

Fact-Sheet Tierversuche

Tierverbrauch

- 2013 (in vergangenen Jahren sehr ähnlich) [1, 2]: **2.997.152 Tiere in Deutschland** (2.199.671 **Mäuse (73,4%)**, 375.656 Ratten (12,5%), über 202.685 Fische (6,7%), 95.653 Kaninchen, 42.779 Vögel, 2.165 Affen, 793 Katzen, 2.542 Hunde und viele weitere Tierarten)
- **Davon etwa 40% in Grundlagenforschung** (Tendenz steigend durch Gentechnik), **knapp 15% Arzneimittel, 5,1% Giftigkeitsprüfungen**
- **Eigentlicher Verbrauch noch deutlich höher [3]** (geschätzt 2-3 fach):
 - **Tötung „überschüssiger“ Tiere** in Zucht und 'Vorratshaltung'
 - Tiere, die der Erstellung gentechnisch veränderter Linien dienen. Die Zahl der Tiere, die nicht die gewünschte genetische Veränderung aufweisen, wird auf 90 – 99 % geschätzt.
 - **Wirbellose Tiere** wie Schnecken, Insekten und Krebse werden **nicht gezählt**.
- **Tiere, die die Versuche überleben, werden i.d.R. trotzdem getötet** (auch wenn sie so gut wie nicht beeinträchtigt sind). In selten Einzelfällen werden Labortiere, v.a. Hunde, über Tierschutzorganisationen vermittelt.
- **Beispiel Botox** (dafür 2014 Versuche an 150.000 Mäusen genehmigt) [4]: LD50-Test, bei dem mindestens 100 Mäusen das Nervengift Botulinumtoxin („Botox“) in unterschiedlicher Konzentration in die Bauchhöhle gespritzt wird, um die Dosis zu ermitteln, bei der die Hälfte der Tiere stirbt. Diese äußerst schmerzhafteste Prozedur muss für jede einzelne Produktionseinheit durchgeführt werden. Die Mäuse ersticken oft erst nach einigen Tagen unter schweren Qualen bei vollem Bewusstsein. Tiere, die den Versuch überleben, werden anschließend zusammen in einer Kammer vergast. Die Versuche finden statt, obwohl bereits seit 2011 eine tierversuchsfreie Testmethode mit menschlichen Nervenzellen zugelassen ist, die der Marktführer für Botox-Präparate, die amerikanische Firma Allergan, entwickelt hat.

Tierhaltung in Versuchslaboren

- **nicht artgerecht**, zu kleine Käfige, keine Beschäftigungsmöglichkeiten: z.B. Hunde in Beton- oder Gitterboxen; Ratten und Mäuse in kleinen Plastikkästen, die in Regalen gestapelt sind (Fotos s. [5])
- **Beispiel Tübinger Affenversuche:** nichts zu trinken, Flüssigkeit nur als Belohnung nach Versuch [6]
- Affenzuchten insb. in Asien, Elterntiere oft **Wildfänge** (Air France transportiert als letzte europäische Airline solche Affen [7])
- ansonsten Versuchstier-Eigenzüchtungen der Labore oder Bestellung aus **kommerzieller**

Partei Mensch Umwelt Tierschutz
Bundesgeschäftsstelle
Sabine Jedzig
Schreibersgrüner Str. 5
08233 Treuen
sekretariat@tierschutzpartei.de
www.tierschutzpartei.de



Nicht-kommerzielle
Weitergabe dieses
Factsheets unter
Angabe des
Urhebers erlaubt
und erwünscht



Züchtung, wo verschiedenste Zuchtlinien angeboten werden, die unterschiedlich anfällig für bestimmte Erkrankungen sind (z.B. genmanipulierte „Krebsmäuse“) [3]

- entgegen mancher Behauptungen wohl keine Haustiere oder Streuner von Tierfängern (da für Versuche standardisierte, kontrollierte Bedingungen gefordert)

Tierversuche sind schlechte Wissenschaft

- **Meta-Studie kommt zu dem Schluss: Tierversuche sind von schlechter Qualität, Nutzen für den Menschen nicht belegbar, Forschungsgelder besser anders investieren [8]**
- Ergebnisse von Tierversuchen **lassen sich nicht** mit der nötigen Sicherheit **auf den Menschen übertragen**. Tiere und Menschen unterscheiden sich hinsichtlich Anatomie, Physiologie und Stoffwechsel wesentlich voneinander. Selbst Tiere verschiedener Arten können auf Chemikalien und Medikamente ganz unterschiedlich reagieren. Nach der Durchführung eines Tierversuchs kann nicht vorausgesagt werden, ob Menschen genauso oder anders reagieren werden.
- Viele aufgrund von Tierexperimenten für sicher gehaltenen Medikamente haben für Menschen schwerwiegende oder gar tödliche Nebenwirkungen (z.B. Contergan, Lipobay, Benoxaprofen) [3]. Allein in Deutschland gehen Hochrechnungen zufolge jährlich **58.000 Todesfälle auf das Konto von Arzneimittelnebenwirkungen** [9].
- **Arzneien wie Aspirin, Ibuprofen, Insulin oder Penicillin wären uns vorenthalten geblieben**, hätte man sich schon in früheren Zeiten auf den Tierversuch verlassen. Diese Stoffe rufen bei bestimmten Tierarten aufgrund unterschiedlicher Stoffwechselfvorgänge teils gravierende Schädigungen hervor [3].
- In Deutschland sind rund **60.000 Medikamente** auf dem Markt. **Viele** davon sind **identisch** und werden nur unter anderem Namen vermarktet. Laut WHO sind nur 325 Wirkstoffe erforderlich [10].
- Da die meisten menschlichen Krankheiten bei Tieren nicht vorkommen, werden die **Symptome auf künstliche Weise** in sogenannten »Tiermodellen« **nachgeahmt [3]**: Ein Schlaganfall zum Beispiel wird durch das Einfädeln eines Fadens in eine Hirnarterie bei Mäusen oder Ratten erzeugt. Zuckerkrankheit ruft man durch Injektion eines Giftes in Ratten, das die Inselzellen in der Bauchspeicheldrüse zerstört, hervor. Ein Herzinfarkt wird bei Hunden durch Zuziehen einer Schlinge um ein Herzkranzgefäß simuliert. Krebs wird durch Injektion von Krebszellen in genmanipulierte Mäuse hervorgerufen. Die künstlich hervorgerufenen Symptome haben jedoch nichts mit den menschlichen Krankheiten, die sie simulieren sollen, gemeinsam. Wichtige Aspekte der Krankheitsentstehung wie Ernährung, Lebensgewohnheiten, schädliche Umwelteinflüsse, Stress, psychische und soziale Faktoren werden dabei außer acht gelassen.
- **92% der potentiellen Arzneimittel, die sich im Tierversuch als wirksam und sicher erwiesen haben, kommen nicht durch die klinische Prüfung** [11], entweder wegen mangelnder Wirkung oder wegen unerwünschter Nebenwirkungen. Von den 8% der Wirkstoffe, die eine Zulassung erhalten, wird die Hälfte später wieder vom Markt genommen, weil sich beim Menschen weitere schwerwiegende, oft sogar tödliche Nebenwirkungen herausstellen [12].

Partei Mensch Umwelt Tierschutz
Bundesgeschäftsstelle
Sabine Jedzig
Schreibersgrüner Str. 5
08233 Treuen
sekretariat@tierschutzpartei.de
www.tierschutzpartei.de



Nicht-kommerzielle
Weitergabe dieses
Factsheets unter
Angabe des
Urhebers erlaubt
und erwünscht



Alternativmethoden [3]

- **Zellen, Zell- und Gewebekulturen: In-vitro-Methoden („In-vitro“ = „Im Reagenzglas“):**
 - Verwendung von menschlichen, bei Operationen sowieso entnommenen Zellen, die in nicht-tierischem Nährmittel wachsen können (nicht nur Kälberserum möglich, wie z.T. behauptet)
 - **Einsatz in Medikamentenentwicklung, Chemikalienprüfung, Impfstoffentwicklung, Krebs- und AIDS-Forschung uvm.**
 - Beispiel EPISKIN: künstliche Haut statt Kaninchen oder Meerschweinchen
- **Biochips (Lab-on-a-chip-Systeme)**

Für **Organe** wie Leber, Lunge, Niere, Blutgefäße, Nervenzellen und kombiniert als eine Art **Mini-Organismus**. Ein künstlicher Kreislauf verbindet die Organe miteinander: Durch winzige Kanäle kann Blut fließen, eine auf dem Chip integrierte Pumpe ersetzt den menschlichen Herzschlag. Dabei herrscht dasselbe Verhältnis von Flüssigkeit und Gewebe wie auch im menschlichen Körper. → **Simulation Aufnahme, Verteilung und Verstoffwechslung neuer Medikamente**. Dies ist wesentlich aussagekräftiger als an Organismen der falschen biologischen Art zu testen.
Auch z.B. in **Krebsforschung**: Erforschung Zellkommunikation zwischen Krebszellen und Zellen prämetastatischer Nischen
- **Computersimulationen:**
 - z.B. im **Studium** (echte Tierversuche vielfach eingesetzt, aber nicht nötig)
 - Computermodelle zur **Wirkung und Giftigkeit von Substanzen**, wie neuen Arzneimitteln oder Chemikalien
 - **Human Brain Project [13]**: Computersimulation des menschlichen Gehirns, besser als Affenversuche wie z.B. in Tübingen, da Affen- und Menschenhirn sehr unterschiedlich

→ all diese Methoden sind **genauer, schneller, günstiger** und liefern **detailliertes, reproduzierbares Verständnis** im Gegensatz zu Tierversuchen

- **3R-Methode [3]** (oft als Kompromiss angeführt oder von Experimentatoren behauptet, dass eingesetzt) **Augenwischerei:**

Replace = Tierversuch soll, wenn möglich, durch eine Alternativmethode ersetzt werden;
Reduce = Die Zahl der verwendeten Tiere soll möglichst verringert werden;
Refine = Die Tiere sollen im Versuch möglichst wenig «belastet» werden
Umsetzung in der Realität oft z.B. Fische statt Mäuse (empfinden auch Schmerzen);
Tierversuch dennoch unwissenschaftlich

Partei Mensch Umwelt Tierschutz
Bundesgeschäftsstelle
Sabine Jedzig
Schreiersgrüner Str. 5
08233 Treuen
sekretariat@tierschutzpartei.de
www.tierschutzpartei.de



Nicht-kommerzielle
Weitergabe dieses
Factsheets unter
Angabe des
Urhebers erlaubt
und erwünscht



Einige Beispiele für besonders unnötige, grausame oder gruselige Versuche:
(Medizinische Versuche sind nur ein kleiner Teil!)

- **Botox** (s.o.)
- Giftigkeitsprüfungen für Chemikalien, obwohl genügend ähnliche Substanzen verfügbar
- Ratten müssen rauchen, um Unbedenklichkeit von Zusatzstoffen in **Zigaretten** zu testen: Zur Untersuchung der Auswirkungen, die der Zusatz von Inhaltsstoffen wie Honig, Zucker, Melasse, Pflaumensaft, Limettenöl, Schokolade, Kakao und Kaffeeextrakt in Zigaretten verursacht, steckte Philip Morris Tausende von Ratten in winzige Behälter, in denen ihnen über 90 Tage täglich bis zu sechs Stunden Zigarettenrauch direkt in die Nase gepumpt wurde. Anschließend wurden die Tiere getötet und sezziert, um die schädlichen Auswirkungen des Zigarettenrauchs zu untersuchen [14].
- **Parabiose:** Zwei Mäuse (eine junge und eine alte) werden operativ **zusammengenäht**, sodass sie einen **gemeinsamen Blutkreislauf** bekommen (soll „Jungbrunnen“ für Menschen finden) [15].
- **Kopf einer anderer Maus wird auf einen Mausekopf transplantiert** [16]
- **Winterschlaf** schützt vor **Alzheimer** [17]
- Am Institut für Vogelforschung in Wilhelmshaven wurden 22 auf einer deutschen Nordseeinsel gefangene Silbermöwen sechs Tage lang nicht gefüttert. Ziel war es, herauszufinden, **wie lange Möwen hungern können** [18]

Warum werden überhaupt noch Tierversuche gemacht? [3]

- **relativ einfach, etabliert** → **Publikationen, Titel** (einfache Versuche für viele Bachelor-Thesen müssen her), **Ruhm, Fördergelder** (Computersimulationen, künstliche Organsysteme etc setzen viel mehr Know-how und Innovation voraus, als ein Tier z.B. zu vergiften oder zu verstümmeln)
- **mangelnde finanzielle Förderung der tierversuchsfreien Forschung** (Bundesregierung: rund 4 Millionen im Vergleich zu Milliarden für Tierversuche)
- Neugier, Gott spielen (Beispiele s.o.)
- **langwierige Anerkennungsverfahren** bei tierversuchsfreier Forschung
- **Alibifunktion für Pharmaindustrie:** Wenn mit einem Medikament etwas schief geht, kann der Hersteller auf die durchgeführten Tierstudien verweisen, in denen die Nebenwirkungen nicht aufgetreten waren
- **Unsinnigerweise müssen Alternativmethoden erst gegen Tierversuche validiert werden:** Sollen zeigen, dass sie dieselben Ergebnisse liefern wie der Tierversuch, auch wenn dieser fehlerhaft war
- **Abstumpfung der Experimentatoren** (Ärzte, die Tierversuche gemacht haben, nehmen auch das Leid ihrer Patienten weniger wahr [19]); **Leid der Tiere wird verharmlost.** Studie: Zwei Drittel der Experimentatoren setzt bei Anträgen zur Genehmigung von Tierversuchen den Belastungsgrad zu niedrig an [20].

Partei Mensch Umwelt Tierschutz
Bundesgeschäftsstelle
Sabine Jedzig
Schreibersgrüner Str. 5
08233 Treuen
sekretariat@tierschutzpartei.de
www.tierschutzpartei.de



Nicht-kommerzielle
Weitergabe dieses
Factsheets unter
Angabe des
Urhebers erlaubt
und erwünscht



Erfolge der Proteste gegen Tierversuche

- **Einrichtungen wie ZEBET** (Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden in Berlin) [3]
- **Tierversuchsfreies Medizinstudium** an vielen Universitäten möglich
- Seit März 2013 dürfen an Tieren getestete **Kosmetika** und deren Inhaltsstoffe nicht mehr in die EU eingeführt werden (dennoch Hintertüren: erlaubt, wenn Substanz auch in Chemikalien eingesetzt wird, globale Großkonzerne testen für andere Märkte, z.B. China)
- **Ärzte gegen Tierversuche: Projekt in Osteuropa und Asien**, Tierversuche an **Universitäten** durch **Computersimulationen** zu ersetzen, rettet rund 53.000 Tiere pro Jahr [21] (in Deutschland sind Strukturen starrer und zu viele Fördermittel für Unis/Tierversuche vorh.)
- Recherchen von **Ärzte gegen Tierversuche finden und verhindern unnötige Tierversuche** für Substanzen, wenn schon Ergebnisse aus anderen Versuchen vorhanden (da für EU-Verordnung REACH alle Chemikalien systematisch auf Unbedenklichkeit geprüft werden müssen) [22]

Zitate

„Fragt man Wissenschaftler warum sie an Tieren testen, dann lautet die Antwort: „Weil Tiere wie wir sind.“ Fragt man Wissenschaftler, warum es ethisch in Ordnung sein sollte an Tieren zu testen, so lautet die Antwort: „Weil Tiere nicht wie wir sind.“ *Tierversuche beruhen auf einem logischen Widerspruch.*“ (Professor Charles R. Magel)

„Die absichtliche Verwandlung eines Lebewesens in ein Bündel von Leiden und stummer Verzweiflung ist ein Verbrechen – was sollte eigentlich sonst ein Verbrechen sein?“ (Prof. Dr. Robert Spaemann)

„Die Größe und den moralischen Fortschritt einer Nation kann man daran messen, wie sie ihre Tiere behandelt. Die Vivisektion ist das schwärzeste aller schwarzen Verbrechen, dessen sich der Mensch heute schuldig macht.“ (Mahatma Gandhi)

„Eigentlich gibt es nur zwei Gründe, Tierversuche zu befürworten: Entweder, man weiß darüber zu wenig oder man verdient daran.“ (Dr. Dr. Christopher Anderegg, ehemaliger Tierexperimentator)

Quellen (Internetquellen abgerufen am 19.08.2015)

[1] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: *Anzahl der für Versuche und andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Wirbeltiere* (<http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/2013-TierversuchszahlenGesamt.pdf?blob=publicationFile>)

[2] <http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/infos/statistiken/22-tierversuchsstatistik>

Partei Mensch Umwelt Tierschutz
Bundesgeschäftsstelle
Sabine Jedzig
Schreiersgrüner Str. 5
08233 Treuen
sekretariat@tierschutzpartei.de
www.tierschutzpartei.de



Nicht-kommerzielle
Weitergabe dieses
Factsheets unter
Angabe des
Urhebers erlaubt
und erwünscht



[3] Corina Gericke: *Was Sie schon immer über Tierversuche wissen wollten – Ein Blick hinter die Kulissen*, 2. Auflage, Echo Verlag, ISBN 978-3-926914-53-8

[4] <http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/presse/aktuelle-pressemitteilungen/1801-20-april-2015>

[5] <http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/bilder/fotos/245-haltung-von-versuchstieren>

[6] <http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/component/content/article?id=227:affenqual-in-tuebingen&catid=55:tierversuche-an-affen>
<http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/component/content/article?id=227:affenqual-in-tuebingen&catid=55:tierversuche-an->

[7] <http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/helfen/aktionen/865-nein-zu-air-france>

[8] P. Pound, M. Bracken, S. Dwight: *Is animal research sufficiently evidence based to be a cornerstone of biomedical research?*, BMJ 2014;348:g3387 doi: 10.1136/bmj.g3387 (Published 30 May 2014)

[9] J.U. Schnurrer, J.C. Frölich: *Zur Häufigkeit und Vermeidbarkeit von tödlichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen*. Der Internist 2003; 44, 889-895

[10] Weltgesundheitsorganisation, Pressemitteilung 4.9.2002: WHO releases first global reference guide on safe and effective use of essential medicines (www.who.int/mediacentre/news/releases/who67/en/)

[11] [U.S. Food and Drug Administration Report: Innovation or Stagnation - Challenge and Opportunity on the Critical Path to New Medical Products, March 2004, S.8](#)

[12] [U.S. General Accounting Office. FDA Drug Review: Postapproval Risks 1976-1985. Publication GAO/PEMD-90-15, Washington, D.C., 1990, S.4](#)

[13] www.humanbrainproject.eu/

[14] C. L. Gaworski et al.: *An Evaluation of the Toxicity of 95 Ingredients Added Individually to Experimental Cigarettes: Approach and Methods*, Inhalation Toxicology 23 (2011): 1-12.

[15] M. Scudellari: *Blood to blood*, Nature, Vol. 517, 22.01.2015

[16] XiaoPing Ren et al.: *Allogeneic Head and Body Reconstruction: Mouse Model*, CNS Neuroscience & Therapeutics (2014) 1–5, doi: 10.1111/cns.12341

[17] W. Härtig et al.: *Hibernation model of tau phosphorylation in hamsters: selective vulnerability of cholinergic basal forebrain neurons – implications for Alzheimer’s disease*. European Journal of Neuroscience 2007: 25, 69-80

[18] U. Trotzke et al.: *The influence of fasting on blood and plasma composition of herring gulls (Larus argentatus)*. Physiological and Biochemical Zoology 1999: 72(4), 426-437

[19] D.A. Howall: *Antivivisection* (letter), BMJ (1983) 286(6381), S. 1894

[20] T. Lindl et al.: *Evaluation von genehmigten tierexperimentellen Versuchsvorhaben in Bezug auf das Forschungsziel, den wissenschaftlichen Nutzen und die medizinische Relevanz*, Altex 2001; 18 (3); 171-178

[21] www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/projekte/osteuropa-projekte

[22] www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/projekte/reach-projekt

Partei Mensch Umwelt Tierschutz
Bundesgeschäftsstelle
Sabine Jedzig
Schreibersgrüner Str. 5
08233 Treuen
sekretariat@tierschutzpartei.de
www.tierschutzpartei.de



Nicht-kommerzielle
Weitergabe dieses
Factsheets unter
Angabe des
Urhebers erlaubt
und erwünscht

