

Tierversuche –

Medizinische Notwendigkeit
oder grausames Relikt?

*Dr. med. vet. Corina Gericke
Ärzte gegen Tierversuche e.V.*

2,5 Mio. Tiere 2006



Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

„Sicherheitsprüfungen“

der Pharma- und chemischen Industrie

- Giftigkeit
- Erbgut- und embryoschädigend
- Hautätzend
- Schleimhautreizend
- Krebsauslösend



Unterschiede Mensch - Tier

- Anatomie
- Physiologie
- Stoffwechsel
- Reaktion auf Chemikalien, Arzneimittel



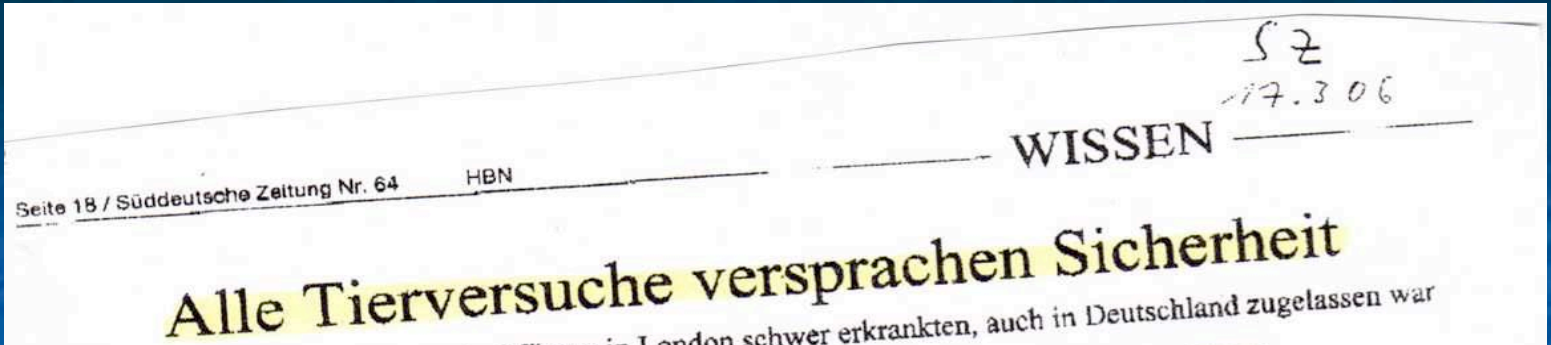
Unterschiede Tier - Mensch

Substanz	Mensch	Tier
Asbest	Krebs	verträglich für Ratten, Hamster
Arsen	giftig	gut verträglich für Schafe
Penicillin	gut verträglich	schädlich für Meerschweinchen
Paracetamol	gut verträglich	giftig für Katzen
Morphium	beruhigend	stimulierend bei der Katze, Rind, Pferd
Phenobarbital	gut verträglich	Leberkrebs bei Ratten
Saccharin	gut verträglich	Blasenkrebs bei Ratten
Contergan	Missbildungen	Keine Missbildungen bei Tieren (außer Affe, Kaninchen)
Cortison	verträglich	Missbildungen bei Mäusen

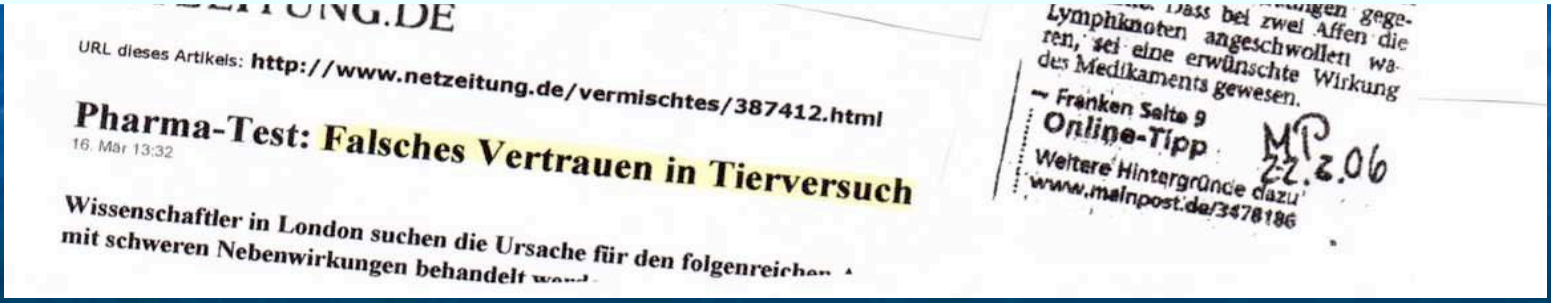
Unterschiede Tier - Mensch

Ob die Reaktionen beim Menschen und bei einer bestimmten Tierart (welcher?) übereinstimmen, weiß man immer erst nach der Anwendung beim Menschen!

→ Übertragung von Tierversuchsergebnissen auf den Menschen = unkalkulierbares Risiko



TGN 1412 Multiorganversagen, Amputationen
Lipobay® Muskelzerstörung, Todesfälle
Vioxx® Herzinfarkte, Schlaganfälle, Todesfälle
Trasyol® Nierenversagen
Acomplia® psychische Störungen, Selbstmord
... die bekannt gewordenen Zwischenfälle sind nur die Spitze eines Eisberges.



Der Tod als Nebenwirkung

In Deutschland:

- 210.000 Krankenhauseinweisungen
- 70.000 lebensbedrohliche Erkrankungen
- 58.000 Todesfälle ... pro Jahr

arznei-telegramm 2001: Jg. 32, Nr. 9, S. 89 und J.U. Schnurrer et al.: *Zur Häufigkeit und Vermeidbarkeit von tödlichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen*. Internist 2003, 44, 889-895

... durch Nebenwirkungen von an Tieren erprobten Medikamenten

Tierversuche

- bieten keine Sicherheit für Medikamente und Chemikalien

Aber medizinischer Fortschritt durch Tierversuche?

**Querschnittsgelähmte
Ratten laufen wieder
Immunezellen setzen
Heilung in Gang**

**Niedere Wirbeltiere wie Fische
haben dem Menschen eines
voraus: Ihr Körper kann verletzte**

Impfstoff gegen Malaria?

Wissenschaftler vor dem Durchbruch – Demnächst Test an 750 Menschen

...fen sei er davon überzeugt, einen
Impfstoff gegen die Malaria tropica
gefunden zu haben.

An dieser gefährlichsten Malaria-
form sterben 90 Prozent der
Millionen Malaria-Toten der US-Eli-

durch Mutation der Mücken, die
die Krankheit übertragen, zu ver-
hindern. Dafür sei es nötig gewe-
sen, 22 107 Aminosäuren zu ana-
lysieren und synthetisch herzu-
stellen. Zum Schutz dienten drei
Injektionen in sechs Monaten.
Kosten: drei Mark pro Person.
Edward Engers, Leiter der
Entwicklungen:

**Mit künstlichen Kamera-Augen sollen
Blinde eines Tages sehen können**

**Dünger 1
Wachstumshormon**

1998

**Stmals Affen
von Diabetes
geheilt
Fremde Zellen produzieren
das fehlende Insulin**

Mäuse mit Schüttellähmung

Defektes Gen löst Symptome wie bei Parkinsonkranken aus

Für die Erforschung der
Schüttellähmung (Parkinson-
Krankheit) sind auch Mäuse

**Eine Impfung
gegen Verkalkung
der Arterien**

Die Vakzine hat sich im
Tierversuch bereits bewährt

Artgenossen. Außerdem waren, wie bei
Patienten mit Schüttellähmung, die
Genen verlangsamt
weniger sponta
Bei den meist

Neue Medikamente per Mäusemelkmaschine

Für gentechnische Produkte gibt es derzeit zwei
Herstellungsverfahren: Das eine nutzt Mikroorganismen, das
andere Säugetierzellen. Jetzt hat eine amerikanische
Gen-Firma eine dritte Methode entwickelt:
Die Wissenschaftler dort melken genmanipulierte Mäuse.

Falsche Versprechungen, weil...

- Tiere als Stellvertreter für den Menschen
- Menschliche Krankheiten kommen meist beim Tier nicht vor
- Künstlich krank gemachte Tiere („Tiermodelle“)



„Tiermodelle“

- Diabetes durch Zerstörung der Inselzellen durch Gift
- Herzinfarkt durch Schlinge um Herzkranzarterie
- Krebs durch Genmanipulation
- Arteriosklerose durch Stromstöße in Arterie
- Schlaganfall durch Faden in Hirnarterie



Nachahmung von Symptomen hat nichts mit menschlichen Erkrankungen zu tun

- Wichtige Aspekte werden nicht berücksichtigt:
 - Ernährung
 - Rauchen, Alkohol
 - Stress
 - schädliche Umwelteinflüsse
 - psychische und soziale Faktoren

Ursachen der Krankheiten

- 400.000 Todesfälle durch Herz-Kreislaufkrankungen
Risikofaktoren: Rauchen, Bewegungsmangel, falsche Ernährung, Übergewicht, Stress
- 210.000 Todesfälle jährlich durch Krebs
25-30% aller Krebsfälle durch Rauchen verursacht
30-40% aller Krebsfälle durch falsche Ernährung
→ $\frac{2}{3}$ aller Krebserkrankungen wären vermeidbar
- 6 Millionen Diabetes-Kranke
Risikofaktoren: falsche Ernährung, Übergewicht, mangelnde Bewegung, Rauchen, Alkohol

Folge der Verwendung von „Tiermodellen“

- Behandlung funktioniert oftmals beim „Tiermodell“, beim Menschen aber nicht
- 92% der potentiellen Arzneimittel kommen nicht durch die klinische Prüfung

FDA: Challenge and Opportunity on the Critical Path to New Medical Products, March 2004



Tierversuche bringen nichts

- Keine Arzneimittel- und Chemikalien-sicherheit
- Kein Nutzen für die Behandlung und Heilung von Krankheiten

Tierversuche nutzen nicht nur nichts – sie schaden sogar!

Wissenschaftliche Studien

- Erkenntnisse aus Tierversuchen widersprechen oft klinischen Ergebnissen

Perel P et al.: *Comparison of treatment effects between animal experiments and clinical trials: systematic review*. BMJ 2007; 334 (7586): 197

- Ungenaue Ergebnisse aus Tierversuchen können Patienten gefährden

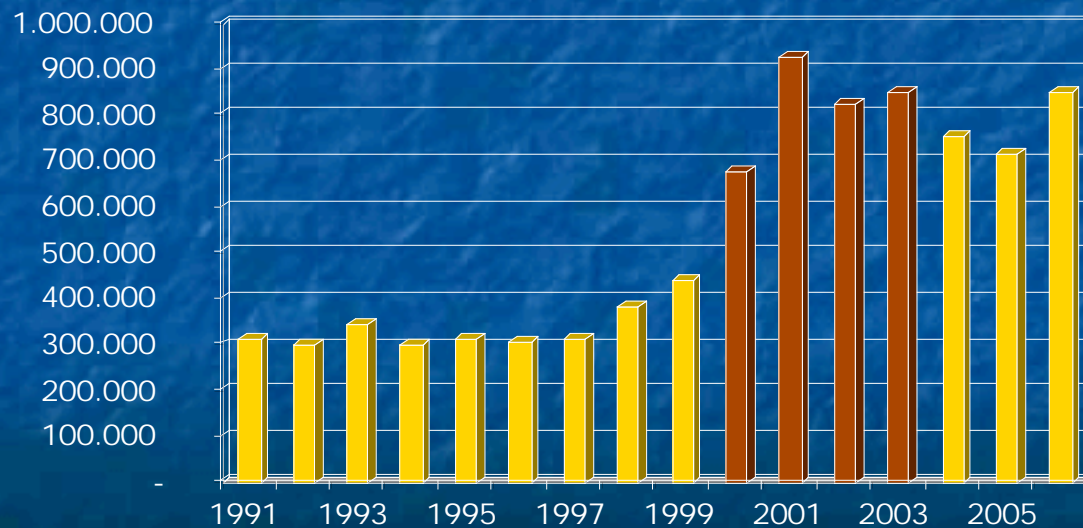
Pound P et al.: *Where is the evidence that animal research benefits humans?* BMJ 2004; 328; 514-517

- 10 Jahre später keine einzige neue Therapie

Lindl et al.: *Tierversuche in der biomedizinischen Forschung*, Altex 3/2005, S.143-151 und Altex 3/2001, S. 171-178

Grundlagenforschung

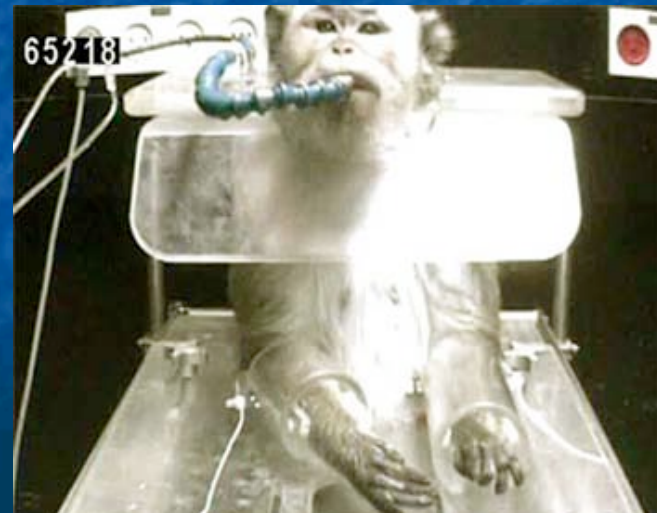
- Anwendung ist nicht das Ziel
- Wissenschaft als Selbstzweck
- „Publish or perish“



Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

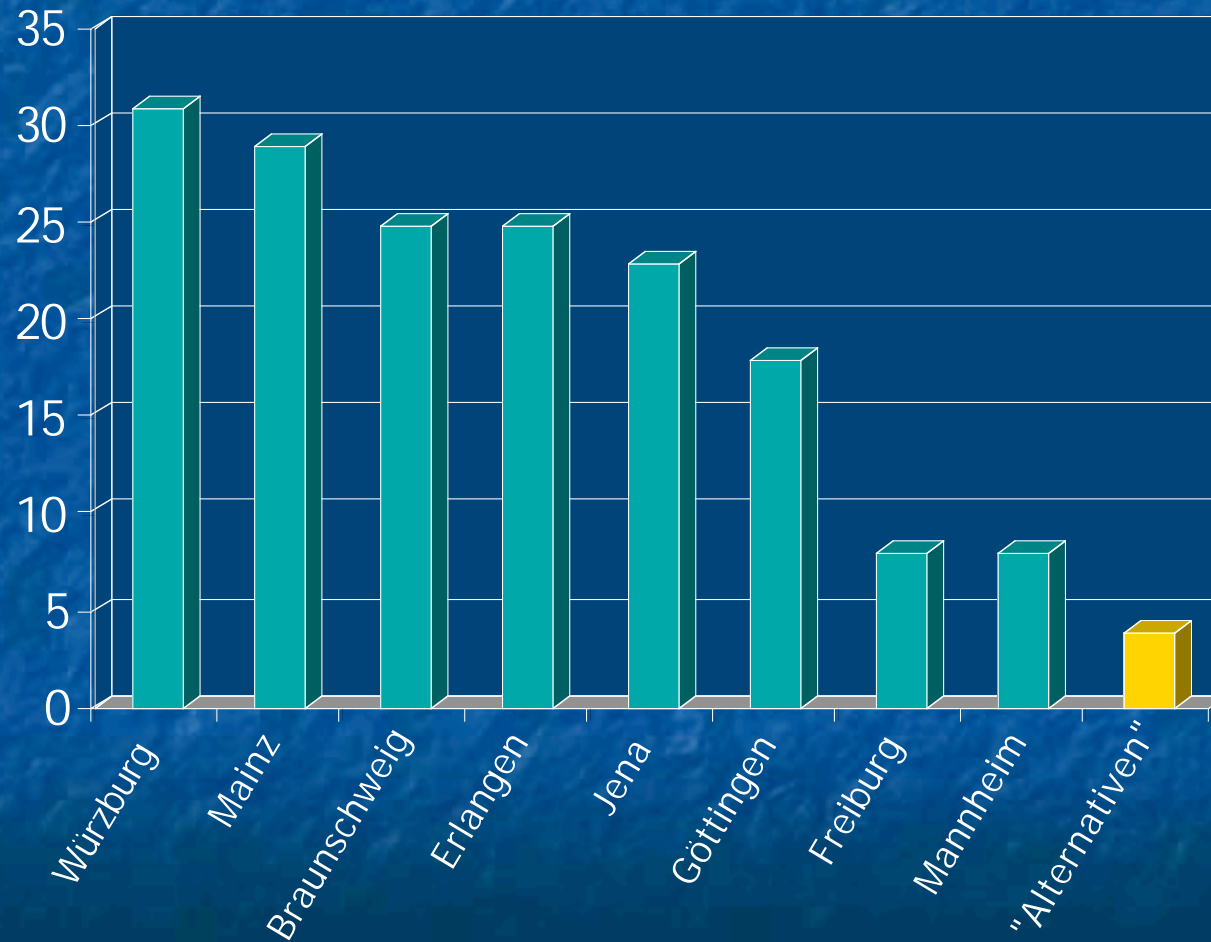
Affenversuche Bremen

- Permanenter Durst
- Täglich stundenlanges Anschrauben des Kopfes
- Jahrelange Tortur
- Nutzen nur vorgeschoben



Was kosten Tierversuche?

In Mio. Euro



Wege zu einer Forschung ohne Tierversuche

- Direkter Ersatz durch In-vitro-Methoden
 - Verstärkte finanzielle Förderung
 - Erhöhung des Renommées (z.B. Lehrstühle)
- Umorientierung der Medizin
 - Verstärkung der Prävention, klinische Forschung, Epidemiologie, Sozialmedizin
- Gesetzliches Verbot von Tierversuchen

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

