen für verschiedene Schweizer Verlage.



Lislott Pfaff hat Ende 2015 ihr Buch „Chemie der Leidenschaften – Novelle aus einer Pharmastadt“ herausgegeben, die vom Schicksal eines Cheflaboranten der Pharmaindustrie handelt. Er muss toxikologische Tests an Versuchstieren durchführen, unter anderem Gifttest an Beagle-Hunden. Seine Arbeit beschert ihm sowohl ethische Probleme als auch

Komplikationen am Arbeitsplatz. Fazit: Es geht um Tierversuche und andere Leidenschaften.

### Fußnoten

- 1 Wissenschaftliche Studien zum Nutzen von Tierversuchen, 8.8.2007
- 2 Schweizerisches Medizin-Forum 2007;7:530
- 3 Technik statt Tiere in live 8-9/15
- 4 1 Schweizer Franken entspricht 0,9177 € (Stand: Juni 2017)

- 5 <http://www.nytimes.com/2013/02/12/science/testing-of-some-deadly-diseases-on-mice-mislead-report-says>.

- 6 Novartis Institutes for Biomedical Research