

werden erneut operiert. Nach 4 und 8 Wochen werden jeweils 6 Tiere aus jeder Gruppe getötet und der Schädelknochen wird untersucht<sup>4</sup>.

### Völlig unterschiedlich

Tierarten unterscheiden sich in Körperbau, Organfunktionen und Stoffwechsel wesentlich voneinander; der Mensch ist hier keine Ausnahme. Es macht also wenig Sinn, Knochenheilungen und chirurgische Platten an Schafen zu untersuchen, um Aussagen für den Menschen zu bekommen. Schafe haben eine andere Knochenstruktur und Statik als der Mensch.

Ein und dieselbe Substanz führt häufig zu völlig unterschiedlichen Reaktionen bei Mensch und Tier. So ist zum Beispiel Arsen tödlich für Menschen, für Schafe nicht. Penicillin dagegen ist verträglich für Menschen, aber schädlich für Meerschweinchen. Aspirin führt bei Hunden, Katzen, Affen, Ratten und Mäusen zu Embryoschäden, nicht aber beim Menschen. Asbest verursacht bei Menschen Krebs, Ratten tolerieren extrem viel höhere Mengen. Der Süßstoff Saccharin ist gut verträglich für Menschen, männliche Ratten bekommen Blasenkrebs. Wegen dieser Unterschiedlichkeiten ist die Übertragung von Ergebnissen aus Tierversuchen auf den Menschen irreführend und zudem ein unkalkulierbares Risiko.

### Warum Tierversuche?

Tierversuche werden nicht zum Wohle des Menschen durchgeführt, sondern weil einflussreiche Interessengruppen davon profitieren. Experimentatoren, Universitäten, Auftragslabors, „Versuchstier“-händler, Firmen, die Zubehör herstellen – sie alle wollen, dass Tierversuche beibehalten werden. Es ist also ein Irrglaube, dass Tierversuche durchgeführt werden, um Therapien für uns Menschen zu entwickeln. Tatsächlich geht es um Neugier, Karriere und Forschungsgelder. Die Qualität der Forschung wird nämlich nicht daran gemessen, wie vielen Menschen geholfen werden konnte, sondern an der Anzahl und Wertigkeit der Publikationen in Fachzeitschriften. Davon ist die Höhe der Forschungsgelder abhängig. Diese werden für neue Tierversuche verwendet. Etwas Sinnvolles für kranke Menschen kommt dabei nicht heraus. Die nachfolgende Studie ist ein eindrückliches Beispiel für reine Neugierforschung:



### Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin, Robert-Rössle-Str. 10, 13125 Berlin

Es wird eine Vielzahl verschiedener Versuche jeweils mit Mäusen und Nacktmullen durchgeführt. Dabei werden Sauerstoff- bzw. Kohlendioxidgehalt der Luft (normal bei 21 % bzw. 0,04 %) variiert. Setzt man Mäuse nur 5 % Sauerstoff aus, versterben diese nach 12 Minuten, Nacktmulle überleben dagegen 5 Stunden. Ganz ohne Sauerstoff ersticken die Mäuse nach 40 Sekunden, Nacktmulle überleben 5 Minuten. Mäuse vermeiden eine Luft mit 2,5 % Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), während Nacktmulle 5 % CO<sub>2</sub> tolerieren, nicht aber 10 %. Weitere Nacktmulle werden getötet, um ihre Gehirne zu untersuchen<sup>5</sup>.

Nacktmulle sind Nagetiere, die in Afrika natürlicherweise tief in der Erde leben. In Millionen von Jahren Evolution haben sie sich durch verschiedene Besonderheiten an diese sauerstoffarme Umgebung angepasst. So können sie ihren Energiestoffwechsel von Sauerstoff- auf Fruchtzuckerabbau umstellen und Herzschlag und Hirnaktivitäten verringern. Aufgrund eines Schlaganfalls oder Herzinfarkts kommt es bei den Patienten auch zu einem akuten Sauerstoffmangel. Die Autoren behaupten, dass das Verständnis dieser Mechanismen beim Nacktmull „zu biomedizinischen Durchbrüchen“ bei der Erforschung dieser Krankheiten führen könnten. Doch werden wir nie in der Lage sein, Millionen Jahre Evolution zu überbrücken und so wie der Nacktmull etwa unseren Stoffwechsel umzustellen. Derartige Forschung ist für uns Menschen völlig irrelevant und rein Neugier getrieben.

### Für eine bessere Medizin

Tierversuche und eine ethisch vertretbare Medizin und Wissenschaft schließen sich aus. Achtung und Ehrfurcht vor dem Leben müssen das höchste Gebot menschlichen und insbeson-

dere auch ärztlichen und wissenschaftlichen Handelns sein. Ein Ende der Tierversuche bedeutet nicht ein Ende der medizinischen Forschung. Im Gegenteil. Ohne Tierversuche wäre die Medizin schon viel weiter, denn Tierversuche halten, wegen ihrer falschen Ergebnisse, den medizinischen Fortschritt nur auf. Eine Vielzahl tierversuchsfreier Verfahren, die mit menschlichen Zellkulturen, Miniorganen, Multi-Organ-Chips oder komplexen Computermodellen arbeiten, liefern im Gegensatz zum Tierversuch aussagekräftige Ergebnisse. Und das, obwohl dieser zukunftssträchtige Forschungsbereich bislang nur mangelhafte Förderung erhält. Viele Krankheiten könnten zudem durch Veränderung unserer Lebensweise verhindert werden. Tierversuche müssen abgeschafft werden, um den Weg frei zu machen für eine moderne, ethisch vertretbare Forschung, bei der die Beseitigung der krankmachenden Ursachen in Ernährung, Lebensweise und Umwelt im Vordergrund steht. Nur so lässt sich ein Fortschritt in der Medizin erzielen.

Die genannten Tierversuche aus Berlin und mehrere Tausend weitere, in den letzten Jahren in Deutschland durchgeführte Tierexperimente, sind in der Internet-Datenbank [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de) dokumentiert.

### Vor Ort aktiv werden

AG Berlin und Brandenburg von Ärzten gegen Tierversuche:  
[ag-bb@aerzte-gegen-tierversuche.de](mailto:ag-bb@aerzte-gegen-tierversuche.de)

### Quellen:

1. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Versuchstierdaten 2019 und Bf3R: Verwendung von Versuchstieren in den Berichtsjahren 2022, 2021 und 2020
2. Rommelspacher H. et al. A single dose of AC102 restores hearing in a guinea pig model of noise-induced hearing loss to almost prenoise levels. PNAS 2024; 121 (15): e2314763121
3. Zdunczyk A. et al.: Ketamine-induced prevention of SD-associated late infarct progression in experimental ischemia. Nature Scientific Reports 2024; 14: 10186
4. Herzog P. et al. Titanium versus plasma electrolytic oxidation surface-modified magnesium miniplates in a forehead secondary fracture healing model in sheep. Acta Biomaterialia 2024; 185: 98-110
5. Park T.J. et al.: Extreme physiology extreme tolerance to hypoxia, hypercapnia, and pain in the naked mole-rat. Journal of Muscle Research and Cell Motility 2023; 44:61-72

### Impressum:

Ärzte gegen Tierversuche e.V.  
Goethestr. 6-8  
51143 Köln

Tel.: 02203-20222-0  
[info@aerzte-gegen-tierversuche.de](mailto:info@aerzte-gegen-tierversuche.de)  
[www.aerzte-gegen-tierversuche.de](http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de)

Text: Dr. med. vet. Corina Gericke  
Satz: [www.vego-design.de](http://www.vego-design.de)  
Titelbild: [jxfzsy/istockphoto.com](https://www.istockphoto.com)  
Fotos: wie angegeben

Vereinskonto:  
GLS Gemeinschaftsbank eG  
IBAN: DE48 4306 0967 4126 7406 00  
BIC: GENODEM1GLS

Ärzte gegen Tierversuche e.V. ist als gemeinnützig und besonders förderungswürdig anerkannt. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich absetzbar.  
© 2024 Ärzte gegen Tierversuche e.V.

## Tierversuche im Brennpunkt:

Teil 17

# Berlin



Ärzte gegen Tierversuche e.V.

## Millionenfaches Leid

Rund 4,2 Millionen Mäuse, Ratten, Affen, Hunde, Katzen, Meerschweinchen, Kaninchen, Fische und andere Tiere werden jedes Jahr in deutschen Laboratorien gequält und getötet. Die Zahl beinhaltet auch die so genannten „Überschusstiere“, die zwar für Tierversuche gezüchtet, dann aber nicht verwendet und getötet werden. Allein in Berlin wurden 2022 über 170.000 Tiere in aktuell 108 bekannten Laboreinrichtungen in Tierversuchen verwendet, dazu rund 256.000 „Überschusstiere“<sup>1</sup>.

Im Tierversuch werden Tiere wie Messinstrumente behandelt, die man nach Gebrauch wegwirft. Doch Tiere sind fühlende, leidensfähige Lebewesen, die Freude und Angst empfinden, Schmerz und Qualen erleiden, genau wie wir. Das nachfolgende Beispiel verdeutlicht, wie grausam Tierversuche sind.



© Dyrenalliansen

### AudioCure Pharma GmbH, Schlegelstraße 9, 10115 Berlin

Bei Meerschweinchen wird ein Lärmtrauma ausgelöst. Dazu wird bei den narkotisierten Tieren das rechte Ohr mit einem Pfropfen verschlossen. Über einen Lautsprecher, der sich 25 cm vom linken Ohr der Tiere entfernt befindet, wird den Tieren bis zu eine Stunde lang ein bis zu 125 Dezibel lautes Geräusch vorgespielt. Die Lautstärke entspricht in etwa der eines Flugzeugstarts. Bei einem Teil der Meerschweinchen wird anschließend mit einer Nadel der Knochen hinter dem Ohr durchstoßen, um ein Gel in das Mittelohr einzubringen. Das Loch im Knochen wird mit

Zahnzement verschlossen. Gruppen von Meerschweinchen erhalten das Gel zu unterschiedlichen Zeitpunkten nach dem Lärmtrauma. Das Gel enthält eine Testsubstanz, die bereits in der klinischen Prüfung an Patienten ist. Vor und nach dem Trauma wird die Hörschwelle ermittelt, indem Elektroden in die Kopfhaut am Scheitel und hinterm Ohr gestochen werden, um Hirnströme zu messen. 14 Tage nach dem Lärmtrauma werden die Tiere durch Enthaupten getötet<sup>2</sup>.

### Künstlich krank gemacht

Das tierexperimentelle System beruht auf einem falschen methodischen Ansatz. Im Tierversuch werden die Krankheiten des Menschen auf Symptome reduziert und bei Tieren in sogenannten „Tiermodellen“ künstlich hervorgerufen. Dabei werden absurde Versuchsaufbauten konstruiert: Diabetes wird durch Injektion eines zellzerstörenden Gifts bei Ratten nachgeahmt, ein Herzinfarkt durch Abbinden einer Herzkranzarterie bei Mäusen, Epilepsie durch Stromstöße ins Gehirn von Ratten, Parkinson durch Gifteinjektion bei Ratten oder Affen. Krebs wird bei Mäusen durch Genmanipulation oder Einimpfen von Krebszellen ausgelöst.

### Klinik für Neurochirurgie, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Kooperationspartner der Freien Universität Berlin und Humboldt-Universität zu Berlin und Berlin Institute of Health, Campus Virchow-Klinikum, Mittelallee 2, 13353 Berlin

Bei Mäusen wird unter Narkose ein Fenster nicht genannter Größe in den Schädelknochen gebohrt. Die mittlere Hirnarterie wird mit einem Elektrokauter verschlossen, d. h., durch Hitze wird das Gewebe zerstört. Durch den Verschluss wird das Hirngewebe dahinter nicht mehr durchblutet, es kommt zu einem Schlaganfall. 24 Stunden später werden unter erneuter Narkose zwei Bohrlöcher von 2 mm Durchmesser in den Schädel gebohrt. Durch eines der Bohrlöcher wird eine Elektrode eingeführt, um Hirnströme zu messen. In das zweite Bohrloch wird alle 15-20 Minuten ein mit Kaliumchlorid getränkter Wattebausch gehalten, was bestimmte streuende Hirnströme auslösen soll. Andere Mäuse erhalten zusätzlich ein Mittel in die Bauchhöhle gespritzt, dass diesen Effekt vermindern soll. Weitere 24 Stunden später werden die Mäuse unter erneuter Narkose durch Köpfen getötet<sup>3</sup>.



© Ärzte gegen Tierversuche e.V.

Tierversuchszahlen in Berlin <sup>1</sup>				
Tierart	2019	2020	2021	2022
Mäuse	161.306	126.237	140.110	150.528
Ratten	17.341	11.765	11.051	12.340
Meerschweinchen	124	122	82	59
Andere Nager (vermutl. Nacktmulle)	388	787	708	650
Hamster	21	358	502	263
Kaninchen	934	780	676	104
Katzen	35	37	36	0
Hunde	197	97	87	161
Pferde/Esel	88	76	63	16
Schweine	602	443	270	458
Schafe	117	58	177	76
Affen	10	0	0	0
Hühner und andere Vögel	3.552	3.002	2.267	2.799
Frösche	28	12	26	836
Fische	1.860	2.455	3.326	4.194
Andere Tiere	1.999	692	944	986
<b>Gesamt</b>	<b>188.602</b>	<b>146.921</b>	<b>160.325</b>	<b>173.470</b>

Mäuse bekommen üblicherweise keinen Schlaganfall. Die künstlich krankgemachten Tiere im obigen Beispiel, bei denen auf abwegige Weise Symptome des Schlaganfalls beim Menschen nachgestellt werden, haben mit Humanpatienten und deren komplexer Situation nichts zu tun. Wichtige Aspekte der Krankheitsentstehung wie Ernährung, Lebensgewohnheiten, schädliche Umwelteinflüsse sowie psychische und soziale Faktoren werden bei dieser Art der Forschung völlig außer Acht gelassen. Tierversuche sind die falsche Methode, um Krankheiten des Menschen zu erforschen und zu heilen. Das zeigt auch das nächste Beispiel.



© Dyrenalliansen

### Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Charité-Universitätsmedizin, Kooperationspartner der Freien Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin und Berlin Institute of Health, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin

Um zwei verschiedene Metalle zur Fixierung von Knochenbrüchen zu vergleichen, wird bei narkotisierten Schafen die Haut an der Stirn aufgeschnitten und ein rechteckiges Loch von 1 x 2 cm Größe in den Knochen gesägt. Das Knochenstück wird wieder in das Loch gesetzt und mit 2 länglichen Metallplatten mit Schrauben befestigt. Jeweils 12 Schafe erhalten Metallplatten aus Titan bzw. Magnesium. Das Gewebe und die Haut werden vernäht. Nach der Operation entwickelt ein Teil der Tiere Schwellungen im Operationsbereich. Bei einem Schaf öffnet sich die Wundnaht und bei einem weiteren Schaf bildet sich ein Abszess; diese beiden Tiere