

Freiburg ist mit seinen zahlreichen universitären und privaten Tierversuchslaboren eine Tierversuchs-Hochburg im forscherefreundlichen Baden-Württemberg. So belegt das Land im Bundesländervergleich Platz 2 auf der Negativrangliste der Tierversuche: etwa eine halbe Millionen und damit rund 17 Prozent der drei Millionen Tiere, die jedes Jahr in Deutschland im Dienste der Wissenschaft zum vorgeblichen Wohl des Menschen getötet werden, gehen auf das Konto baden-württembergischer Labore.



Klinik für Augenheilkunde, Universitätsklinikum Freiburg, Killianstraße 5, 79106 Freiburg

An genmanipulierten Mäusen, die am Institut für Molekulare Medizin Freiburg „hergestellt“ werden, wird untersucht, inwieweit sich das Fehlen bestimmter Enzyme auf die Tumorenstehung und Blutgefäßbildung im Auge auswirkt. Den Mäusen werden unter Narkose mit einem Argonlaser solange Verbrennungen an beiden Augen zugefügt, bis sich Blasen bilden, um die Gefäßneubildung anzuregen. Zwei Wochen später werden unter erneuter Narkose die Augen entnommen.¹



Millionenfaches Leid

Im Tierversuch werden Tiere wie Messinstrumente behandelt, die nach Gebrauch weggeworfen werden. Doch Tiere sind fühlende Lebewesen, die Freude und Angst empfinden sowie Schmerz und Qualen erleiden, genau wie wir. Mit realitätsfernen Methoden wird Tieren meist unter dem Deckmantel der medizinischen Forschung Leid angetan. Die Hauptleidtragenden bei Tierversuchen sind Mäuse und Ratten, die 86 Prozent, ausmachen. Aber auch Fische, Affen, Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen oder Schafe leiden in Experimenten.

Völlig unterschiedlich

Tiere und Menschen unterscheiden sich in Körperbau, Organfunktionen und Stoffwechsel wesentlich voneinander. Ein und dieselbe Substanz kann bei Tier und Mensch zu völlig unterschiedlichen Reaktionen führen. So führt Aspirin bei Hunden, Katzen, Affen, Ratten und Mäusen zu Embryoschäden, nicht aber beim Menschen. Penicillin ist gut verträglich für Menschen, aber schädlich für Meerschweinchen. Arsen ist tödlich für Menschen, für Schafe nicht. 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 Unterschiedlichkeit sind die Ergebnisse von Tierversuchen nicht auf den Menschen übertragbar. Denn „Tiermodelle“ sind nicht mit der komplexen Situation beim menschlichen Patienten vergleichbar. Die

menschliche Psyche mittels solcher Methoden wie im nachfolgenden Beispiel erforschen zu wollen, ist geradezu grotesk.

Physiologisches Institut I, Systemische und Zelluläre Neurophysiologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Hermann-Herder-Str. 7, 79104 Freiburg

An genveränderten Mäusen, die Symptome der menschlichen Schizophrenie und Depression zeigen sollen, werden verschiedene Tests durchgeführt. Unter anderem wird eine Maus sechs Minuten lang am Schwanz in einer Höhe von 25 cm mit Klebeband an eine Stange festgeklebt. Eine Maus wird für sechs Minuten in ein Wasserbassin gesetzt, aus dem sie nicht entkommen kann. Wenn sich das Tier an der Stange hängen lässt oder aufhört zu schwimmen, wird das als Depression angesehen. In einem weiteren Versuch erhält die Maus fünf Tage lang wenig Futter und wird in einen Y-förmigen Irrgarten gesetzt, wo sie nur in einem Arm Futter findet. Der Test wird mehrfach wiederholt, um das Gedächtnis der Maus zu testen. Für Messungen im Gehirn am wachen Tier wird unter Anästhesie eine Elektrode dauerhaft in das Gehirn einoperiert und mit Zahnzement am Schädel befestigt. Schließlich werden alle Mäuse enthauptet.²

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 künstlich hervorgerufen. Depression wird durch Genmanipulation oder dauerhaften Stress bei Mäusen simuliert, ein Herzinfarkt wird durch Verschluss einer Herzkranzarterie bei Schweinen oder Hunden bewirkt, Arterienverkalkung durch elektrischen Strom in Blutgefäßen von Kaninchen, Diabetes durch Injektion eines zellzerstörenden Giftes bei Ratten und Krebs wird bei Mäusen durch Genmanipulation oder wie in folgendem Beispiel durch Injektion von Krebszellen künstlich ausgelöst.

Klinik für Innere Medizin I, Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation, Hugstetter Straße 55, 79106 Freiburg

An Mäusen wird die Wirkung von Linsitinib, ein potentielles Krebsmedikament, das bereits in klinischen Studien an



Patienten erprobt wird, untersucht. Den Tieren werden menschliche Krebszellen in eine Vene und bestimmte Blutzellen in den Bauchraum gespritzt. Nach sieben Tagen erhalten die Mäuse 19 Tage lang täglich Linsitinib mit einer Schlundsonde in den Magen verabreicht. Das Tumorstadium wird zu verschiedenen Zeitpunkten mit bildgebenden Verfahren gemessen. Es werden gleichzeitig Versuche mit Blutproben von Patienten gemacht.³

Das Nationale Krebsinstitut in den USA (NCI) kam bereits 1974 zu dem Ergebnis, dass ein zuvor durchgeführtes weltweites großteils auf Tierversuchen basierendes Screeningprogramm von 500.000 potentiellen Krebsmedikamenten nur eine Erfolgsquote von 0,0001% aufwies und bezogen auf den Menschen sich sogar als nutzlos entpuppte. Dennoch wird noch immer krampfhaft am Tierversuch festgehalten. Besonders bezeichnend in dem obigen Beispiel ist, dass Patientenstudien und Tests mit menschlichem Blut parallel zum Tierversuch gemacht werden. Die künstlich geschädigten „Tiermodelle“ haben jedoch mit der menschlichen Erkrankung und ihren ursächlichen Faktoren nichts gemein. Im Tierversuch werden die für die Entstehung von Krebs und anderen Krankheiten wichtigen Aspekte wie Ernährung, Lebensgewohnheiten, schädliche Umwelteinflüsse sowie psychische und soziale Faktoren nicht berücksichtigt.



Dank Bevölkerungsstudien ist heute bekannt, dass Krebs zu einem Drittel auf Rauchen und zu einem Drittel auf falsche Ernährung zurückzuführen ist. Tierversuche sind nicht geeignet, die Krankheiten des Menschen zu erforschen und zu heilen.

Tödliche Nebenwirkungen

Regelmäßig berichten Wissenschaftler und Medien über angebliche Erfolge im Kampf gegen Krebs, Alzheimer, Parkinson usw. Doch von den angepriesenen Wundermitteln hört man nie wieder etwas, Denn: Was beim Tier funktioniert, klappt beim Menschen noch lange nicht. Tatsächlich kommen 92 Prozent der potentiellen Medikamente mangels Wirkung oder wegen unerwünschter Nebenwirkungen nicht durch die klinische Phase, d. h., die Wirkung am Menschen erweist sich vollkommen anders als im Tierversuch. Auch nach ihrer Marktzulassung richten viele Pharmaprodukte Schaden an. Einige Beispiele: Blutfettsenker Lipobay, Rheumamittel Vioxx, Diabetesmittel Avandia und das Herzmedikament Trasyolol – alle waren im Tierversuch für sicher befunden worden, riefen aber beim Menschen schwerste, oft sogar tödliche Nebenwirkungen hervor. Allein in Deutschland gehen jährlich 58.000 Todesfälle auf das Konto von Nebenwirkungen tierversuchserprobter Arzneimittel. Tierversuche machen also unsere Arzneimittel nicht sicher.



Warum Tierversuche?

Tierversuche werden nicht zum Wohle des Menschen durchgeführt, sondern weil einflussreiche Interessengruppen davon profitieren. Experimentatoren, Universitäten, Pharma- und chemische Industrie, Auftragslabors, Versuchstierhändler, Firmen, die Zubehör herstellen – sie alle wollen, dass Tierversuche beibehalten werden. Die Qualität der Forschung wird nicht daran gemessen, wie vielen Menschen geholfen werden konnte, sondern an der Anzahl der Artikel in Fachzeitschriften. Davon ist die Höhe der Forschungsgelder abhängig. Diese werden für neue Studien verwendet. Dieses absurde System erhält sich selbst, ohne dass etwas Sinnvolles dabei herauskommt. Eine Vielzahl von Versuchen, wie der nachfolgende, dient also von vornherein nicht dem vorgeblichen medizinischen Fortschritt durch Tierversuche, sondern der bloßen Wissenserweiterung einzelner Experimentatoren, für die Tiere mit ihrem Leben bezahlen müssen.

Entwicklungsbiologie, Institut für Biologie I, Fakultät für Biologie, Universität Freiburg, Hauptstraße 1, 79104 Freiburg

An acht Zebrafischen sowie an Fischlarven wird untersucht, welche Botenstoffe (sog. Neurotransmitter) von bestimmten Nervenzellen im Gehirn, die u.a. das Verhalten beeinflussen, ausgeschüttet werden. Dazu werden die Larven lebendig in Formalin eingelegt und die erwachsenen Fische unter Betäubung getötet.⁴

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 insbesondere 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 wie menschliche Zell- und Gewebekulturen, komplexe Computermodelle und wie ein Minimensch funktionierende Biochips liefern im Gegensatz zum Tierversuch aussagekräftige Ergebnisse. 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 Beispiele aus Freiburg und mehrere Tausend weitere in Deutschland durchgeführte Tierversuche sind unter www.datenbank-tierversuche.de dokumentiert.

Aktiv vor Ort:

Tierrechts-Initiative Freiburg e. V. | www.tif-freiburg.de

Quellen:

- 1 A. Bühlner et al.: Cathepsin proteases promote angiogenic sprouting and laser-induced choroidal neovascularisation in mice. *Experimental Eye Research* 2013; 115; 73–78
- 2 Jonas-Frederic Sauer et al.: Impaired fast-spiking interneuron function in a genetic mouse model of depression. *Elife* 2015; doi: 10.7554/eLife.04979
- 3 Niuscha Yaktapour et al.: Insulin-like growth factor-1 receptor (IGF1R) as a novel target in chronic lymphocytic leukemia. *Blood* 2013; 122 (9); 1621-1633
- 4 Alida Filippi et al.: vglut2 and gad Expression Reveal Distinct Patterns of dual GABAergic versus glutamatergic cotransmitter phenotypes of dopaminergic and noradrenergic neurons in the zebrafish brain. *The Journal of Comparative Neurology Research in Systems Neuroscience* 2014; 522; 2019–2037

Impressum:

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

Tel: 0531-60944791
Fax: 0531-60944792
info@aerzte-gegen-tierversuche.de
www.aerzte-gegen-tierversuche.de

Text: Dipl.-Biol. Silke Strittmatter,
Dr. Corina Gericke

Satz: www.vego-design.de
Fotos: cancer.gov, Dyrevernalliansen,
Eric Isselee/ Kämpol Taeapanich/
shutterstock.com

Vereinskonto: Sparda-Bank
BLZ: 500 905 00
Kto: 951 731
IBAN: DE30 5009 0500 0000 9517 31
BIC: GENODEF 1S12

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

© 2015 Ärzte gegen Tierversuche e. V.

Tierversuche im Brennpunkt:

Teil 12

Freiburg



 **Ärzte gegen Tierversuche e.V.**