www.agstg.ch

# albatros

Ausgabe Nr. 58 • Juli 2020 • Auflage 6000 in Deutsch, Französisch und Italienisch

Foto: 123rf.com/ Polina Zubko

## Tierversuche für Kosmetikprodukte

## Tierversuche in der Infektionsforschung – Das Tierleid hinter COVID-19

## Das ALT-AIR-Projekt

## Die Schweizer Forschung im Kampf gegen Corona

## Inhalt


2 Editorial
3 Tierversuche für Kosmetikprodukte
7 Tierversuche in der Infektionsforschung – Das Tierleid hinter COVID-19
9 Mitgliedsantrag und AG *STG* Shop
10 Das ALT-AIR-Projekt
12 Kurz und knapp
15 Die Schweizer Forschung im Kampf gegen Corona
18 Kids und Teens: Hunde – Gefährten seit Menschengedenken
20 Referendum: Tierfreunde stimmen am 27.9.2020 NEIN zum revidierten Jagdgesetz
21 Das Buch «Tierversuche – Auf dem Weg zu einem Paradigmenwechsel» «Tierversuchspolitik und -gesetzgebung» – «Von den beschönigenden 3Rs zu Tierrechten?»


## Impressum


**Herausgeberin:**
**AG *STG*** • Aktionsgemeinschaft *Schweizer Tierversuchsgegner,* Dachverband der Antivivisektion
Brisiweg 34 • CH-8400 Winterthur
Tel. +41 (0)41 558 96 89
www.agstg.ch • kontakt@agstg.ch

**Präsidentin:** Maya Conoci

**Redaktion:** Stefan Weber

**Übersetzung in Französisch:** Ana Sampaio

**Übersetzung in Italienisch:** Antonietta Fiorini

**Auflage:** 6000 Ex. total

**Druck:** Druckerei Appenzeller Volksfreund, 9050 Appenzell

**Layout:** Meike Teichmann, www.meike-teichmann.de

**Erscheinung:** 3 Ausgaben pro Jahr und ein Kalender in Deutsch, Französisch und Italienisch

**Preise/Abonnemente:**
für AG *STG*-Mitglieder gratis.
Abonnementbestellung auf Seite 9

**Spenden/Zahlungen:**
Postkonto: 40-7777-6
IBAN CH45 0900 0000 4000 7777 6
SWIFT Code/BIC: POFICHBEXXX
Empfängerbank: Swiss Post, PostFinance, Nordring 8, CH-3030 Bern
Clearing-Nummer: 09000


**Nachdruck unter Quellenangabe erlaubt.**


myclimate neutral Drucksache
No. 01-11-916834 – www.myclimate.org
© myclimate – The Climate Protection Partnership

FSC Mix
Cert no. SQS-COC-100229
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council


Liebe Leserin, lieber Leser

Bitte beachten Sie die beiliegende Petition, welche von der AG STG unterstützt wird. Die Angabe Ihrer E-Mail-Adresse ist nicht erforderlich. Bitte senden Sie auch Bögen mit ein oder zwei Unterschriften an uns oder Animalfree Research. Jede eingereichte Unterschrift zählt – Bögen mit Unterschriften, welche in der heimischen Schublade in Vergessenheit geraten, nicht.

Wegen Corona war es den Lebenshöfen von März an über mehrere Wochen nicht möglich, Events zu veranstalten und Besucher zu empfangen. Neben den finanziellen Einnahmen sind auch die Futterspenden deutlich eingebrochen. Die AG STG hat deswegen Anfang Mai an eine Vielzahl von Organisationen im In- und Ausland gespendet. Diese Spenden waren nur durch Ihre Spenden an die AG STG möglich. Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Bereits im Albatros 55 hatten wir eine Artikelserie zu Tierversuchen im Zusammenhang mit Kosmetik angekündigt, welche wir dann erst im 57. Heft mit dem Artikel «Kosmetik – Tierversuche für den chinesischen Markt» begonnen haben. In diesem Heft führen wir die Reihe mit «Tierversuche für Kosmetikprodukte» fort und werden ab dem 59. Albatros je Ausgabe ein Rezept abdrucken, mit dessen Hilfe Sie selbst ein Kosmetikprodukt herstellen können. Entschuldigung für den Verzug!

Die Leser des Albatros haben durch zahlreiche Unterschriften dazu beigetragen, dass das Referendum gegen das missratene Jagdgesetz zustande gekommen ist. Die ursprünglich auf den 17. Mai angesetzte Abstimmung ist auf den 27. September 2020 verschoben worden. Ihr NEIN bei der Abstimmung macht den Weg für eine Gesetzesrevision frei.

Leserinnen und Leser des Hefts haben uns gefragt, ob man unseren Artikelserien, wie «Tierversuchskritische wissenschaftliche Studien» folgen kann, wenn einzelne Hefte im Bekanntenkreis verschenkt werden. Unsere Artikel bauen nicht aufeinander auf und man kann beispielsweise «Tierversuche – Auf dem Weg zu einem Paradigmenwechsel» in diesem Heft gut lesen, wenn man vorher noch nie ein Albatros in den Händen hatte und zwangsläufig Teil eins und zwei nicht kennt.

Wir sind dem Wunsch einiger Leserinnen nachgekommen und haben wieder ein Bild von Chantal Kaufmann auf der Rückseite abgedruckt.

Themenvorschläge, Anregungen, Ideen und konstruktive Kritik sind jederzeit willkommen. Hefte zur Weiterverteilung senden wir Ihnen selbstverständlich kostenfrei zu. Bitte informieren Sie uns bei grösseren Stückzahlen rechtzeitig, damit wir den Auftrag an die Druckerei entsprechend anpassen können.

Das Albatros-Team wünscht Ihnen, trotz der anhaltenden Pandemie, einen schönen Sommer!

# Tierversuche für Kosmetikprodukte

**Die Gesetzeslage bezüglich Tierversuche für Kosmetikprodukte ist weltweit unterschiedlich und unübersichtlich. Die Gesetzesänderungen in der EU (die Chemikalienverordnung REACH und das Kosmetik-Tierversuchsverbot von 2013) und das fehlende Kosmetik-Tierversuchsverbot in der Schweiz verunsichern zusätzlich. Die AG STG hat die Entwicklungen in den letzten Jahren mitverfolgt und regelmässig darüber informiert. Mit diesem Artikel wollen wir VerbraucherInnen auf den aktuellen Stand bringen:**

## Aktuelle Gesetzeslage in der EU und der Schweiz

Seit 2013 ist es in der EU verboten Kosmetikendprodukte und -bestandteile an Tieren zu testen. Stattdessen müssen tierversuchsfreie Methoden angewandt werden. Auch der Verkauf neuer Kosmetikprodukte oder -bestandteile, für die Tierversuche durchgeführt wurden, ist seitdem in der EU untersagt. In der Schweiz hingegen sind Tierversuche für Kosmetika nicht verboten. Trotzdem werden auch hierzulande keine Tierversuche mehr für Kosmetikendprodukte oder -inhaltsstoffe, die ausschliesslich in der Kosmetikproduktion verwendet werden, durchgeführt. Einer der Gründe dafür ist die Schweizer Tierschutzverordnung. Sie schreibt vor, dass nur die Versuche durchgeführt werden dürfen, die (zumindest vordergründig) den Zweck haben, neue Erkenntnisse über grundlegende Lebensvorgänge zu liefern oder der Erhaltung oder dem Schutz der Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt zu dienen (Art. 137 Abs. 1 TschV). Ein anderer Grund dafür, dass in der Schweiz keine Tierversuche für Kosmetika mehr durchgeführt werden ist das EU-Verbot; die Schweizer Kosmetikhersteller müssen die Gesetze der EU befolgen um ihre Produkte in der EU verkaufen zu können.

## Sind dank der aktuellen Gesetzeslage alle Kosmetikartikel, die in der EU und der Schweiz verkauft werden, tierversuchsfrei?

Trotz der aktuellen Gesetzeslage ist in der Schweiz und der EU der Grossteil der Kosmetikprodukte noch immer nicht tierversuchsfrei, weil die meisten Kosmetikbestandteile nach wie vor Tierversuchen unterzogen werden. Bei diesen Bestandteilen handelt es sich um Stoffe, die zusätzlich in Bereichen eingesetzt werden, in denen Tierversuche erlaubt oder sogar vorgeschrieben sind. Tatsächlich unterliegen ungefähr 90% der Kosmetikbestandteile einer solchen Mehrfachverwendung. Sie werden beispielsweise in Arzneimitteln oder Chemikalien eingesetzt, für die Sicherheitsprüfungen an Tieren verlangt werden oder die aufgrund der REACH-Vorschriften im Tierversuch getestet werden müssen.

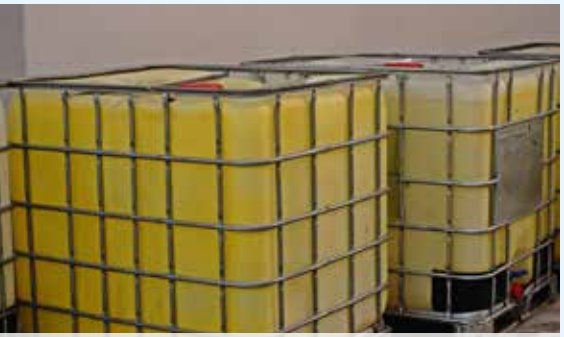
Zwei bekannte Beispiele für Kosmetikinhaltsstoffe mit Mehrfachverwendung sind Diethanolamine DEA (in Kosmetika häufig als Cocamide DEA) und Triclosan. DEA wird unter anderem in der chemischen Industrie verwendet und wird beispielsweise in Lösungs- und Reinigungsmitteln eingesetzt. In Kosmetikartikeln, wie Duschgelen, Seifen, Shampoos und Pflegespülungen sorgt Cocamide DEA als Emulgator für die gewünschte Konsistenz des Produktes. Triclosan findet aufgrund seiner antiseptischen Wirkung besonders in Arzneimitteln gegen Akne Verwendung. In Kosmetikartikeln wird es als Konservierungsstoff eingesetzt und wegen seiner antibakteriellen und geruchshemmenden Wirkung besonders gerne in Zahnpasten und Deodorants verwendet.

In der Schweiz gibt es kein explizites Tierversuchsverbot für Kosmetika.

## Braucht es keine Tierversuche für sichere Kosmetika?

Sehr viele der Kosmetikbestandteile, die in aktuellen Kosmetikprodukten eingesetzt werden, haben sich in Tierversuchen als schädlich erwiesen. Trotzdem ist ihre Verwendung in Kosmetika in der EU und der Schweiz nach wie vor erlaubt. Mit den vielen Tierversuchen, die durchgeführt wurden um die Sicherheit von Stoffen wie Cocamide DEA und Triclosan zu untersuchen, kann kei-

Fotos: 123rf.com/5second (Titel), 123rf.com/Fedor Selivanov



90% der Kosmetikbestandteile werden nicht nur in Kosmetikprodukten sondern beispielsweise auch in Arzneimitteln oder Chemikalien verwendet.

ne Aussage darüber gemacht werden, wie diese Stoffe auf den Menschen wirken. «(...) Die US-amerikanische Behörde FDA (sprach) im September 2016 ein weitgehendes Verwendungsverbot für Triclosan (...) aus. Es gibt laut FDA einige Tierversuche, die toxische Wirkungen von Triclosan in hohen Dosierungen beschreiben. Bislang gibt es jedoch keine Daten, die eine Relevanz dieser Befunde für den Menschen bei niedriger Exposition zeigen. Ebenso seien keine ausreichenden Daten verfügbar, um ein Risiko hinsichtlich der Resistenzentwicklung gegen Antibiotika zu bewerten. Dieses Verbot basiert daher auf unzureichenden Nachweisen des Nutzens in der alltäglichen Langzeitanwendung (...)», schreiben etwa Theresa Martin und Ralf Stahlmann in einem Artikel zu Triclosan in der Deutschen Apotheker Zeitung, «Das Verwendungsverbot der FDA für Triclosan bezieht sich nur auf antiseptische Seifen, doch auch Mundpflegeartikel enthalten Triclosan. Die Zahnpasta Colgate Total® enthält zum Beispiel Triclosan in einer Konzentration von 0,3%. Aus Sicht der FDA belegen einige Studien den positiven Effekt auf die Zahngesundheit. Auf seiner Homepage erklärt das Unternehmen Colgate-Palmolive Co., dass über 90 verschiedene klinische Studien zur Zahnpasta Colgate Total® veröffentlicht wurden und ihre Sicherheit und Wirksamkeit darin bestätigt werden. Aufsichtsbehörden haben laut Hersteller Zugriff auf diese Daten und bewerteten die Zahnpasta als unbedenklich und effektiv. Colgate-Palmolive Co. erklärt, dass durch die Zusammenwirkung der drei Wirkstoffe Triclosan, Copolymer und Fluorid Krankheiten wie Karies, Gingivitis und Plaque vorgebeugt werden kann.»[1]

Wie wenig Aussagekraft Tierversuche für die Gesundheit des Menschen haben, zeigt sich am Beispiel Triclosan wieder einmal sehr klar: Während Tierversuche für die Sicherheit des Menschen nach wie vor als notwendig gelten, werden sie gleichzeitig auch als nicht aussagekräftig bezeichnet und ignoriert. Stattdessen wird auf die klinischen Studien am Menschen verwiesen und die Ergebnisse dieser Untersuchungen als ausschlaggebend für die Bewertung der Sicherheit von Triclosan bewertet. Die Tierversuche waren also ganz offensichtlich überflüssig.

Ein weiteres Beispiel für die Sinnlosigkeit von Tierversuchen sind die Tests mit Aluminiumsalzen, die in zahlreichen Fällen bei den Tieren die Entstehung von Krebs begünstigt haben. Trotzdem dürfen aluminiumsalzhaltige Deodorants weiterhin produziert und verkauft werden; die Tierversuchsergebnisse gelten nicht als Beleg für die Kanzerogenität solcher Deodorants. Solch irrelevante Tierversuche mit Aluminiumsalzen gelangten unter anderem 2016 in die Öffentlichkeit: Genfer Forscher untersuchten 2016 «das effektive (Krebs-)Risiko im Rahmen des normalen Gebrauchs von Deodorants». Ihre Versuche zeigten, dass bei Mäusen die Entstehung von Krebs gefördert wird, wenn ihnen Brustzellen, die in einer aluminiumhaltigen Lösung gezüchtet wurden, gespritzt werden. Diese Ergebnisse hatten keinerlei Auswirkung auf die Gesetzgebung – das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) beruhigte verunsicherte VerbraucherInnen damit, dass es die Tierversuchsergebnisse nicht erlauben, «das effektive Risiko im Rahmen des normalen Gebrauchs von Deodorants zu bestimmen».[2]

Fazit ist, dass Tierversuchsergebnisse nicht auf den Menschen übertragen werden können und die Resultate deshalb nicht aussagekräftig sind. Somit ist es unmöglich mit Tierversuchen die Sicherheit von Kosmetikprodukten zu beurteilen.

Obwohl sich sehr viele Kosmetikbestandteile in Tierversuchen als schädlich erwiesen haben, dürfen sie weiterhin in Kosmetika verwendet werden, da die Ergebnisse als nicht übertragbar gelten.

## Gibt es überhaupt tierversuchsfreie Kosmetika?

Da die meisten Kosmetikbestandteile eine Mehrzweckverwendung haben und im Rahmen des anderen Verwendungsbereiches an Tieren getestet werden, sind nur wenig Kosmetikprodukte tatsächlich tierversuchsfrei. Es gibt jedoch Kosmetikhersteller, die sich darum bemühen, für die Herstellung ihrer Produkte nur tierversuchsfreie Rohstoffe zu verwenden. Sie achten darauf, keine Rohstoffe einzukaufen, die im Rahmen einer Mehrfachverwendung an Tieren getestet wurden. Einige Firmen gehen so weit, Rohstoffe nur bei Unternehmen einzukaufen, die ganz auf Tierversuche verzichten. Diese Firmen, wie beispielsweise LUSH, haben klare Richtlinien gegen Tierversuche. Auf der Homepage der Firma wird unter anderem folgende Erklärung abgegeben: «Für unsere frischen, handgemachten Produkte kaufen

Fotos: 123rf.com/Slert Wit (oben), 123rf.com/Iulia Mikhalitskaia (unten)

wir nur Rohstoffe von Unternehmen, die keinen ihrer Rohstoffe oder etwas anderes derzeit an Tieren testen und dies auch für die Zukunft nicht geplant haben. Auf diese Art und Weise geht kein Geld von LUSH an Unternehmen, die an Tieren testen. Wir achten dabei nicht nur auf den einen Rohstoff, den wir von dem Unternehmen kaufen – wir betrachten das gesamte Testverhalten des Unternehmens. Das bedeutet, dass wenn ein Unternehmen uns einen Rohstoff anbietet, der nicht an Tieren getestet wurde, jedoch aus anderen Gründen oder an einem anderen Rohstoff Tierversuche in Auftrag gibt oder durchführt, wir nicht bei diesem Unternehmen einkaufen. Dabei ist egal zu welchem Zweck das Unternehmen Tierversuche in Auftrag gibt oder selber durchführt, ob für Lebensmittel, Pharmazeutika oder Kosmetikprodukte.»

Firmen die sich bemühen, völlig tierversuchsfreie Produkte herzustellen verwenden oft Siegel zur klaren Kennzeichnung ihrer tierversuchsfreien Kosmetik.

Im starken Gegensatz dazu stehen EU- oder Schweizer Firmen, die ihre Kosmetika in Ländern verkaufen, in denen die Durchführung von Tierversuchen für diese Produkte vorgeschrieben ist. Obwohl diese Unternehmen die Tierversuche nicht selber durchführen, geben sie diese damit in Auftrag.

Einige berühmte Unternehmen/Marken, die eines oder mehrere dieser Siegel benutzen dürfen, sind beispielsweise Dr. Hauschka, Lush, Paul Mitchell, Santaverde und The Body Shop. Da laufend neue Firmen oder Marken als tierversuchsfrei zertifiziert werden oder ihre Zertifizierungen auch verlieren können, sind Auflistungen tierversuchsfreier Firmen oder Marken von Dritten häufig unvollständig oder fehlerhaft. Stattdessen empfiehlt es sich für VerbraucherInnen sich jeweils direkt auf den Homepages der Zertifizierungsstellen (siehe **agstg.ch/Albatros58-Kosmetik.pdf**) darüber zu informieren, welche Firmen oder Marken die jeweilige Zertifizierung haben.

**ÜBERSICHT KOSMETIK-SIEGEL MIT FOKUS AUF TIERVERSUCHE**

| Siegel | Logo | Ganze Marke/ Firma zertifiziert | Keine Tier-Testung des Gesamtprodukts | Keine Tier-Testung der Inhaltsstoffe | Vegan | Naturkosmetik |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leaping Bunny / HCS (Humane Cosmetic Standard) | | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein |
| Positivliste des Deutschen Tierschutzbunds e.V. | | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein |
| Cosmos | COSMOS ORGANIC COSMOS NATURAL | Nein | Ja | Ja | Nein | Ja |
| Vegan Blume | Vegan | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein |
| BDIH | | Nein | Ja | Ja | Nein | Ja |
| Nature | | Nein | Ja | Nein | Nein | Ja |
| Peta - cruelty free | cruelty free | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein |
| Peta - cruelty free & vegan | cruelty free and vegan | Ja | Ja | Ja | Ja | Nein |
| ecocert | ECOCERT | Nein | Ja | Nein | Nein | Ja |
| V-Label Vegetarisch | | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| V-Label Vegan | VEGAN | Nein | Ja | Ja | Ja | Nein |

Stand 15.04.2020 | Ärzte gegen Tierversuche e.V. • Goethestr. 6-8 • 51143 Köln | www.kosmetik.aerzte-gegen-tierversuche.de

In den meisten Ländern sind Tierversuche für Kosmetika noch immer erlaubt oder sogar vorgeschrieben.

Die EU fordert ein weltweites Tierversuchsverbot für Kosmetika.

Obwohl das EU-Tierversuchsverbot für Kosmetika nicht zu gänzlich tierversuchsfreien Kosmetikprodukten führen kann, hat es eine wichtige Signalwirkung.

Genau genommen gibt es natürlich kaum tierversuchsfreie Kosmetik, da in der Vergangenheit für beinahe jeden Stoff Tierversuche durchgeführt wurden.

## Sind Tierversuche für Kosmetika in anderen Ländern noch immer vorgeschrieben?

In 80% der Länder weltweit sind Tierversuche für Kosmetika immer noch erlaubt oder sogar vorgeschrieben. Den traurigsten Ruf hat diesbezüglich China, das Tierversuche für bestimmte Kosmetikprodukte vorschreibt. China akzeptiert tierversuchsfreie Tests nur bei lokal hergestellten «Non-Special-Use»-Produkten, wie z.B. Parfum, Nagel- und Hautpflege, Shampoo, Duschmittel und Make-Up. Im Ausland produzierte Kosmetika und alle «Special-Use»-Produkte, wie unter anderem Haarfärbemittel, Deodorants und Sonnenschutzmittel hingegen müssen Tierversuchen unterzogen werden damit sie in China eine Marktzulassung erhalten. Dies gilt auch für Produkte, die beispielsweise in der EU mit tierversuchsfreien Methoden getestet und für sicher befunden wurden - für nach China exportierte Produkte müssen von chinesischen Institutionen vor Ort Tierversuche durchgeführt werden. Diese Tests werden von zahlreichen EU-Firmen, die entsprechende Produkte in China verkaufen wollen, billigend in Kauf genommen und finanziert. Die in diesen Tierversuchen gewonnenen Daten, dürfen allerdings nicht für die Entwicklung von Produkten für den EU-Markt verwendet werden. Trotz dieser Regelungen sind Kosmetik-Tierversuche in Nicht-EU-Ländern unter anderem auch dem Europäischen Parlament ein Dorn im Auge: Wie 2018 in einer Pressemitteilung publik gemacht wurde, hält es die Vollständigkeit und Zuverlässigkeit von Produktinformationen zu Kosmetika, die aus Drittländern, die Kosmetik-Tierversuche noch immer vorgeschreiben, für nicht ausreichend. Stattdessen wird ein weltweites Tierversuchsverbot für Kosmetika gefordert. Es wurde angekündigt, dass sich die EU bei den Vereinten Nationen für ein weltweites Tierversuchsverbot für Kosmetika einsetzen wird und ein Verbot von Tierversuchen für Kosmetik und den Verkauf von an Tieren getesteten Kosmetikprodukten bis 2023 fordert.[3]

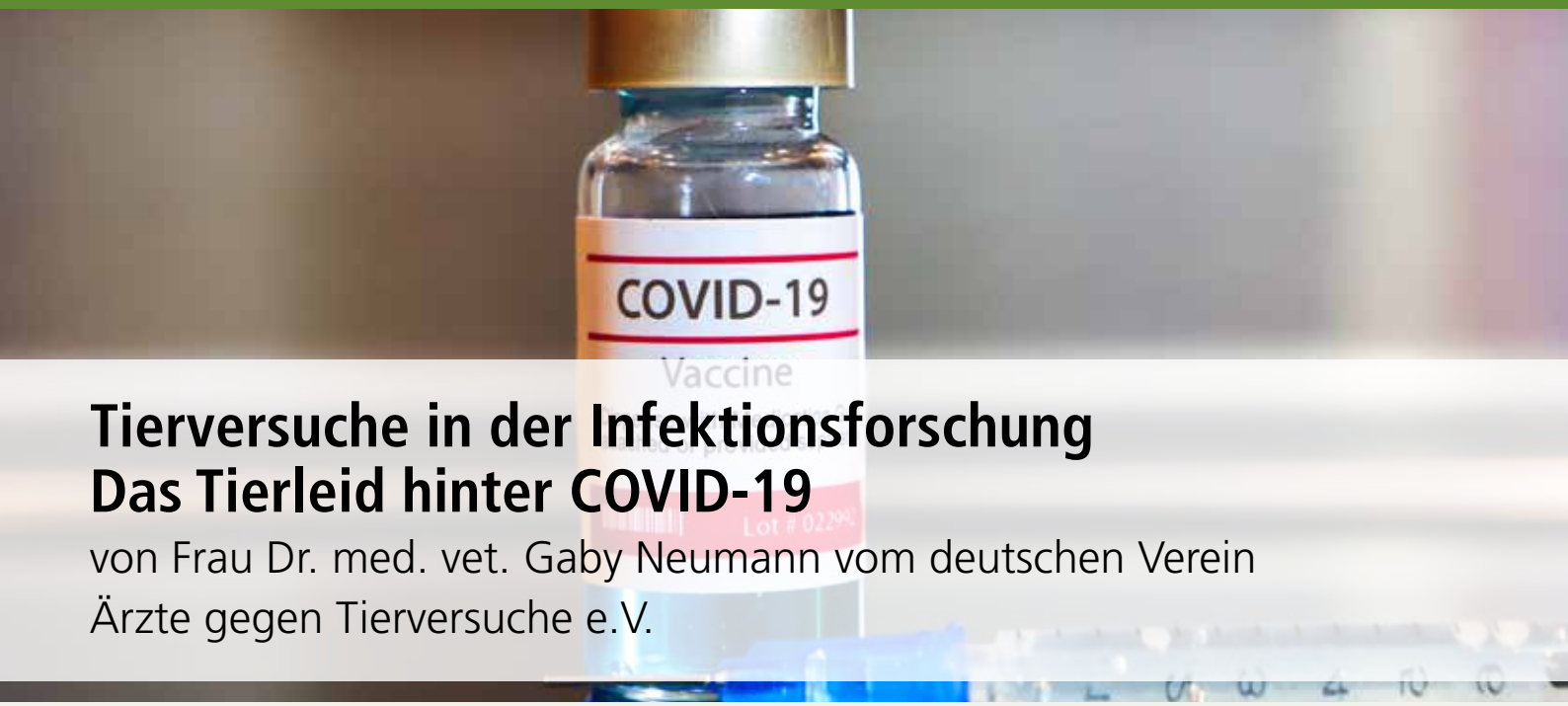
**Auch wenn das EU-Verbot von 2013 nicht dazu geführt hat, dass auf dem EU- oder Schweizer Markt ausschliesslich gänzlich tierversuchsfreie Kosmetika verkauft wird, war es doch ein grosser Schritt in die richtige Richtung. Das Verbot hat eine wichtige Signalwirkung. Es zeigt deutlich, dass von offizieller Seite endlich erkannt wurde, dass für die Sicherheit von Stoffen keine Tierversuche nötig sind und stattdessen bessere – tierfreie und humanrelevante – Methoden eingesetzt werden können und müssen. Zwar geht es beim EU-Verbot bislang nur um Tierversuche für Kosmetikprodukte, aber es ist nur eine Frage der Zeit, bis erkannt wird, dass auch Tierversuche in anderen Bereichen verboten werden müssen. Das EU-Verkaufsverbot von an Tieren getesteten Kosmetika hat zudem andere Länder unter Druck gesetzt ebenfalls ein Kosmetik-Tierversuchsverbot einzuführen. Tatsächlich haben seit 2013 viele Länder ein Kosmetik-Tierversuchsverbot in Planung oder bereits ausgesprochen. Damit bewirkt das EU-Tierversuchsverbot (und die nachziehenden Staaten), dass die tierversuchsfreie Forschung und die internationale Anerkennung dieser Methoden vorangetrieben wird.**

**Nur durch das explizite Verbot konnte die EU diese wichtige Vorreiterrolle übernehmen – eine Gesetzgebung wie die der Schweiz, die Kosmetik-Tierversuche nicht ausdrücklich verbietet, kann hingegen nicht dieses wichtige Umdenken bewirken. Mit dem EU-Verbot wurde eine wichtige Hürde in Richtung tierversuchsfreie Forschung genommen. Es ist zu erwarten, dass nach dem Kosmetik-Tierversuchsverbot immer mehr Staaten auch ein Tierversuchsverbot für Stoffe wie Arzneimittel oder Chemikalien, wofür bislang Sicherheitsprüfungen an Tieren vorgeschriebenen sind, einführen werden.**

*Text: Marietta Haller*

Alle Quellenangaben finden Sie unter:
**www.agstg.ch/quellen/albatros58.pdf**
oder 041 558 96 89

Fotos: 123rf.com/Bogdan Serban (links), 123rf.com/Amiki Shiyev (Mitte), 123rf.com/Dmitry Kalinovsky (rechts)




# Tierversuche in der Infektionsforschung Das Tierleid hinter COVID-19

von Frau Dr. med. vet. Gaby Neumann vom deutschen Verein Ärzte gegen Tierversuche e.V.

Im Zuge der Corona-Krise ist es von großer Bedeutung, einen Impfstoff zu entwickeln und Medikamente zu finden, die infizierte Menschen vor kritischen Verlaufsformen bewahren oder Symptome lindern. All diese Ziele müssen extrem schnell erreicht werden. Und sie müssen der Zielspezies helfen, also dem Menschen. Denn die Verbreitung von SARS-CoV-2 erfolgt so rasant, weil sich das Virus sehr gut auf seinen Wirt spezialisiert hat. Keine andere Spezies ist so empfänglich wie der Mensch, die Effektivität von Tierversuchen ist deshalb mehr als fraglich. Hinzu kommt, dass Tierversuche bekanntermaßen sehr langwierig sind. Wie lässt sich dann erklären, dass selbst während der rasanten Verbreitung von SARS-CoV-2 an dieser Methode festgehalten und „nach einem geeigneten Tiermodell" gesucht wird? Für uns Menschen bedeutet dies zu viel Zeit bis wirksame Impfungen und Medikamente entwickelt werden. Und für die Tiere bedeutet das immenses Leid.

## SARS-CoV-Ausbruch 2002 – unzählige „Tiermodelle" und doch nicht auf den Menschen übertragbar

Dies zeigte sich bereits im Rahmen des ersten SARS-CoV-Ausbruchs im Jahr 2002. Damals wurden u. a. Versuche mit 5 Affenarten (Rhesusaffen, Langschwanzmakaken, Meerkatzen, Totenkopfäffchen und Schnurbarttamarinen), Ratten, Mäusen, Meerschweinchen, Hamstern, Frettchen, Katzen, Hühnern und Schweinen durchgeführt. Die Tiere wurden dabei über Vene, Luftröhre oder die Nase mit unterschiedlichen Dosen verschiedener Stämme des Virus infiziert. Oder sie wurden in räumlicher Nähe zu künstlich infizierten Tieren gehalten. Anschließend wurden sie über mehrere Tage bis Wochen auf Symptome beobachtet und zur Untersuchung von Organveränderungen getötet.[1-3] Alle Tierarten waren dabei anfällig für eine SARS-CoV-Infektion und schieden teilweise auch Viren über Körperflüssigkeiten aus. Allerdings waren Symptome und Verlauf nicht mit der menschlichen Erkrankung zu vergleichen.

Die Affen beispielsweise zeigten dabei in Abhängigkeit von der Art und vom verwendeten Virusstamm keine bis hin zu schweren Symptomen wie beschleunigte Atmung, Husten, Fieber, Durchfall, Appetitlosigkeit und starke Schlappheit. Auch die Befunde in der Lunge waren sehr variabel, teilweise ohne Veränderungen des Gewebes bis hin zu einer starken Entzündung der Lunge.[4-7] Vor allem bei den Langschwanzmakaken waren zum Teil starke Krankheitssymptome zu finden, was sie laut Autoren der Studie zu „guten Tiermodellen" für das SARS-CoV-Virus macht.8 Allerdings zeigte kein einziger Affe so gravierende Symptome wie manche Menschen oder verstarb durch eine SARS-Infektion.[2]

Eine Übereinstimmung, die Frettchen mit Menschen haben, wird dieser Tierart in der biomedizinischen Forschung zum Verhängnis. Denn sie können ebenfalls an Grippe erkranken und dienen deshalb als „Modellsystem" zur Erforschung von Viruserkrankungen der Atemwege.[9] Auch im Zuge des letzten SARS-CoV-Ausbruches wurden sie künstlich infiziert, entwickelten zum Teil hochgradige Veränderungen in Leber und Atemwegen, waren lethargisch und starben.[10-12]

Mäuse, als die häufigsten „Versuchstiere", wurden ebenfalls künstlich infiziert.

Rhesusaffe im Gehege

Fotos: 123rf.com/ Bernard Chantal (Titel), 123rf.com/ Ahmed Abd Elrahman (unten)

Humanisierte Mäuse

Friedrich-Loeffler-Institut auf der Insel Riems

Dabei wurden verschiedene Stämme mit unterschiedlichen Defekten im Immunsystem „genutzt".[13] Allerdings kam es bei ihnen durch die SARS-CoV-Infektion nur zu geringgradigen Veränderungen in den Atemwegen. Und nur ältere Tiere zeigten Symptome wie Gewichtsverlust, Krämpfe, zerzaustes Fell und Austrocknungsanzeichen. 4-6 Wochen alte Mäuse dagegen hatten weder Symptome noch Organveränderungen.[3]

Um die Problematik der mangelnden Übertragbarkeit von Mäusestudien auf den Menschen zu lösen, wurden sogenannte „mausadaptierte Stämme" des Coronavirus entwickelt. Diese führten zu schweren Erkrankungen bei den Tieren bis hin zum Tod.[14,15] Auch bei Ratten wurden mit demselben „Erfolg" solche veränderten Viren eingesetzt.[16] Dieser Ansatz ist aber völlig absurd. Denn durch die Adaptation auf eine andere Spezies (Maus oder Ratte) hat das Virus sich mehr oder weniger stark verändert. Und dadurch ist es nicht mehr mit dem für Menschen so gefährlichen Stamm vergleichbar. Eine andere Methode war die gentechnische Veränderung von Mäusen durch Einbau bestimmter menschlicher Gene (sogenannte „humanisierte Mäuse"). Dies führte dazu, dass die Tiere nach Infektion stärkere Symptome ausbildeten und gehäuft starben.[17,18] Allerdings zeigten sie teilweise Symptome, die beim Menschen nicht auftauchten, wie neurologische Störungen. Kein Wunder, denn auch wenn ein menschliches Gen in die Mäuse eingepflanzt wird, befindet dies sich immer noch in einem Mäuseorganismus mit einem unterschiedlichen Immunsystem und eigenen (vom Menschen verschiedenen) Genen. Deshalb ist das Wechselspiel Maus – menschliches Gen – Virus nicht vorhersagbar bzw. die Ergebnisse nicht auf den Menschen übertragbar.

## SARS-CoV-2 2020 – Tierversuche als Hemmschuh

Im Rahmen der aktuellen Corona-Pandemie sind bereits etliche Tierversuche gestartet. Meist wird auch hier zunächst an Mäusen getestet.[19,20] Allerdings sind sie – wie oben erwähnt – als „Krankheitsmodell" nicht so gut geeignet, da sie wenig empfänglich für das Virus sind.[21] Am Friedrich-Loeffler-Institut auf der Ostseeinsel Riems bei Greifswald werden „Nutztiere" wie Schweine und Hühner, aber auch Frettchen und Fledermäusen künstlich mit dem Virus infiziert.[22] Gerade für die empfindlichen Frettchen heißt das ein mehrere Tage andauernder Leidensweg. Auf Versuche an Affen liegt weltweit momentan der Schwerpunkt. Dies führt sogar dazu, dass die Labore Probleme haben, „Laboraffen" zu bekommen. Es ist ein richtiger Wettstreit unter den Forschern entstanden. Mit dem Ziel, als Erster einen Impfstoff oder ein Medikament gegen das Virus zu entwickeln. Denn auf diejenige Forschergruppe, der dies gelingt, warten Geld und Ruhm. Und das auf Kosten der Tiere, die in den vielfachen Versuchen qualvoll leiden müssen.[23] Völlig außer Acht gelassen wird auch, dass momentan an mehreren Standorten auf der Welt dieselben Versuche gemacht werden.

Tierversuche, die im Rahmen des letzten SARS-CoV-Ausbruchs 2002 durchgeführt wurden, haben eines deutlich gemacht: Die Ergebnisse ließen sich wie auch in anderen Bereichen der biomedizinischen Forschung sehr schlecht auf den Menschen übertragen. Therapien sind dadurch nicht entstanden. Außerdem waren Tierversuche als Methode viel zu schwerfällig, um in der Bekämpfung des Virus eine Rolle zu spielen. Diese Problematik ist auch aktuell Thema. Nicht ohne Grund wurde der übliche Ablauf in der Impfstoffentwicklung verlassen. Denn eigentlich sind Tierversuche gesetzlich vorgeschrieben bevor Impfstoffe beim Menschen getestet werden. In der Corona-Krise werden klinische Studien an Menschen bereits parallel mit Tierversuchen durchgeführt oder Tierversuche sollen im Anschluss erfolgen.[24,25] Dies zeigt einmal mehr, dass auch den Verantwortlichen bewusst ist, wie hemmend Tierversuche tatsächlich sind. Ein wichtiges Fazit ist deshalb, dass durch Änderung entsprechender Gesetze der Einsatz effektiver tierversuchsfreier Forschungs- und Test-Methoden anstelle des Tierversuchs ermöglicht wird. Denn dies würde für kranke oder gefährdete Menschen eine viel schnellere Entwicklung von Impfstoffen und Medikamenten im Kampf gegen SARSCoV-2 bedeuten.

*Text: Frau Dr. med. vet. Gaby Neumann*

Ärzte gegen Tierversuche e.V.
IBAN: DE30 5009 0500 0000 9517 31
BIC: GENODEF 1S12

Alle Quellenangaben finden Sie unter:
**www.agstg.ch/quellen/albatros58.pdf**
oder 041 558 96 89

Impfung

Fotos: 123rf.com/ Vasily Koval (oben links), 123rf.com/ Foto Henk (oben rechts), 123rf.com/ Perig (unten)

# Mitgliedsantrag AG *STG*

Mir reicht's! Tierversuche gehören abgeschafft. Darum möchte ich die Arbeit der AG ***STG*** unterstützen:

- ☐ Hiermit beantrage ich die Gönner-Mitgliedschaft bei der **AG *STG*** und unterstütze Sie mit einem regelmässigen Beitrag. Als Gönner-Mitglied erhalte ich im Jahr 3 Ausgaben der Zeitschrift «Albatros« und einen Kalender. Jahresbeitrag: Erwachsene CHF 100.–/Euro 100.– , Schüler/Studenten CHF 30.–/Euro 30.–
- ☐ Ich möchte aktiv bei der **AG *STG*** mitmachen! Bitte senden Sie mir das Aktivistenformular.
- ☐ Wir sind ein Verein und möchten offizielles, stimmberechtigtes Mitglied der **AG *STG*** – Dachverband der Antivivisektion – werden. Wir beantragen hiermit die Aufnahme in die **AG *STG*** und versichern, mit den Zielen der **AG *STG*** konform zu gehen. (Bitte unter Einsendung der Statuten)
- ☐ Ich abonniere das «Albatros« für CHF 25.– /Euro 25.– pro Jahr.
- ☐ Ein sinnvolles Geschenk: «Albatros»! Ich verschenke ein Jahresabo «Albatros« zu CHF 25.–/Euro 25.–

☐ Frau ☐ Herr ☐ Organisation

Name

Vorname

Strasse/ Nr.

PLZ/ Ort

Land

E-Mail

Bitte das Gewünschte ankreuzen, Ihre Adresse einfügen und per Briefpost senden oder mailen an:

**AG *STG***
Brisiweg 34
CH-8400 Winterthur
E-Mail: office@agstg.ch

# AG *STG* Shop

| Sprache | Artikel | Produkt | Artikelbeschreibung | Größe | Preis |
|---|---|---|---|---|---|
| d / f / i | Z05 | Stofftasche | «Ich trage Verantwortung und sage Nein zu Tierversuchen!» Farbe: schwarz | | Fr. 5,00 |
| d / f / i | Z06 | Stofftasche | «Ich trage Verantwortung und sage Nein zu Tierversuchen!» Farbe: dunkelblau | | Fr. 5,00 |
| d | T01 | T-Shirt | «Wehrt euch gegen Tierversuche!» Farbe: türkis (nur 30° waschen) | S/M/L/XL | Fr. 7,00 |
| d | T02 | T-Shirt | «Affenversuche abschaffen!» Farbe: schwarz | S/M/L | Fr. 15,00 |
| d / f / i | T03 | T-Shirt | «Für die Abschaffung aller Tierversuche!» 3-sprachig, Farbe: schwarz, Frauen | XS/S/M/L | Fr. 15,00 |
| d / f / i | T04 | T-Shirt | «Für die Abschaffung aller Tierversuche!» 3-sprachig, Farbe: schwarz, Männer | S/M/L/XXL | Fr. 15,00 |
| d | B23 | Buch | Was Sie schon immer über Tierversuche wissen wollten (Dr. Corina Gericke) | 3. Auflage | Fr. 10,00 |
| d | V04 | DVD | Tierversuche sind der falsche Weg - 5 Filme der Ärzte gegen Tierversuche | | Fr. 7,00 |

Z05/Z06

B23

T01

T02

T03/T04

V04

Bitte rufen Sie uns unter der Nummer 041 558 96 89 an, wenn Sie etwas bestellen möchten. Innerhalb der Schweiz ist der Versand für Sie portofrei.
Wir besitzen inzwischen eine eigene Buttonmaschine und haben diverse Buttonvorlagen gegen Tierversuche, gegen Pelz und allgemein für Tierfreunde. Auch können wir Buttons (nach Absprache) für Sie erstellen, wenn Sie selbst schöne Motive haben.

# Das ALT-AIR-Projekt
# Für eine effizientere medizinische Forschung – ohne Tierversuche

**Warum braucht das Projekt Ihre Hilfe?**
Bis heute fördern die öffentliche Hand und private Stiftungen im Bereich der biomedizinischen Forschung hauptsächlich Projekte, die auf Tierversuchen basieren. Dabei hat die US-amerikanische Akademie der Wissenschaften (NAS) nachgewiesen, dass Ergebnisse aus Tierversuchen nicht auf den Menschen übertragbar sind.

Viele Forschungsteams könnten heute auf aussagekräftigere und effizientere Alternativmethoden zurückgreifen, doch die Mittelbeschaffung für tierfreie Forschungsprojekte ist schwierig.

**Mit Ihrer Unterstützung kann das Leben vieler Versuchstiere gerettet werden.**
„The Alt-Air Project" will akademischen Forschungsteams kostenlos Modelle zur Verfügung stellen, die ausschliesslich auf menschlichen Zellen und menschlichem Gewebe basieren und sich zur Erforschung von Krankheiten wie Cystischer Fibrose, Asthma, chronisch obstruktiver Bronchitis, Allergien sowie viralen oder bakteriellen Infektionen der Atemwege eignen.

Diese humanen In-vitro-Modelle haben gegenüber Tierversuchen den Vorteil, dass die erzielten Forschungsergebnisse leichter auf den Menschen übertragen und für die Entwicklung von neuen Therapien genutzt werden können.

**Woher stammen die menschlichen Zellen für die Modelle?**
Die Zellen stammen aus menschlichem Gewebe, das bei medizinischen Eingriffen wie Biopsien oder Operationen anfällt und mit dem Einverständnis der Patientinnen und Patienten weiterverwendet wird.

**Wer stellt die Zellmodelle zur Verfügung?**
Das 2006 gegründete Biotechnologie-Unternehmen Epithelix ist spezialisiert auf Zellkulturen und die Züchtung von menschlichem Gewebe (Tissue-Engineering) und stellt unter anderem menschliche Mini-Organe für die Erforschung von Atemwegserkrankungen her.

**In welchen Bereichen kann Alt-Air die Forschung weiterbringen?**
**1. Cystische Fibrose**
Cystische Fibrose (CF), auch bekannt als Mukoviszidose, ist eine schwere Erbkrankheit, die bisher noch nicht heilbar ist. In jahrzehntelanger Forschung wurden jedoch neue Medikamente entwickelt, die den Gesundheitszustand von CF-Betroffenen deutlich verbessern. Da die Auswirkungen der Krankheit auf das Atemwegssystem im Vordergrund stehen, tragen Modelle auf der Basis von in vitro rekonstruiertem menschlichem Epithel wesentlich zur Entwicklung solcher Medikamente bei. Das Atemwegsepithel von CF-Betroffenen produziert einen sehr zähen und klebrigen Schleim, der die Atemwege verstopft und so zu Infektionen und einer chronischen Entzündung führt. Dieses Phänomen wird am in vitro rekonstruierten Lungengewebe nachgebildet, um die Wirksamkeit von Medikamenten und gentherapeutischen Ansätzen zur Wiederherstellung

Foto: alt-air-project.org / Ephitelix (Titel), (123rf.com/ 123rf.com/ Monticello (links), 123rf.com/Kwanchai Chai-udom (rechts)

des Selbstreinigungsmechanismus zu untersuchen

**2. Asthma, Allergien**

Asthma ist eine entzündliche Erkrankung, deren Symptome hauptsächlich die Atemwege betreffen. Das Atemwegsepithel der Betroffenen ist anfällig. Da das Lungengewebe auch mit den Immunzellen kommuniziert, tragen Infektionen des Atemwegsepithels zur Verschlimmerung des Asthmas bei. Am In-vitro-Atemwegsgewebe lassen sich neue Therapieansätze und lokal wirkende entzündungshemmende Medikamente testen. Das Epithel hat immunregulierende Eigenschaften und ist vielversprechend für die Entdeckung und Identifizierung von neuen und potenziellen Allergenen.

**3. Chronisch-Obstruktive Lungenerkrankung (COPD)**

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung COPD ist durch eine fortschreitende Degeneration des Lungengewebes und eine zunehmende Verengung (Obstruktion) der Atemwege gekennzeichnet. In-vitro-Lungengewebe kann in Metaplasie-Modellen oder zur Visualisierung von deregulierten Markern für COPD-Betroffene verwendet werden.

**4. Bakterielle Infektionen**

Pseudomonas aeruginosa, Streptococcus pneumonia und Staphylococcus aureus sind Bakterien, die den menschlichen Organismus über die Atemwege infizieren können. Die Weltgesundheitsorganisation stuft die Antibiotika-Resistenz dieser Bakterien als besorgniserregend ein. Um Infektionen mit diesen Erregern zu bekämpfen, müssen dringend neue Antibiotika entwickelt werden. Menschliches Atemwegsgewebe, der erste Angriffspunkt dieser Bakterien, kann als Testplattform für die Wirksamkeit von neuen Antibiotika eingesetzt werden.

**5. Virusinfektionen**

Das Atemwegsepithel kann von zahlreichen Viren wie Grippeviren, Rhinoviren, dem Respiratorischen-Synzytial-Virus, Coronarviren oder dem Metapneuomvirus befallen werden. Diese Viren gelangen über Rezeptoren in die Zellen und vermehren sich im Lungengewebe. In-vitro-Lungengewebe ist ein leistungsfähiges Instrument zur Erforschung des Aktionsmechanismus von Infektionen und damit zur Entwicklung von neuen antiviralen Therapieansätzen.

**6. Auswirkungen von Luftschadstoffen**

Das Atemwegsgewebe ist die erste Schutzbarriere des Organismus gegen eingeatmete Luftschadstoffe. Die akute oder chronische lokale Wirkung der eingeatmeten Stoffe hinsichtlich Entzündung, Zytotoxizität oder Remodellierung kann am In-vitro-Lungenmodell beobachtet und quantifiziert werden.

**Über Epithelix**

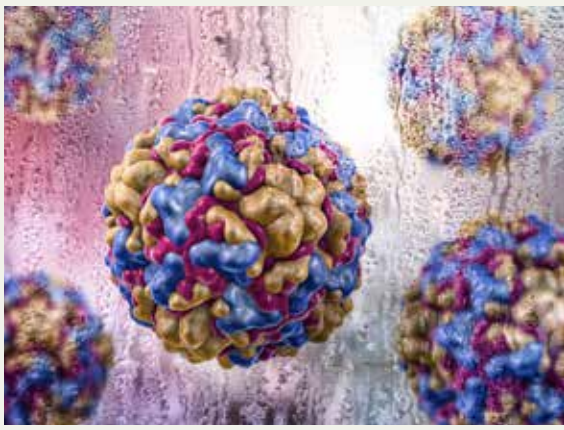
Epithelix ist ein unabhängiges und eigenfinanziertes Forschungsunternehmen im Bereich der Biotechnologie. Es wurde 2006 gegründet und hat sich auf die In-vitro-Rekonstruktion von Atemwegsgewebe spezialisiert.

Die von Epithelix entwickelten und hergestellten Mini-Lungen haben eine Lebensdauer von mehr als einem Jahr und sind somit für In-vitro-Tests der akuten, chronischen und langfristigen Wirkung von inhalierten Medikamenten oder chemischen Produkten geeignet.

Seit seiner Gründung unterstützt Epithelix die akademische Forschung durch günstige Konditionen. Das Ziel von Epithelix ist, den Einsatz von Tierversuchen für Wirksamkeits- und Toxizitätstests für das Atemwegssystem deutlich und möglichst schnell zu reduzieren.

Epithelix Sàrl
18, Chemin des Aulx –
CH-1228 Plan les Ouates

IBAN : CH51 0840 1016 1655 9890 4
BIC : MIGR CHZZ 80 A



Fotos: 123rf.com/ bubutu (oben), 123rf.com/ Royalty Stockphoto (Seite oben), 123rf.com/ Kateryna Kon (Seite Mitte), 123rf.com / Tomas (Seite unten)

# Kurz und knapp

**Wissenschaftler wollen wieder weg vom standardisierten Tierversuch**

Wie am 02.06.2020 in einer Medienmitteilung der Universität Bern kommuniziert wurde, «haben internationale Expertinnen und Experten auf Einladung der Universität Bern neue Empfehlungen zur Planung von Tierversuchen ausgearbeitet». Dr. Bernhard Völkl von der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern, Prof. Dr. Hanno Würbel, Professor für Tierschutz an der Universität Bern und andere Expertinnen und Experten aus Biologie, Versuchsplanung und Biostatistik sind dabei zum Entschluss gekommen, dass eine Abkehr von den standardisierten Laborbedingungen beim Tierversuch nötig ist.

Wie Tierversuchsgegner schon lange kritisieren, sind Tierversuchsergebnisse nur schlecht reproduzierbar. Die Tierversuchsforschung versuchte in der Vergangenheit, das Problem der schlechten Reproduzierbarkeit aus der Welt zu schaffen, indem die Durchführung von Tierversuchen unter hochstandardisierten Laborbedingungen zum Goldstandard gemacht wurde. Die Forscher versuchten alle Einflussfaktoren auszuschliessen, die für Experimente nicht erforderlich waren. Dadurch sollten die Versuchsergebnisse verbessert und gleichzeitig weniger Tiere benötigt werden.[1] Auf der Internetplattform «Tierversuche verstehen» steht etwa: «Um die (...) (statistische) Streuung der Versuchsergebnisse und damit auch die Zahl der Versuchstiere zu reduzieren, die erforderlich sind, um eine wissenschaftliche Hypothese zu überprüfen, werden Tierversuche standardisiert. Das ist für die wissenschaftliche Arbeit von grosser Bedeutung, denn damit wird die Aussagekraft und Reproduzierbarkeit wissenschaftlicher Studien erhöht. (...) Die Standardisierung erfolgt bei den Versuchstieren selbst – man spricht dann von sogenannten endogenen Faktoren – sowie bei den Haltungsbedingungen der Tiere, den sogenannten exogenen Faktoren. Denn auch diese können Einfluss auf die Ergebnisse von Tierversuchen nehmen.»[2] Diese Standardisierung hat die Reproduzierbarkeit jedoch nicht verbessern können. Dieses Problem soll nun gelöst werden, indem man wieder von der Standardisierung wegkommt. «Der Geltungsbereich vieler Tierversuche ist so eingeschränkt, dass ein erhebliches Risiko besteht, Versuchsergebnisse zu erzielen, die nicht reproduzierbar sind», sagt Würbel. Stattdessen empfehlen er und das Team eine «Heterogenisierung» der Tierversuche – es soll gezielt Variation eingeplant werden (zum Beispiel durch Verwendung mehrerer Zuchtlinien, Altersgruppen oder verschiedener Haltungsbedingungen). Dadurch soll der Geltungsbereich der Ergebnisse erweitert und damit die Reproduzierbarkeit verbessert werden. «Es gibt nicht die eine beste Lösung für alle Versuche. Deshalb empfehlen wir die Heterogenisierung von Tieren und Umweltbedingungen in allgemeiner Form. Forschende sollten ihre Lösungen mit Blick auf den angestrebten Geltungsbereich der Versuchsergebnisse begründen», meint Völkl. Damit Forschenden konkretere Empfehlungen für ihre Versuchsdesigns gegeben werden können, sollen laut den Wissenschaftlern mögliche Lösungsansätze in zukünftigen Versuchen erforscht werden. Das Team ist überzeugt, dass durch die Einplanung von Variation weniger Tierversuche und somit weniger Tiere benötigt werden, um reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen. «Selbst wenn für einzelne Versuche mehr Tiere verwendet würden, wird damit der Gesamtverbrauch an Tieren abnehmen», wird in der Medienmitteilung versprochen. «Wir schlagen einen Paradigmenwechsel vor, um den Nutzen von Tierversuchen zu erhöhen und damit den Tierverbrauch zu vermindern», so Würbel. «Statt die Anzahl Tiere pro Tierversuch zu minimieren, sollten wir den Erkenntnisgewinn pro Tier oder Versuch maximieren.»

Das Team fordert in der Mitteilung, dass Forschungsförderer, Bewilligungs-

Sogar das Geschlecht des Forschers kann die Ergebnisse von Tierversuchen beeinflussen – Mäuse etwa reagieren mit einem erhöhten Stresslevel auf Männer.

Fotos: 123rf.com/ Bel Chonock (Titel), 123rf.com/ Auremar (unten)

behörden und Herausgeber von Fachzeitschriften Heterogenisierung als neuen Standard betrachten.[1]

Die AG STG hält den verlangten Paradigmenwechsel und das damit verbundene Festhalten am – in jedem Fall mangelhaften und für die Humanmedizin ungeeigneten – Modell «Tierversuch» für falsch. Anstatt eines Paradigmenwechsels innerhalb der Tierversuchsforschung muss ganz klar ein Paradigmenwechsel vom Tierversuch weg zu einer tierversuchsfreien Forschung angestrebt werden.

Die Standardisierung von Tierversuchen geht so weit, dass beispielsweise die Fütterung von Fischen computergesteuert erfolgt um Variation bei der Fütterung zu vermeiden.

## Das EURL ECVAM empfiehlt die Verwendung von Antikörpern, die nicht von Tieren stammen

Am 15.05.2020 verkündete die EU-Kommission auf ihrer Homepage, dass das Europäische Referenzlaboratorium für Alternativen zum Tierversuch EURL ECVAM die Empfehlung abgegeben hat, die wissenschaftliche Gültigkeit von nicht von Tieren stammenden Antikörpern anzuerkennen. Das Laboratorium empfiehlt, die Verwendung von Tieren für die Antikörperentwicklung und -produktion zu beenden.[3]

«Obwohl tierfreie Technologien zur Verfügung stehen, werden für die Entwicklung und Produktion von monoklonalen und polyklonalen Antiköpern, sowie anderen Affinitätsreagenzien immer noch Tiere verwendet. Gemäss den rechtlichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2010/63/EU zum Schutz der für wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere sollten Tiere nicht in Verfahren verwendet werden, für welche es tierversuchsfreie Alternativen gibt, die gleich viel oder mehr Informationen liefern als Tierversuche. Aus diesem Grund hat das EURL ECVAM seinen wissenschaftlichen Beratungsausschuss (ESAC) damit beauftragt, die verfügbaren Beweise zu prüfen und eine Stellungnahme über die wissenschaftliche Gültigkeit von Antikörpern und anderen Affinitätsreagenzien, die mit tierversuchsfreien Technologien hergestellt wurden, abzugeben», schreibt das EURL ECVAM.[4] Der Beratungsausschuss kam zum Schluss, dass die tierfreien Antikörper und anderen Affinitätsreagenzien besser sind, als die, die von Tieren stammen. Dr. Marlies Halder, eine der Autorinnen der Empfehlung, erklärt: «Antikörper, die von Tieren stammen unterscheiden sind typischerweise von Charge zu Charge und haben eine tiefe Spezifität gegenüber dem Zielmolekül. Diese Probleme können gelöst werden, wenn man Antikörper verwendet, die mit der Phagen-Display-Technologie hergestellt werden. Ihre Verwendung wird die Reproduzierbarkeit und Relevanz wissenschaftlicher Verfahren stark erhöhen (...).» Nicht von Tieren stammende Antikörper übertreffen tierische Antikörper üblicherweise bezüglich erwünschten Eigenschaften wie hohe Bindungsaffinität, Stabilität und Spezifität. Dazu können nichttierische Antikörper im Gegensatz zu den tierischen zuverlässig und schnell in unbegrenzten Mengen hergestellt werden. Die Phagen-Display-Technologie ist eine von vielen Technologien, die der Wissenschaft bereits seit Jahren für die Antikörperproduktion zur Verfügung steht. Trotzdem werden in der EU noch immer jedes Jahr beinahe eine Million Tiere für die oft mit starkem Leiden verbundene Herstellung von Antikörpern verwendet.[3]

## Entwicklung von Beatmungsgerät in Bolivien ohne Tierversuche

Aufgrund der aktuellen Corona-Pandemie werden zurzeit auch in Bolivien besonders viele Beatmungsgeräte benötigt. «Die an dem bolivianischen Projekt Beteiligten wollten jedoch keine wertvolle Zeit damit vergeuden, Tiere zu quälen», schreibt PETA Deutschland e. V. in ihrer Mitteilung. «Der entwickelnde Ingenieur (...) bat PETA USA und APLAB daher um Unterstützung.» Dank der Unterstützung von PETA USA und APLAB (Amor por los Animales Bolivia) konnten Ingenieure der Universität von La Paz ein Beatmungsgerät für COVID-19-Patienten entwickeln, das ausschliesslich mit tierfreien Methoden getestet wurde. Die neuen MAMBU (mechatronic artificial manual breathing unit)-Beatmungsgeräte wurden anstatt an Tieren, wie beispielsweise Schweinen, an künstlichen Menschenlungen-Modellen getestet. Auf diese Weise konnte nicht nur Tierleid (Intubation, Anästhesie und künstliche Beatmung) umgangen werden, es wurde für die Entwicklung des neuen Beatmungsgerätes auch viel weniger Zeit benötigt. Das Beatmungsgerät hat sich sowohl in Simulationstests als auch in klinischen Testreihen als sicher erwiesen. «Die neuen Beatmungsgeräte überzeugen mit einer herausragenden Leistung und sind in jedem beliebigen Land einsetzbar», so PETA.[5]

Obwohl eine tierfreie Antikörperherstellung möglich ist und das Gesetz Tierversuche nur «wenn nötig» erlaubt, werden zur Herstellung von Antiköpern noch immer Tiere verwendet.

## Neue Methode deckt unbeabsichtigte Veränderungen im Zielgen auf

Beim CRISPR/Cas-System handelt es sich um eine molekulare Genschere, die in der Forschung bereits seit Jahren eingesetzt wird um Gene zu verändern: Mit dieser Schere kann der DNA-Doppelstrang an einer gewünschten Stelle durchgeschnitten und Gene inaktiviert oder, durch das Einfügen neuer DNA-Abschnitte an der Schnittstelle, verändert werden. Die CRISPR/Cas-Methoden funktionieren allerdings nicht

Foto: 123rf.com/ Bilanol (links), 123rf.com/ Iulia Mikhaltskaia (oben)

fehlerfrei und können ungewollte zusätzliche Veränderungen im Genom verursachen. Die ungewollten Veränderungen können nicht nur am zu verändernden Gen selbst (On-Target Effekt), sondern auch an irgendeiner anderen Stelle der DNA entstehen (Off-Target-Effekte). Der Neurobiologe Prof. Dr. Dominik Paquet vom Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) erklärt: «Ein On-Target-Effekt kann dazu führen, dass CRISPR, statt eine spezifische Stelle des Gens zu verändern, seine Funktion reduziert oder ganz ausschaltet. Während Off-Target-Effekte schon recht gut verstanden sind und es gute Nachweismethoden gibt, kennt man On-Target-Effekte erst seit Kurzem – und es gab bisher noch keine in der Forschung akzeptierte und breit anwendbare Methoden, diese zu finden.» Paquet und sein Team haben nun eine neue einfache Methode entwickelt, die einen verlässlichen Nachweis der durch die Genschere CRISPR/Cas9 verursachten On-Target-Effekte ermöglicht. Ihre Forschung mit menschlichen induzierten pluripotenten Stammzellen hat gezeigt, dass On-Target-Effekte in menschlichen Stammzellen, die mit der Genschere behandelt wurden, sehr häufig sind. Je nachdem, welcher Reparaturmechanismus verwendet wird, sind bis zu 40 Prozent der behandelten Zellen von unbeabsichtigten Veränderungen betroffen. An einem Alzheimer-Zellkulturmodell konnten die Forscher zudem nachweisen, dass das Auftreten von Symptomen durch solche ungewollten On-Target-Effekte behindert wird. Dies zeigt, wie stark die Auswirkungen solcher unbeabsichtigter Veränderungen auf die Ergebnisse von Studien sein können, bei denen CRISPR/Cas-Systeme eingesetzt werden. Die Forscher sind der Meinung, dass ihre neue Methode als zusätzliche Qualitätskontrolle eingesetzt werden sollte, damit unbeabsichtigt veränderte Zellen identifiziert und damit die Zuverlässigkeit der Genschere CRISPR-Cas9 erhöht werden kann.[6]

Für das Herstellen und Testen von Beatmungsgeräten werden keine Tiere benötigt – trotzdem werden sie oft an Schweinen getestet.zusammen zu erreichen», so die Autoren.

## LPT Löhndorf führt – mittlerweile unter neuer Leitung – noch immer Tierversuche durch

Im Oktober 2019 veröffentlichte SOKO Tierschutz Undercoveraufnahmen, die sie heimlich im Tierversuchslabor «Laboratory of Pharmacology and Toxicology» (LPT) in Mienenbüttel gemacht haben. Die Aufnahmen deckten schockierende Zustände am LPT auf und führten dazu, dass das Labor im Februar 2020 geschlossen wurde.[7] Weil die Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV) die tierschutzrechtliche Zuverlässigkeit des Betreibers des LPT Mienenbüttels aufgrund schwerwiegender Verstösse gegen das Tierschutzgesetz nicht mehr als gegeben sah, wurde im selben Monat auch eines der zwei anderen Labore dieses Betreibers – das LPT Neugraben – geschlossen.[8] Im LPT Löhndorf, dem dritten Labor des Betreibers, dürfen hingegen weiterhin Tierversuche durchgeführt wurden. Gemäss den Behörden ist dieses Labor rechtlich anders zu beurteilen, weil dort anstatt an Affen und Katzen vor allem an Ratten und Mäusen experimentiert wird und die Mitarbeiter grösstenteils andere als in Mienenbüttel und Neugraben sind.[9] Wie die SOKO am 28.05.2020 mit einer Pressemitteilung informierte, hat sich daran bislang nichts geändert und am LPT Löhndorf – gegen das ein Strafverfahren, aufgrund des Verdachts der qualvollen Tötung von Kaninchen und der Fälschung einer Tierversuchsstudie läuft – dürfen weiterhin Tierversuche durchgeführt werden.[10] Wie SOKO Tierschutz am 17.01.2020 in einer Pressemitteilung mitteilte, erstattete sie bereits Anfang des Jahres Strafanzeige gegen die Verantwortlichen des LPT Löhndorf, «nachdem eine Zeugin berichtete, dass

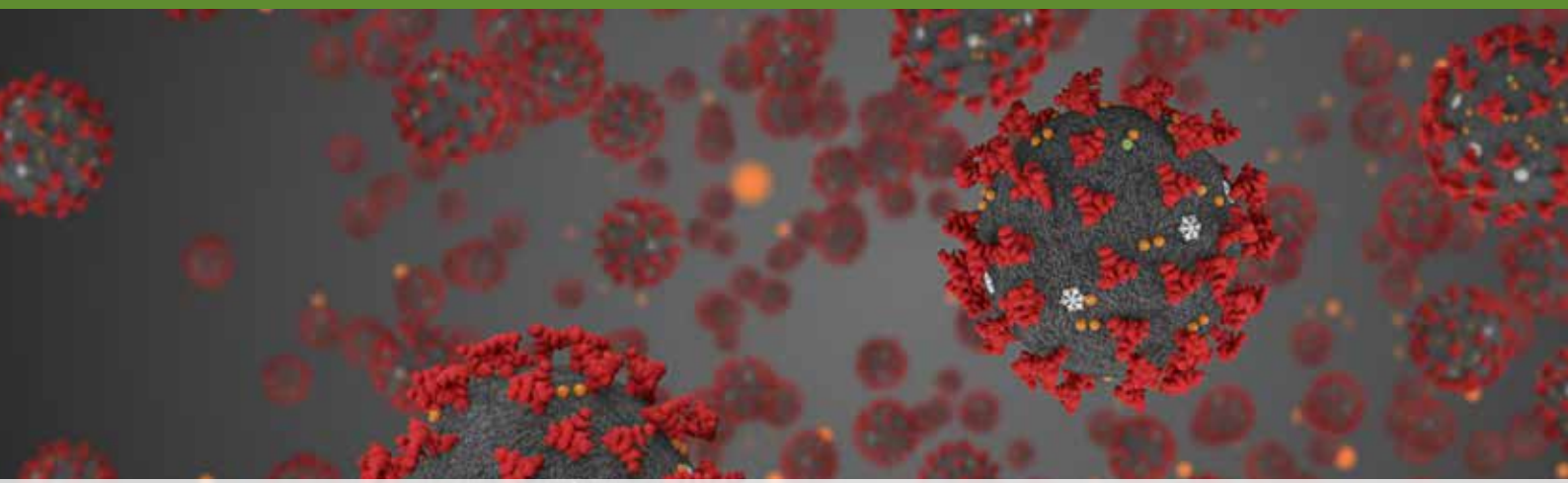
Gegen das immer noch nicht geschlossene LPT Löhndorf läuft ein Strafverfahren wegen des Verdachts auf qualvolle Tötung von Kaninchen und der Fälschung einer Tierversuchsstudie.

dort Kaninchen ohne Grund unter Todesqualen sterben mussten, weil die Betäubungsmittel nicht ausreichend verabreicht wurden und bei einer Studie die hohe Sterberate von Ratten durch die Substanz vertuscht wurde».[11] Dazu kommt, dass das LPT Löhndorf den ehemaligen Angestellten des LPT Mienenbüttels übernommen hat, der als besonders grausam aufgefallen ist: Wie SOKO Tierschutz berichtet, hat dieser Mitarbeiter vor der versteckten Kamera einen widerspenstigen Affen absichtlich gegen den Türrahmen geschlagen und ein weiteres Tier absichtlich gequält. Bei seinen ehemaligen Mitarbeitern sei er dafür bekannt gewesen, Tiere «grün und blau zu schlagen». Daneben war laut der SOKO auch genau dieser Mitarbeiter für Provokationen und einen Angriff auf Menschen, die gegen das LPT demonstrierten, bekannt. «Darum läuft gegen ihn nicht nur ein Strafverfahren, wegen des Verdachts auf Tierquälerei, sondern auch eines wegen dem Verdacht auf Körperverletzung», wird in der Pressemitteilung der SOKO erklärt. «Diese Kombination aus Gewalt gegen Tier und Mensch war offenbar kein Grund für das LPT und die neue Führung, auf speziell diesen Mann zu verzichten. Das zeigt, dass dem LPT Tiere und Menschen egal sind. Zuverlässigkeit sieht anders aus und dieser Fall sollte die Behörden in Schleswig-Holstein endlich wachrütteln», sagt Friedrich Mülln von SOKO Tierschutz.[10]

*Text: Marietta Haller*

Alle Quellenangaben finden Sie unter:
**www.agstg.ch/quellen/albatros58.pdf**
oder 041 558 96 89

Fotos: 123rf.com/ Lightwise (unten), 123rf.com/Poroon (oben)



# Die Schweizer Forschung im Kampf gegen Corona

**Bereits seit Monaten befasst sich die Forschung weltweit mit dem Virus SARS-CoV-2 und der Krankheit COVID-19 (Corona), welche es beim Menschen verursacht. Bislang konnte weder ein Impfstoff, noch ein Heilmittel gegen Corona entwickelt werden. Dieses Versagen haben wir zum Grossteil der Tatsache zu verdanken, dass die Forschung nach wie vor überwiegend auf den Tierversuch setzt. Zwar werden erfreulicherweise vermehrt tierfreie Methoden eingesetzt, doch wird trotzdem noch immer zu viel Geld und Zeit in irreführende und sinnlose Tierversuche investiert.**

Am 06. Mai 2020 reichte Meret Schneider von der Grünen Partei eine Interpellation im Nationalrat ein. Wie sie ausführt, hat der Bundesrat über den Schweizerischen Nationalfonds SNF das Nationale Forschungsprogramm COVID-19 (NFP 78) lanciert, wobei die biomedizinische und klinische Forschung zum Thema Corona mit 20 Millionen Franken unterstützt wird. «Zusätzlich läuft die hoch dotierte 2-jährige Sonderausschreibung des SNF für Forschungsprojekte zur Bekämpfung des Virus, die explizit auch zur Forschung mit Tieren auffordert», bemängelt Schneider. Der SNF hat für die Sonderausschreibung einen Betrag von voraussichtlich zehn Millionen Franken vorgesehen.[1] Schneider kritisiert, dass die 3R-Methoden – obwohl sie vorgeschrieben sind – und insbesondere die Entwicklung und Implementierung tierfreier Methoden nicht annähernd soviele Gelder erhalten wie die Tierversuchsforschung: «Die Förderung der Erforschung und Implementierung tierfreier Methoden ist ungenügend und marginal verglichen mit jener, die auf oftmals leidvollen Tierversuchen und nicht artgerechter Tierversuchshaltung basiert. Jährlich werden etwa 650'000 Tiere für Tierversuche genutzt und weit über eine Million Tiere in Versuchstierhaltungen gezüchtet und gehalten bei Kosten von mehreren hundert Millionen Franken pro Jahr. Das Verhältnis Tierversuch zu tierfreier Methode steht seit Jahrzehnten bei etwa 99:1 und darunter, obwohl tierfreie Verfahren nachweislich effizienter, schneller und günstiger sind.» Schneider ist der Meinung, dass gerade jetzt der richtige Zeitpunkt wäre, um sich von der veralteten Methode Tierversuch abzuwenden. Stattdessen müsse auf tierfreie Verfahren gesetzt werden, die nachweislich effizienter, schneller und kostengünstiger sind. Sie bittet den Bundesrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Kann der Bundesrat sicherstellen, dass die COVID-19-Forschungsförderung die tierfreien Forschungsmethoden mindestens äquivalent und mit gleichen Ressourcenanteilen wie Tierversuchsprojekte berücksichtigt?

2. Wird er sich dafür einsetzen, dass für die Entwicklung humanrelevanter Therapien gegen COVID-19 primär humanbasierte, tierfreie Verfahren gefördert werden, da diese besser übertragbar, wissenschaftlich aussagekräftiger, schneller und günstiger sind?

3. Im internationalen Umfeld gibt es führende Forschungsteams, die gerade in der jetzigen therapeutischen Krise die

Bislang konnte noch kein Impfstoff gegen Corona entwickelt werden.

Fotos: 123rf.com/Donato Fiorentino (Titel), 123rf.com/Belcho Nock (unten)

Gerade im Bereich «Biologische Grundlagenwissenschaften» wird noch immer auf den Tierversuch gesetzt.

Häufig werden Frettchen für Tests zu menschlichen Infektionskrankheiten verwendet.

grosse Chance für einen Paradigmenwechsel sehen: Weg vom Tiermodell - hin zu (tierfreien) Ersatzmethoden. Wie kann der Bundesrat sicherstellen, dass solche Kapazitäten angehört und sich am Forschungsprojekt beteiligen können? Wie kann er sicherstellen, dass das hiesige 3RCC mit ausgewiesenem Expertenwissen an der COVID Science Task Force beteiligt wird?[2]

Bislang (Stand: 15. Juni 2020) wurde die Interpellation im Rat noch nicht behandelt, aber der Blick auf das COVID-19-Projektregister lässt die Antworten auf diese Fragen bereits erahnen. Das Projektregister hat den Zweck über sämtliche vom SNF (und anderen Quellen) unterstützten Projekte im Zusammenhang mit Corona zu informieren. «Zurzeit bietet das Projektregister ein Panorama der von der öffentlichen Hand finanzierten Forschung zu COVID-19 in der Schweiz, ohne die von den Hochschulen und Spitälern eigenfinanzierten Projekte», informiert der SNF auf seiner Homepage. Bisher sind allerdings nur die Projekte aus der normalen Forschungsförderung und der Sonderausschreibung «Coronaviren» enthalten, diejenigen des Nationalen Forschungsprogramms «Covid-19» fehlen noch.

Die Auswahl der Projekte zeigt, dass zwar viele tierfreie Methoden unterstützt werden, jedoch vor allem im Bereich «Biologische Grundlagenwissenschaften» noch immer auf den Tierversuch gesetzt wird. Dass die veraltete Tierversuchsforschung im Kampf gegen das Coronavirus zum Scheitern verurteilt ist, haben uns beispielsweise die SARS-Pandemie 2002/2003 (ausgelöst durch das SARS-assoziierte Coronavirus (SARS-CoV)) oder die SERS-Epidemie 2012 (verursacht durch das MERS-assoziierte Coronavirus (MERS-CoV)) im nahem Osten gezeigt: Trotz grösster Anstrengungen der Tierversuchsforschung gibt es bis heute weder Impfung noch ein Heilmittel gegen SARS und SERS.

Der Tierversuch ist nicht nur die falsche Methode, weil die Speziesunterschiede zu gross sind und die Wahrscheinlichkeit einer Übertragung der Ergebnisse auf den Menschen zu klein ist – er ist auch sehr kosten- und zeitintensiv. Beispielsweise dauert die Entwicklung eines Impfstoffes normalerweise bis zu 15 Jahre. Zwar kann das Testverfahren zur Zulassung eines Impfstoffes im Fall einer Pandemie beschleunigt werden, wie es laut Tagesanzeiger bei Swissmedic heisst[3] - trotzdem muss mit einer längeren Entwicklungszeit gerechnet werden.

Alleine bis ein «Tiermodell» gefunden wird, das die gewünschten Symptome einer Krankheit des Menschen zeigt, vergeht viel kostbare Zeit, die gerade im Falle einer Pandemie nicht vorhanden ist. «InVitro+Jobs» erklärt in einem Artikel zu Corona: «Nach einem ‹Tiermodell›, welches die Infektion des Menschen widerspiegelt, (...) (wird) derzeit weltweit dringend gesucht. Nach Angaben der ersten Ergebnisse des Friedrich-Loeffler-Instituts kommen Frettchen möglicherweise als Modelltiere für die Infektion des Menschen mit dem neuartigen Coronavirus und zur Erprobung von Impfstoffen oder Medikamenten in die engere Wahl. In den letzten Jahren wurden knapp zwei Drittel aller Versuche an Frettchen zur Untersuchung menschlicher Infektionskrankheiten durchgeführt. Das Frettchen wird dabei weltweit als alternatives Testsystem zu nichtmenschlichen Primaten gehandelt. Aber viele Forscher wollen das Coronavirus scheinbar auch mit genmanipulierten ‹Tiermodellen› erforschen. So bietet das Jackson Laboratory bereits genmanipulierte Mäuse an. Von Natur aus ist die Maus aufgrund der Unterschiede beim ACEII-Protein nicht geeignet. Das Jackson Laboratory hat jedoch auf der Grundlage früherer Forschungen am ACEII-Protein die sogenannte transgene Maus K18-hACE2 aus dem Hut gezaubert. Dabei wurde die Genin-

Fotos: 123rf.com/Budabar (oben), 123rf.com/Rashid Valitov (unten)

formation des menschlichen ACEII-Proteins in die mauseigene Erbinformation eingebracht. Eine Coronavirus-Infektion ist für die Maus sehr qualvoll: Sie verursacht unter anderem eine Hochregulation von Entzündungsbotenstoffen in Lunge und Gehirn. Drei bis fünf Tage nach der Infektion kommt es zu erschwerter Atmung und Lethargie. Die Tiere sterben innerhalb von sieben Tagen.»[4]

Die tierversuchsfreie Forschung hingegen ist ethisch, sicher, übertragbar, schnell und günstiger als Tierversuche. «In der aktuellen Corona-Krise zeigt sich sehr deutlich, welch grosser Fehler es in der Vergangenheit war, die tierversuchsfreien, humanbasierten Forschungsmethoden wie menschliche 3D-Lungenmodelle und Multi-Organ-Chips nicht ausreichend zu fördern», sagt etwa Dr. Gaby Neumann vom Verein Ärzte gegen Tierversuche.[5]

Trotz der fehlenden Unterstützung gibt es bereits viele gute Forschungsprojekte, die ganz ohne Tierversuche auskommen. «Animalfree Research» (eine Schweizer Stiftung, die sich für eine Forschung ohne Tierversuche einsetzt und Projekte der tierfreien Forschung fördert) ist eine der wenigen Stellen, welche die explizit tierversuchsfreie Forschung finanziell unterstützt. Sie erklärt auf ihrer Homepage: «Animalfree Research hat entschieden, in der aktuellen Krise Mittel für die Suche nach einem Impfstoff für oder die Behandlung von COVID-19 einzusetzen. Folgende Initiativen werden unterstützt: Die Schweizer Biotechfirma Epithelix ist auf dem Gebiet des Tissue Engineering (Gewebetechnik) tätig und hat aus menschlichen Zellen ein Lungenmodell entwickelt, das eine Lebensdauer von mehr als einem Jahr hat. So können Studien über die Langzeitauswirkungen von Krankheitserregern auf das Lungengewebe sowie Therapien untersucht werden. Mit ihrem Crowdfunding-Projekt «Alt-Air» will Epithelix möglichst vielen Forschungsgruppen das Modell zur Verfügung stellen. Bisher konnten über 10'000 Euro gesammelt werden, wir haben einen wesentlichen Teil dazu beigetragen.» Zudem ist Animalfree Research Partnerin des Förderprogramms des Center for Alternatives to Animal Testing (CAAT) der Johns Hopkins University. Dieses wurde kurzfristig für Forschungsprojekte lanciert, welche mit tierfreien Methoden die Mechanismen der COVID-19-Erkrankung sowie Medikamente oder Impfstoffe dagegen erforschen.[6]

Besonders wichtig sind auch klinische und epidemiologische Studien. Die britische RECOVERY-Studie (Randomised Evaluation of COVid-19 thERapY) zeigte beispielsweise gerade kürzlich unter anderem, dass die 28-Tage-Sterblichkeit der Patienten, die mechanisch beatmet werden müssen um 35 % abnimmt, wenn man ihnen das Medikament Dexamethason (ein Entzündungshemmer) verabreicht.[7] Die RECOVERY-Studie ist die weltweit grösste klinische Studie, die im Kampf gegen Corona die Wirksamkeit von Medikamenten, die zur Behandlung anderer Krankheiten bereits zugelassen sind, auf Coronapatienten untersucht. Daneben wird auch das SARS-CoV-2-Antikörper-enthaltende Konvaleszenzplasma von Menschen, die sich von einer COVID-19-Erkrankung erholt haben, im Rahmen dieser Studie am Menschen getestet.[8]

**Dass das geforderte Umdenken – weg von der Tierversuchsforschung hin zur tierversuchsfreien Forschung – gerade jetzt während der Pandemie geschieht, ist eher unwahrscheinlich. Es ist dagegen wahrscheinlicher, dass der Ruf nach einer sicheren, sinnvollen und schnellen tierfreien Forschung nach der Bewältigung der Coronakrise laut werden wird. In der jetztigen Zeit, in der Medikamente und Impfungen überall dringend und schnell benötigt werden, kann nicht mehr geleugnet werden, dass der Tierversuch eine ungeeignte Forschungsmethode ist und die ausreichende Förderung und Entwicklung fortschrittlicher, tierfreier Methoden versäumt wurde.**

*Text: Marietta Haller*

Alle Quellenangaben finden Sie unter:
**www.agstg.ch/quellen/albatros58.pdf**
oder 041 558 96 89

Foto: 123rf.com/ Charles Wollertz

Eine klinische Studie ergab, dass der Entzündungshemmer Dexamethason die Sterblichkeit von schwer erkrankten Coronapatienen um einen Drittel reduziert.

# SALÜ KIDS UND TEENS

**Wo Menschen sind, sind auch Hunde. Manchmal werden sie als deren beste Freunde bezeichnet. Das könnte ich ja noch akzeptieren, aber manche von ihnen jagen uns. Das finde ich gar nicht ok. Wenigstens kommen die Hunde zum Glück nicht in unsere Höhlen rein. Und wenn die Menschen sie nun mal so toll finden, stelle ich sie Euch halt in diesem Heft vor.**

**Mit grosszügigen Grüssen,**
**Deine** Mausi

## Hunde – Gefährten seit Menschengedenken

Rund eine halbe Million Haushunde leben in der Schweiz. Weltweit sind es tausendmal so viele, also 500 Millionen. Die meisten von ihnen leben allerdings nicht wie hier in Familien, sondern halb oder ganz wild. Das kennt Ihr vielleicht vom Urlaub in südlichen Ländern, wo viele Hunde auf der Strasse leben, bei denen man nicht so genau weiss, ob sie jemandem gehören oder nicht. Das ist insofern ein Problem, weil diese Hunde sich unkontrolliert vermehren. Die Gefahr, dass sie krank werden, sich schwer verletzten oder nicht genug zu essen haben, steigt damit. Weil viele Menschen es ausserdem nicht schön finden, wenn überall streunende Hunde rumlaufen, werden sie zum Teil brutal getötet. Manchmal werden sie auch von Tierschützern eingefangen und in Länder wie die Schweiz, Deutschland oder Österreich gebracht und dort an Hundeliebhaber verkauft. Was erst mal sehr nett klingt, funktioniert leider nicht immer. Manche dieser Hunde sind chronisch krank und brauchen ihr Leben lang aufwendige Therapien. Einige haben das Leben auf der Strasse so verinnerlicht, dass sie mit den Bedingungen als Haushunde nicht klarkommen, was wiederum ihre neuen Besitzer frustriert, die sie dann ungerecht behandeln oder wieder weggeben. Besser wäre es vielleicht, vor Ort Tierschutz zu betreiben, die Hunde zu kastrieren und medizinisch zu versorgen.

## Schweizer Hunderassen

Natürlich kann es auch bei hier gezogenen Hunden passieren, dass die Besitzer nicht mit ihnen klarkommen. Wenn sie gut sozialisiert werden und der Mensch eine zu seinen Bedürfnissen und Möglichkeiten passende Rasse ausgesucht hat, ist die Wahrscheinlichkeit aber geringer. Weltweit gibt es fast 400 verschiedene Hunderassen. Die berühmtesten Schweizer Hunderassen sind vermutlich der Berner Sennenhund und der Bernhardiner. Letztere werden schon seit über 100 Jahren in der Schweiz gezüchtet. Seit dem Ende des 17. Jahrhunderts unterstützen Hunde die Mönche auf dem um 1050 gegründeten Hospiz auf dem Grossen St. Bernhard. Weil die Hunde dort oben damals nicht alt wurden, mussten immer wieder Hunde aus der Umgebung geholt werden. Ihr Erscheinungsbild war nicht einheitlich. Erst im 19. Jahrhundert vereinheitlichte sich ihr Erscheinungsbild, das heute in zwei Varianten existiert – als Lang- und als Kurzhaar. Der Bernhardiner war geschaffen. Gemeinsam sind ihnen das weiss/rotbraune Fell und der massive Körperbau. Mit einer Größe von bis zu 90 cm eignen sie sich nicht mehr wirklich als Lawinenhunde, was ihr ursprünglicher „Job“ war. So soll Barry, der Berühmteste unter ihnen und Stammvater aller Bernhardiner, über 40 Menschen das Leben gerettet haben.

Auch der Berner Sennenhund ist gross und kräftig. Er hat ein langes, weiches Fell, manchmal leicht gewellt. Die Hauptfarbe ist schwarz mit einer weissen Blesse, weisser Brust und weissen Pfoten. Ausserdem hat er braunrote Backen, braunrote Flecken über den Augen und braunrote Abzeichen seitlich der weissen Brust und an den Beinen. Berner Sennenhunde gelten als gutmütig und freundlich. Oft findet man sie als Hofhunde, zum Teil auch als Familienhunde. Entfernte Verwandte sind die

anderen Schweizer Sennenhunde, der Schweizer, der Appenzeller und der Entlebucher Sennenhund.

## Einsatzgebiete und Verwendungszweck

Hunde hüten nicht nur Haus und Hof und Kinder, sondern begleiten den Menschen bei der Jagd, als Hütehunde für Schafe und andere Tiere, unterstützen ihn als Blindenführhunde, als Assistenz-, Rettungs- oder Therapiehunde. Sie helfen ihm beim Aufspüren von Drogen und Sprengstoffen, bei der Suche nach Vermissten oder Straftätern. Sie ziehen Schlitten und retten Menschen zu Wasser, zu Land und aus dem Schnee. Vor allem aber dienen sie vielen Menschen als Freizeitpartner. Von Agility über Discdogging, Dogdancing und Obedience bis zu Windhunderennen gibt es unzählige Hundesportarten. Ob Hunde das gerne machen, ist wohl von Fall zu Fall unterschiedlich. Wahrscheinlich geht es allen Sporthunden aber besser als den über 2000 Hunden, die 2018 in Tierversuchen gequält wurden.

In Asien dient ihr Fell als Pelz und ihre Haut als Leder. In Brasilien werden Hundefelle zum Bespannen von Trommeln verwendet. Auch in Europa wurde und wird Hundefell gehandelt. Seit dem 31. Dezember 2008 ist der Handel und Import von Hundefellen in der EU zwar verboten, die Deklaration ist aber als ungenügend zu betrachten, so dass niemand, der einen Pelzkragen trägt, ganz sicher sein kann, dass der nicht doch von einem Hund oder einer Katze stammt.
Ihr Fleisch wird in Korea, Vietnam und China bis heute gegessen. Was Euch vielleicht erschreckt, war früher übrigens auch in der Schweiz durchaus üblich. Es gibt sogar Gerüchte, dass in ländlichen Gegenden immer noch der eine oder andere Hund im Kochtopf landet…

## Das Sozialleben der Hunde

Hunde sind extrem anpassungsfähig. Sie kommen mit fast allen und allem klar, müssen es nur von klein auf lernen. Deswegen ist es so wichtig, dass sie schon als Welpen mit Artgenossen, verschiedenen anderen Tieren und Menschen zu tun haben und dass sie mit allen möglichen Umweltreizen aus dem Alltag wie Martinshörnern, Klingeln, Musik, öffentlichen Verkehrsmitteln, Autos und Menschenmengen konfrontiert werden. Eine Gewöhnung ist im späteren Leben viel schwieriger und Hunde, die sehr reizarm aufwachsen, bleiben oft ihr Leben lang ängstlich und/oder reagieren aggressiv auf Unbekanntes.

Verwilderte Hunde leben wie Wölfe in Rudeln, wobei es entgegen dem, was man gemeinhin so annimmt, nicht einen klaren Führer gibt. Allerdings scheinen Hunde sich durchaus auch in menschlichen Gruppen (egal ob bei Einzelpersonen, Paaren oder Familien) wohlzufühlen. Sie scheinen besser als Wölfe menschliche Emotionen lesen zu können und orientieren sich am Menschen, ohne das wirklich gelernt zu haben. Auch von Freundschaften mit anderen Tieren wird berichtet. So gibt es Hunde, die glücklich mit Schweinen und Schafen zusammenleben, einer Eule nicht von der Seite weichen und andere interessante Kombinationen. Egal, was für einen Hund wir aber haben und was wir mit ihm machen: Zur artgerechten Haltung gehören in jedem Fall genug Auslauf, eine passende Beschäftigung und Kontakt zu Artgenossen.

Fotos: (oben links nach rechts) 123rf.com/ Soloway, 123rf.com/ Tomas Maracek, 123rf.com/Gintare Civiliene; (unten links und rechts) 123rf.com/Angelique Van Heertum, https://fondation-barry.ch, 123rf.com/ Belchonok

Foto Hintergrund: 123rf.com/ Alexandr Ermolaev

# Tierfreunde stimmen am 27. September 2020 NEIN zum revidierten Jagdgesetz! Kein Abschuss geschützter Wildtiere auf Vorrat!

**Am 17. Mai kann das Stimmvolk über das revidierte Jagdgesetz abstimmen. Nach einem langwierigen Prozess hat das Parlament eine Revision des Jagdgesetzes verabschiedet, welches für Umweltverbände, Tierrechts- und Tierschutzorganisationen nicht tragbar ist. Sie ergriffen vereint das Referendum und haben nun erreicht, dass das Stimmvolk die Gelegenheit ergreifen kann die Revision abzulehnen.**

Während verzweifelt Lösungen gesucht werden, um die globalen Kollateralschäden menschlicher Umwelteinflüsse abzufangen, entschliesst sich das Parlament zu einer Modernisierung des Jagdgesetzes und erreicht damit einzig, dass geschützte Arten jetzt erlegt werden dürfen. Der Mensch verdrängt eine Million Tier- und Pflanzenarten. Zu diesen Hochrechnungen gelangen 150 Experten aus 50 Ländern im Auftrag des Weltbiodiversitätsrates. Schätzungsweise verschwinden pro Tag 150 Arten.

Vor diesem Hintergrund wirkt es beinahe zynisch, wenn der Bund für die Jagdprüfung die Themen Wildtierbiologie, Arten- und Lebensraumschutz und Tierschutz, sowie den Umgang mit Waffen als Modernisierung wertet. Ebenso sollen «Jagdbanngebiete» zukünftig «Wildtierschutzgebiete» heissen, um das zweifelhafte Wort «Jagd» aussen vorzulassen.

Auf der Homepage der Eidgenossenschaft ist zu lesen, dass in der Schweiz ein Drittel der Arten und die Hälfte der Lebensräume bedroht sind.

Die biologische Vielfalt hat in der Schweiz seit 1900 deutlich abgenommen und bleibt unbefriedigend. Die Revision des Jagdgesetztes konnte, trotz der Brisanz des Umweltzustandes, den Artenschutz nicht ausbauen. Lediglich das Gegenteil, eine Lockerung des jetzigen Zustandes, ist geglückt. Arten, die durch die Berner Konvention als geschützt galten, werden neu als «regulierbar» eingestuft. Das heisst, dass die Kantone präventiv die Dezimierung der Bestände vorsehen können, auch wenn keine Schäden angerichtet worden sind.

Natürlich war es die Angst vor dem bösen Wolf, die auch im 21. Jahrhundert die Schweizer Politik verleitet hat den Abschuss im Präzedenzfall wieder zu ermöglichen. Natürlich sind einheimische Wildtiere wie Biber, Luchs, Bär, Fischotter, Graureiher oder Gänsesäger weiterhin „geschützt“, doch erhält der Bundesrat mit der Revision neu die Kompetenz auch diese Arten als «regulierbar» einzustufen, ohne dass das Parlament oder die Stimmbevölkerung mitreden kann.

Es ist ernsthaft zu hinterfragen, ob es nicht von Realitätsverlust zeugt den Fischotter oder den Gänsesäger als Risiko auch nur in Erwägung zu ziehen. Gerade der europäische Fischotter hat ein entbehrliches Jahrhundert hinter sich. Nach 1989 wurde der ganze Bestand in der Schweiz ausgerottet. Sein Andenken blieb nur in einigen Gemeindewappen bestehen.

So beispielsweise in den Gemeinden Männedorf und Gossau ZH. Langsam kehrt er nun in die Schweiz zurück, stets auf saubere und fischreiche Gewässer angewiesen. Doch ist sein Lebensraum nicht auch unser Lebensraum? Sollte nicht auch der Mensch darauf bedacht sein genügend saubere und fischreiche Gewässer zu erhalten und ihre Genesung zu ermöglichen. Auffällig an der Artenzusammensetzung, deren Lockerung die Gesetzesrevision anstrebt, ist, dass sowohl Fischotter als auch Graureiher und Gänsesäger Fische futtern. Es braucht nicht viel Fantasie die politische Verbindung zu sehen. Wo jagdliche Interessen begründet werden, da gesellen sich auch die Fischereivereine hinzu.

Es wäre wünschenswert gewesen, wenn man bleifreie Jagdmunition, Altersbegrenzungen für Jäger, ein Alkoholverbot während der Jagd oder ein Verbot der tierschutzwidrigen Fuchsbaujagd ins revidierte Jagdgesetz aufgenommen hätte. Nicht aber die Lockerung zum Abschuss geschützter Wildtiere, was einem Abschuss auf Vorrat gleichkommt.

Darüber hinaus erlaubt es das geltende Gesetz schon heute, einzelne «Problemtiere» wenn es notwendig ist, abzuschiessen.

Helfen Sie den Wildtieren mit einem NEIN zum missratenen Jagdgesetz.
Werfen Sie ein NEIN am 27.09.2020 in die Abstimmungsurne.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung.

*Text: P.G.*

Foto: 123rf.com/ Byrdyak

# Das Buch «Tierversuche – Auf dem Weg zu einem Paradigmenwechsel» «Tierversuchspolitik und -gesetzgebung» – «Von den beschönigenden 3Rs zu Tierrechten?»

**Im Buch «Animal Experimentation: Working Towards a Paradigm Change» wird das Thema «Tierversuch» von 51 AutorInnen aus verschiedenen Ländern behandelt. Es wird darin nicht nur erklärt, weshalb die momentane Tierversuchsforschung der falsche Weg ist – die AutorInnen erklären auch, wie der Paradigmenwechsel weg vom Tierversuch zu einer tierversuchsfreien Forschung vorgenommen werden kann.**
**Das Buch wurde 2019 von Dr. Kathrin Hermann vom Center for Alternatives to Animal Testing (CAAT) und Dr. Kimberley Jayne von Animal Defenders International veröffentlicht. Der dritte Teil unserer Artikelserie, in der wir besonders interessante Kapitel des Buches vorstellen, befasst sich mit der Arbeit von Dr. Charlotte E. Blattner, Hauptdozentin und Forscherin an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern. Im 2. Teil des Buches hat sie das Kapitel «Rethinking the 3Rs: From Whitewashing to Rights» verfasst[1]:**

Das 3R-Prinzip soll dem Tierschutz dienen: Tierversuche müssen «wenn möglich» mit Alternativmethoden ersetzt («**R**eplacement») und die Anzahl der Experimente verringert («**R**eduction») werden. Die durchgeführten Versuche sollen gemäss «**R**efinement» verfeinert, das heisst, bezüglich des Tierwohls verbessert werden.
Das 3R-Prinzip ist heute in vielen Staaten, inklusive der Schweiz, gesetzlich verankert.

## Allgemeine Akzeptanz und regulatorisches Versagen der 3R

Wie Blattner erklärt, führte die Einführung des 3R-Prinzips in vielen Ländern zum Erlass von gesetzlichen Vorschriften über eine «ordnungsgemässe» Verwendung von Tieren in der Forschung. Die 3R sind heute weltweit von den meisten Staaten und wichtigen Organisationen akzeptiert. Leider wurde das 3R-Prinzip gesetzlich nicht so umgesetzt, wie es nötig gewesen wäre. Deshalb ist erstens die Zahl der in Tierversuchen eingesetzten Tieren – trotz der allgemeinen Versicherung, dass dank Replacement sehr viele Tierversuche ersetzt und reduziert werden – weltweit gleich gross wie in den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts (die Zahlen fielen in den Neunzigerjahren und in den Zweitausendern, sind allerdings seitdem wieder gestiegen). Zweitens nimmt die Anzahl der Versuche des höchsten Schweregrades (Experimente, die den höchsten Grad an Schmerzen und Stress verursachen) zu, obwohl das Prinzip des Refinements verlangt, dass Schmerzen und Stress in den Versuchen minimiert wird. Blattner bemängelt, dass die 3R-Prinzipien – gesamthaft betrachtet – das Tierleid weder in qualitativer noch in quantitativer Hinsicht verbessert haben. Dabei sind die Forderungen der Gesellschaft nach einem besseren Schutz für die Tiere so stark wie noch nie. «Trotz dieser Forderungen und den berechtigten Zweifeln daran, dass die 3R schlussendlich zu einer tierversuchsfreien Forschung führen können, bleiben die 3R für Gesetzgeber und Forschungseinrichtungen eine beliebte Strategie um ihr Bemühen um mehr Tierwohl zu demonstrieren.» Wie die Autorin sehr treffend formuliert, haben die weltweite Akzeptanz und das gleichzeitige Versagen der 3R – beabsichtigt oder nicht – dazu geführt, dass sich diejenigen, die von Tierversuchen profitieren, das 3R-Prinzip zu Nutze machen: Der Zweck der 3R hat sich verwandelt – von einer scheinbaren Grundidee vom Tierversuch wegzukommen zu einem Mittel der Tierversuchsbefürworter ihre Versuche gegenüber der Gesellschaft zu beschönigen.

Blattner möchte mit diesem Kapitel aufdecken, wie eine tierversuchsfreie For-

Das 3R-Prinzip fungiert oft als Mittel um Tierversuche gegenüber der Gesellschaft zu beschönigen.

Fotos: 123rf.com/Roman Motizov (Titel), 123rf.com/Vasyl Dolmatov (unten)

schung tatsächlich erreicht werden kann. Sie hat untersucht, ob die 3Rs überhaupt das Potenzial haben, dieses Ziel zu erreichen und wenn ja, welche Verbesserungen vorgenommen werden müssen oder ob die 3Rs abgeschafft werden sollten.

## Sollten die 3R abgeschafft werden?

Mit der Europäischen Bürgerinitiative «Stop Vivisection» haben 2015 über 1'150'000 Menschen erklärt, dass sie einen Paradigmenwechsel weg vom Tierversuch wünschen. «Die ‹Stop Vivisection›-Initiative verlangte, dass die Verwendung von Tieren für Forschungszwecke verboten wird, was die Aufhebung der Richtlinie 2010/63/EU und der 3Rs erfordert hätte», erklärt die Autorin. Wie Blattner schreibt, beantwortete die Europäische Kommission die Initiative damit, dass der Ersatz der Tierversuche mit Alternativmethoden das langfristige Ziel der Richtlinie sei, Tierversuche jedoch nicht abgeschafft werden können, weil «ein Verbot die biomedizinische Forschung und Versuche wahrscheinlich in Länder ausserhalb der EU verschieben würde, wo die Tierschutzstandards tiefer sind und mehr Tiere benötigt werden würden, um dasselbe wissenschaftliche Resultat zu erreichen». Als Alternative zur vorgeschlagenen Abschaffung versprach die Kommission verstärkt in die Förderung und Weiterentwicklung der 3R zu investieren, indem beispielsweise neue Alternativen entwickelt und validiert werden. Auf die Kritik an den strukturellen Defiziten des 3R-Prinzips, die zum Fortbestehen der Tierversuche führen, wurde damit nicht eingegangen. «Tatsächlich werden die von der Europäischen Kommission geplanten Schritte genauso wenig wie das 3R-Prinizip zur Abschaffung der Tierversuche führen», stellt die Autorin fest, «angesichts dieser ökonomischen Ängste und politischen Beschränkungen, die die Debatte um die Abschaffung der Tierversuche weiterhin prägen, wird es effektiver sein, die weltweite Akzeptanz der 3R als Grundlage für die Schaffung eines Paradigmenwechsels zu nutzen – durch eine ‹Fuss-in-der-Tür-Strategie›». Gemäss Blattner könnte der Paradigmenwechsel theoretisch durch Anwendung des 3R-Prinzips realisiert werden, wenn es überarbeitet werden würde.

**Reformvorschlag 1: Die Hierarchie der 3Rs ändern**

Vor allem das Replacement-Prinzip ist nicht streng genug formuliert: Die EU-Richtlinie verlangt, dass Tierversuche «wann immer möglich» ersetzt werden. Häufig aber gibt es für einen bestimmten Versuch noch keine bereits anerkannte Alternativmethode oder die Forschenden haben keinen Zugang dazu – in der Regel wird also der Tierversuch durchgeführt. Dazu kommt, dass auch Tierversuche, die mit Tierarten durchgeführt werden, die in der Tierversuchsforschung als «weniger empfindsam» gelten (beispielsweise Fische), als Ersatz für Tierversuche mit «empfindsameren» Tierarten gelten und somit dem Replacement-Prinzip entsprechen. Wie Blattner kritisiert, führen diese lockeren Vorschriften dazu, dass tierversuchsfreie Methoden viel zu wenig eingesetzt werden und bestimmte Tierversuche wahrscheinlich gar nie ersetzt werden. Anstatt Replacement wendet die Tierversuchsforschung viel lieber eines der beiden anderen Rs an: Reduction und ganz besonders Refinement. Wie die Autorin schreibt, macht es die derzeitige Formulierung des 3R-Prinzips möglich, dass Forschende bereits alleine mit der Verbesserung ihrer Versuche und einer minimalen Reduzierung ihren 3R-Verpflichtungen nachkommen. Sie warnt, dass wir das derzeitige Paradigma aufrechterhalten, «wenn wir akzeptieren, dass Gesetzgeber und Institutionen Tierversuche nur ‹wo immer möglich› ersetzen». Sie betont, dass die 3Rs stattdessen unbedingt hierarchisch – mit Replacement an erster, Reduktion an zweiter und Refinement an letzter Stelle – verstanden werden müssen: «Weil Replacement innerhalb des 3R-Prinzipes scheinbar keine Priorität hat, obwohl es das ausdrückliche Ziel des dreiteiligen Prinzipes ist, muss bei der Anwendung der 3Rs gesetzlich mehr Gewicht auf diesen Teil gelegt werden.» Schliesslich besagt auch Erwägungsgrund 10 der Richtlinie 2010/63/EU, dass mit dem 3R-Prinzip «das Endziel des vollständigen Ersatzes der Prozeduren an lebenden Tieren für wissenschaftliche Zwecke und Ausbildung» erreicht werden soll.

**Reformvorschlag 2: Qualitative Interessenabwägung**

Die Autorin kritisiert, dass die 3Rs - auch mit Replacement als oberste Priorität – uns wahrscheinlich nicht zu einer tierversuchsfreier Forschung verhelfen können, solange die betreffenden Gesetze «nur eine relative Gültigkeit haben». «Das Schweizer Tierschutzgesetz von 2005 zum Beispiel legt fest, dass ‹Schmerzen, Leiden oder Schäden (...) einem Tier nur zugefügt (werden dürfen) oder es (...) nur in Angst versetzt werden (darf), soweit dies für den Zweck des Tierversuchs unvermeidlich ist›», führt Blattner aus. (TschG Art. 20, Abs. 1) Der Zweck der Experimentes ist also der bestimmende Faktor, ob Tierleid «nötig» und somit erlaubt ist oder nicht. Zwar schreiben bestimmte Gesetze oder beispielsweise auch die Richtlinie 2010/63/EU eine Güter- oder Interessenabwägung vor (Gegenüberstellung des erwarteten Erkenntnisgewinns und der Belastung der Tiere) - trotzdem werden in der Praxis Tierversuche trotz zweifelhaftem Erkenntnisgewinn laufend bewilligt. Während die Leiden der Tiere klassifiziert und kategorisiert werden, reicht es aus, wenn der Tierversuch «erkennbare

2015 haben mit der Europäischen Bürgerinitiative «Stop Vivisection» über 1'150'000 Menschen erklärt, dass sie keine Tierversuche mehr wollen.

Replacement ist wichtiger als Reduction und Refinement und muss innerhalb der 3Rs oberste Priorität haben.

Fotos: 123rf.com/David Bautista (links), 123rf.com/Luchs Chen (rechts)

Resultate mit wissenschaftlichem Wert» verspricht. Blattner ist der Meinung, dass diese Regeln, die besagen, dass nur «notwendige» Tierversuche erlaubt sind, zwar viele der unnötigsten und grausamsten Tierversuche verhindern, aber trotzdem den Grossteil der Versuche zulassen. Das Versprechen auf Tierversuchsergebnisse, die zur Heilung einer bestimmten Krankheit beitragen, wirkt typischerweise als Freibrief für einen Versuch. Blattner verlangt stattdessen ein Schema mit dessen Hilfe der Nutzes eines Versuches ebenso genau kategorisiert, wie dies mit dem Leiden der Tiere getan wird: «Wir müssen ein Schema einführen, das die Bedeutung des Forschungsvorhabens, sein Beitrag zum erwarteten Ziel und die Wahrscheinlichkeit seines Erfolges bewertet (...).» Wie die Autorin erklärt, ist es unbedingt notwendig, dass die Abwägung der Interessen des Menschen gegenüber dem Leid der Tiere auf eine systematische Weise vorgenommen wird. Beispielsweise könnten die menschlichen Interessen in einen geringen, mittleren und grossen Nutzen eingeteilt werden, damit bei der Abwägung zwischen dem Leiden der Tiere und dem Nutzen für den Menschen eine Art Chancengleichheit besteht.

Ein weiteres Problem ist hier jedoch die Tatsache, dass eine ausgesprochen ungleiche Grundlage für die betroffenen Parteien herrscht. Menschen haben Rechte, Tiere werden vom Gesetz lediglich geschützt (z.B. vor «ungerechtfertigtem» Leiden) – Rechte haben sie keine. Der Tierschutz wirkt nur dann, wenn die Rechte des Menschen es zulassen. Das Schweizer Tierschutzgesetz zum Beispiel besagt: «Wer mit Tieren umgeht, hat soweit es der Verwendungszweck zulässt, für ihr Wohlergehen zu sorgen.» (TschG Art. 4, Abs. 1b) Wie die Autorin schreibt, ist «die Interessenabwägung letztlich nur oberflächlich und legitimiert im Wesentlichen die Ausbeutung von Tieren». Um eine weniger einseitige Interessenabwägung schaffen zu können, müsste in einem ersten Schritt ganz klar zwischen der wissenschaftlichen und der ethischen Bewertung eines Versuches unterschieden werden: Wissenschaftlich bewertet muss die Notwendigkeit des Einsatzes von Tieren für das Erreichen eines bestimmten Forschungsergebnisses; ethisch bewertet muss die Frage, ob es moralisch gerechtfertigt ist, das mit den gewünschten Ergebnissen verbundene Tierleid zuzulassen. In einem zweiten Schritt müssten die Unterschiede in der Gewichtung der Interessen von Mensch und Tier ausgeglichen werden, indem man eine qualitative und speziesneutrale (d.h. wobei die Spezies – Mensch oder Tier, das im Versuch eingesetzt werden soll – keine Rolle spielt) Interessenabwägung einführt. Eine solch qualitative Interessenabwägung erfordert, dass identische Interessen bei beiden Parteien identisch betrachtet werden - unabhängig davon, ob es sich um die Interessen der Menschen oder die der Tiere handelt.

**Reformvorschlag 3: Tierrechte**

Doch auch wenn das Replacement an oberster Stelle des 3R-Prinzips stehen und die Interessenabwägung umgestaltet werden würde, wäre es trotzdem kaum möglich durch die 3Rs eine tierversuchsfreie Forschung zu schaffen. Dies liegt an seiner fehlenden Logik: Der Goldstandard der Tierversuchsforschung ist das Tiermodell – ein unethisches Modell, das nie als Forschungsmethode validiert wurde und nicht genügend Aussagekraft für den Menschen hat. Trotz dieser offensichtlichen Mängel muss eine 3R-Ersatzmethode nicht nur die gleichen Ergebnisse wie der ersetzte Tierversuch liefern, sie muss auch (anders als das Tiermodell) tatsächlich funktionieren.

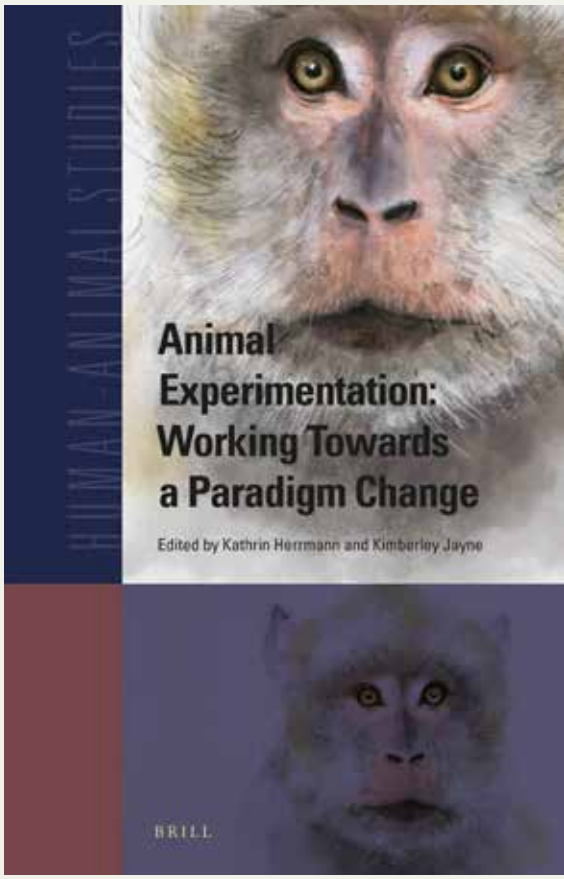
Laut Blattner ist es nötig, dass Tieren Rechte zugesprochen werden, damit eine tierversuchsfreie Forschung erreicht werden kann. Sie erklärt, dass teilweise argumentiert wird, dass die gesetzlich verankerten Verbote, die Tiere bis zu einem gewissen Grad schützen, bereits als Rechte angesehen werden können (indem ein bestimmtes Verbot den Tieren das Recht gibt, von dieser Handlung, etc. frei zu sein). Doch die bestehenden Verbote bieten nur wenigen Tieren und/oder nur in bestimmten Situationen den notwendigen Schutz und sind meistens durch Ausnahmeregelungen relativiert. Beispielsweise verbietet Artikel 8 der Richtlinie 2010/63/EU die Verwendung von Menschenaffen, erlaubt sie aber gleichzeitig in Ausnahmefällen. Solche Verbote können also nicht zur Abschaffung von Tierversuchen beitragen. Stattdessen müssen

Die bestehenden Verbote bieten nur wenigen Tieren und/oder nur in bestimmten Situationen Schutz und können nicht zur Abschaffung von Tierversuchen beitragen.

Tierrechte geschaffen werden, die die Tiere viel besser schützen können, indem sie dafür sorgen, dass ihre Interessen in der Interessenabwägung gleich viel Gewicht haben, wie die des Menschen. Dabei ist die Forderung nach Grundrechten für Tiere weder utopisch noch abwegig – es ist laut Blattner die einzige Möglichkeit, eine tierversuchsfreie Forschung zu erreichen.

*Text: Marietta Haller*

Quelle und kostenloser Buchdownload:
[1]**https://brill.com/view/title/35072?lang=en**




Fotos: 123rf.com/ximagination (oben), BRILL Publishing House (unten)

# FÜR DIE ABSCHAFFUNG ALLER TIERVERSUCHE!