

SUFO WORKSHOP SA: 30.5.2015

«Mythos Tierversuch»

13:45 – 15:45

Denk- und Forschungsanstösse



kurz und lang Version: <http://tierversuchsverbot.ch/doks/>

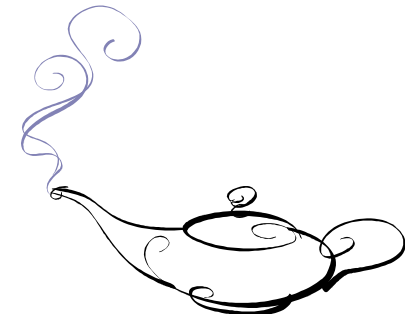
Aktuelles Stimmungsbild?

Tierversuch ein Mythos?

Tierversuch ein Segen?

Mythos Tierversuch

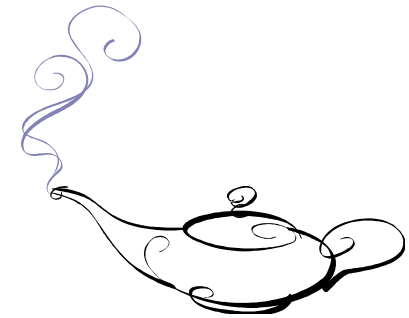
FRAGE 1: Woraus besteht der Mythos?



Warum «braucht» es Tierversuche?

Mythos Tierversuch

Antwort zu F1: Woraus besteht der Mythos?



«RECHTFERTIGUNGS»-GRÜNDE: ...Tierversuche...

- **sind gute, zuverlässige Wissenschaft (?)**
- bringen Fortschritt (?)
- retten Kinder (?)
- sind besser/effizienter/sicherer als andere Methoden (?)
- bringen Heilung und Gesundheit (?)
- bringen Sieg über Krankheit und Alter (?)
- werde streng kontrolliert (?)
- sind «human» - Tiere leiden nicht (wesentlich) (?)
- ohne Tierversuch keine Medikamente, keine Produkte (?)

(Mythos oder Wirklichkeit?)

Gute Wissenschaft

FRAGE 2: Was ist gute, zuverlässige, IDEALE Wissenschaft?

Gute Wissenschaft

Antwort zu F2: Was ist gute, zuverlässige, IDEALE Wissenschaft?

- Basiert auf Wissen
- kombiniert Wissen
- hinterfragt Wissen
- beschreitet viele unterschiedliche Wege
- versucht für Mensch & Tier & Natur Nutzen zu schaffen
- vermeidet/verhindert Schaden für Mensch/Tier/Natur
- hält sich bei der Wissenssuche an ethisch/moralische Grenzen und Regeln
- ist ehrlich und fair
- **kann zuverlässige, nachvollziehbare Aussagen machen: THEORIE = PRAXIS**
- ist reproduzierbar



Zuverlässige Aussagen

FRAGE 3: Was wäre ein zuverlässiges, IDEALES Heilwesen?

Zuverlässige Aussagen

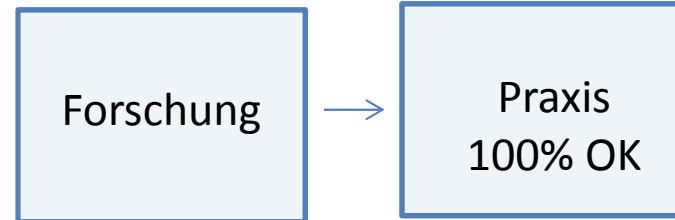
Antwort zu F3: Was wäre ein zuverlässiges, IDEALES Heilwesen?

Wissen & Transparenz & Fortschritt



Labor

Markt
Arzt
Patient



- nützt 100 %
- schadet 0 %

Zuverlässige Aussagen?

FRAGE 4: Realität Heilwesen CH?

Zuverlässige Aussagen?

Antwort zu F4: Realität Heilwesen CH?

ALLTAGSERFAHRUNGEN & DATEN:

- **oft einseitige** Behandlung: Medikation & Operation statt warten auf Selbstheilung
- Überbehandlung, «Präventionitis» (Überdiagnose)
- Medikamente sind **riskant**: Nebenwirkungen!
- viele **Pannen**
- **Tod**: ca. **58'000 internist. SpitalPatienten/Y in DE «Nebenwirkung» (Basis Norwegen)**

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00108-003-0988-3#page-1>

J. U. Schnurrer, Prof. Dr. J. C. Frölich - Zur Häufigkeit und Vermeidbarkeit von tödlichen unerwünschten

Arzneimittelwirkungen

- «Bewährungsprobe»: Ab 2013 schreibt EU für alle neuen Wirkstoffe ein schwarzes Dreieck auf der Spitze vor (Begleitzettel) weil inzwischen klar ist das neu = **unbekanntes Risiko**.



Zuverlässige Aussagen?

FRAGE 5: wie viele der neuen Wirkstoffe haben eine Panne?

Zuverlässige Aussagen?

Antwort a zu F5: wie viele der neuen Wirkstoffe haben eine Panne?

CH 2013

- **26** Arzneimittel mit neuen Wirkstoffen wurden zugelassen
- **32 „Medikamentenversager“** (-> „Anpassung“ oder Rücknahme)
- **LESETIPP:** www.agstg.ch/downloads/medien/agstg_liste-medikamentenversager_novartis_roche_sanofi_actelion_pfizer_swissmedic.pdf !!!
- **104** Marktrücknahmen im 2013
- **TOTAL CH: 8424** Human- und Tierarzneimittel (1990: TOTOAL 10'119)
<http://www.interpharma.ch/fakten-statistiken/2113-weniger-zugelassene-medikamente>

Zuverlässige Aussagen?

Antwort b zu F5: wie viele der neuen Wirkstoffe haben eine Panne?

PANNE MIT WIRKSTOFFEN

NACH (!) «erfolgreichen» Tier- und Menschenversuchen:

Postapproval Risk: 50% FDA, 1990

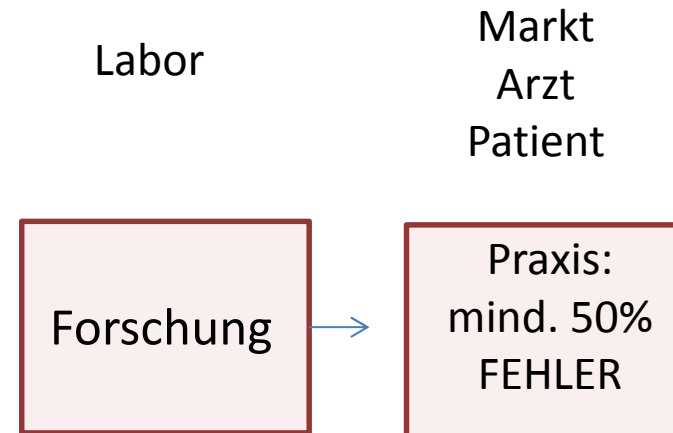
“In studying the frequency and seriousness of risks identified after approval, GAO found that of the 198 drugs approved by FDA between 1976 and 1985 for which data were available, 102 (or **51.5** percent) had serious postapproval risks.»

<http://www.gao.gov/assets/150/149086.pdf>

d.h.?

Zuverlässige Aussagen?

Antwort c zu F5: wie viele der neuen Wirkstoffe haben eine Panne?

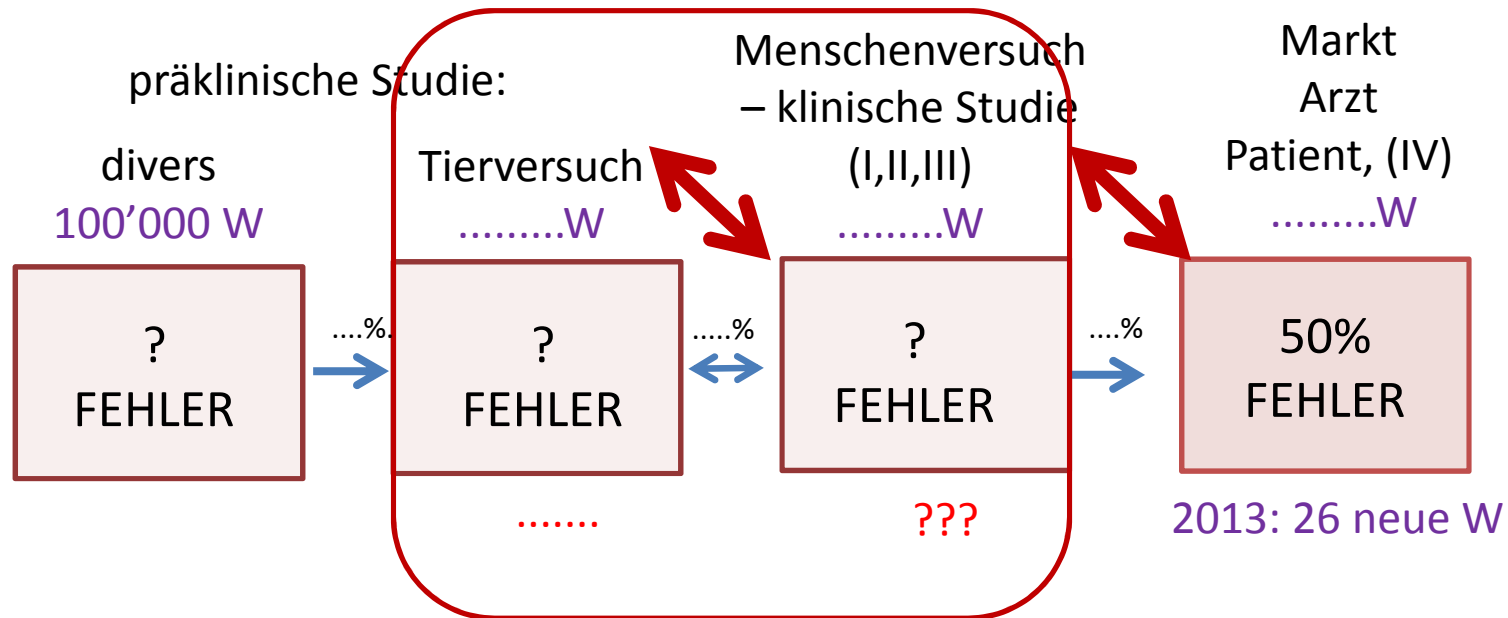


= **RISIKOREICHE PRODUKTE!** ... wie wenn bei mind. der Hälfte aller neuen Fahrräder:

- das Rad ab fällt,
- die Bremse versagt,
- der Rahmen bricht etc.

Zuverlässige Aussagen?

FRAGE 6: mit welchen Quantitäten arbeitet Forschung?



«pro klinische Studien»:Probanden

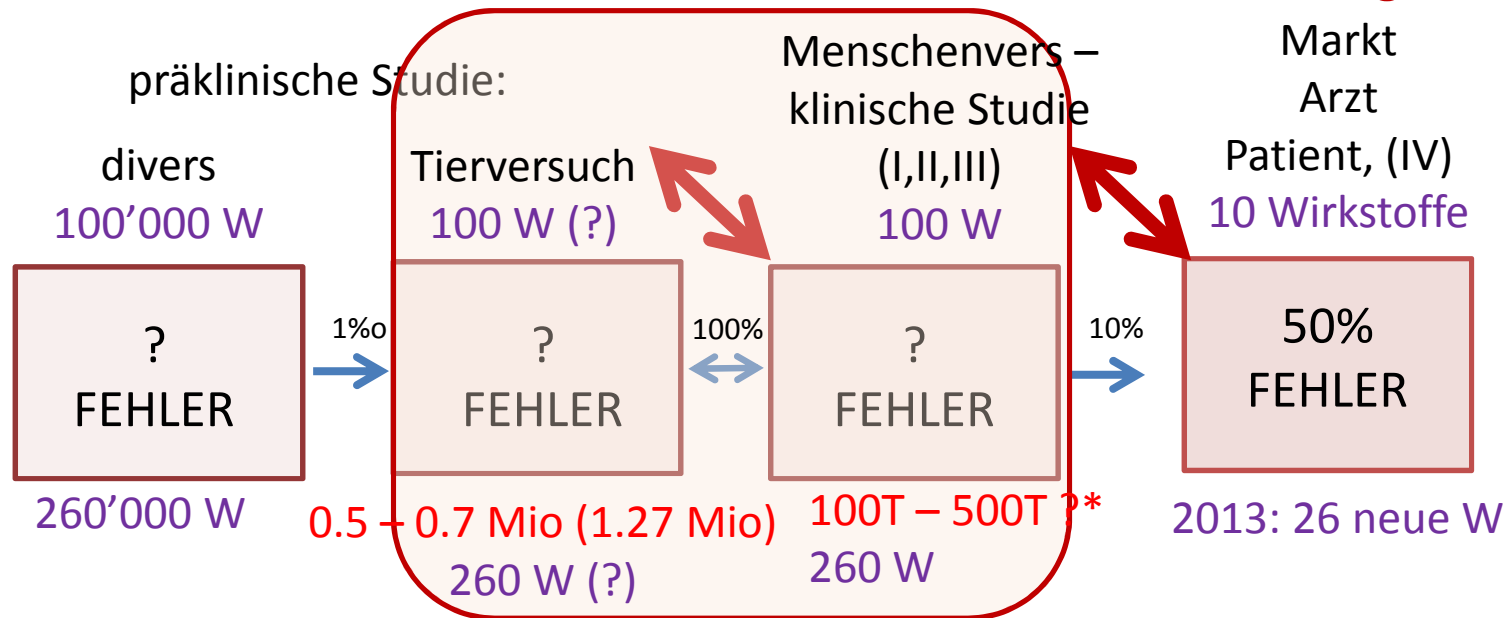
<http://www.interpharma.ch/forschung/1805-forschung-bei-entwicklung-von-medikamenten>

«Die grösste Phase III-Studie »Probanden

<http://biotechlerncenter.interpharma.ch/2233-studien-mit-vielen-kranken-phase-iii>

Zuverlässige Aussagen?

Antwort F6: mit welchen Quantitäten arbeitet Forschung?



«pro klinische Studien: heute: n* 1000 Probanden. (früher einige hundert)»

<http://www.interpharma.ch/forschung/1805-forschung-bei-entwicklung-von-medikamenten>

«Die grösste Phase III-Studie fast: 70'000 Probanden»

<http://biotechlerncenter.interpharma.ch/2233-studien-mit-vielen-kranken-phase-iii>

* Patiententotal in der Schweiz nicht erhältlich

Zuverlässige Aussagen?

FRAGE 6b: Mit welchen Finanzbudgets arbeitet die «Heil»branche?

A : B : C : D

- Forschung
- Stiftung 3R (reduce – refine – **replace**)
- tierversuchsfreie Forschung
- Marketing & Verkauf

Zuverlässige Aussagen?

Antwort zu F6b: Mit welchen Finanzbudgets arbeitet die «Heil»Branche?

10'000 : 10'000 : 2

Allein Novartis **Marketing & Verkauf** 2013: **13'400 Mio CHF** > **Forschung: 9'800 CHF**

<http://www.novartis.com/downloads/investors/reports/novartis-annual-report-2013-de.pdf> S. 150

Allein ROCHE **Marketing & Verkauf** 2013: **8'300 Mio CHF** < **Forschung: 9'200 CHF**

<http://www.roche.com/de/fb13e.pdf>

Ein Branchenleader gibt nur **0.2 Promille** seines Budgets für **tierversuchsfreie Forschung** aus.

http://www.vgt.ch/justizwillkuer/vasella-novartis/beilage_70_ergaenzung_gutachten_walz.pdf (6/9)

PS: Forschungs-Projekte BLV <http://www.aramis.admin.ch/Default.aspx?page=Projektsuche>

Pharmabranche für Forschung (2008): 5000 Mio CHF für CH, Seite 5 http://www.animalfree-research.org/fileadmin/user_upload/Resultat/Animalfree_Research_Resultat_No.06_Jg.2010.pdf

2013 CH: An 15 **3R-Projekte** (davon 4 neue bewilligte im 2013) wurden im Jahre 2013 Forschungsbeiträge von insgesamt **CHF 0.5 Mio** ausgerichtet. (Geld kommt von Bund und von Interpharma paritätisch) http://www.forschung3r.ch/data/jahresbericht2013_d.pdf

Zuverlässige Aussagen?

FRAGE 7: Qualität der wissenschaftlichen Vorbereitung?

Bereits gesehen:

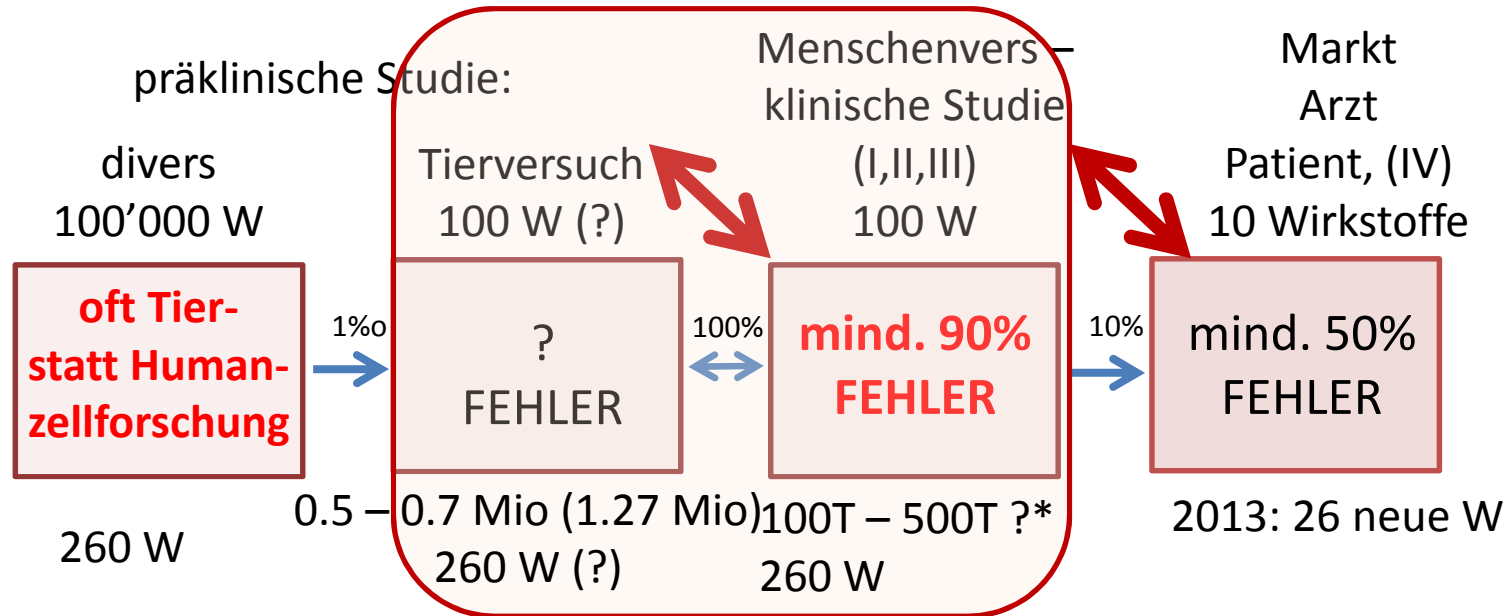
Nutzen Menschenversuch für Patienten: EINGESCHRÄNKT !

- > Fehlerquote mind. 50%, hohe Unsicherheit trotz vieler Probanden

Nutzen Tierversuch für Menschenversuch: x % ???

Zuverlässige Aussagen?

Antwort F7: Qualität der wissenschaftlichen Vorbereitung?



FRAGE 8: Wer sagt dass 90 % falsch sind?

Zuverlässige Aussagen?

Antwort a zu F8: wer sagt, dass 90% falsch sind?

8 von 100 (USA)

FDA zitiert, dass **92%** aller Medikamente, welche **im Tierversuch erfolgreich und unbedenklich** waren, **bei Menschen «wirkungslos»** und/oder **gefährlich** sind und daher gar nicht erst zugelassen werden (2004)

www.vgt.ch/justizwillkuer/vasella-novartis/beilage_10_gutachten_walz.pdf (Ref 1 und 2)

www.fda.gov/downloads/ScienceResearch/SpecialTopics/CriticalPathInitiative/CriticalPathOpportunitiesReports/UCM113411.pdf Innovation Stagnation. Challenge and Opportunity on the Critical Path to New Medical Products. U.S. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration (FDA), 2004, S.8

www.gao.gov/assets/150/149086.pdf Postapproval Risk: 50% FDA 1990

zudem: ist vieles «unnötig»:

3 Untersuchungen in den USA, Kanada und Frankreich ergaben, dass bis zu **95%** aller neu-patentierten Medikamente **KEINEN therapeutischen Nutzen** hatten, der über bereits existierenden Produkten hinaus ging.

http://www.vgt.ch/justizwillkuer/vasella-novartis/beilage_10_gutachten_walz.pdf (91, 92, 93)

CH?

Zuverlässige Aussagen?

Antwort b zu F8: wer sagt, dass 90% falsch sind?

1 von 10 von 10'000 (CH) - 10 von 100 von 100'000 (CH)

Interpharma: «**Von 10'000** Substanzen, die in den Labors untersucht und geprüft werden, schaffen es nur gerade **zehn** in die klinischen Versuche. Davon wiederum übersteht nur **eine** einzige Substanz alle Tests und kommt schliesslich als Medikament auf den Markt.»

www.interpharma.ch/forschung/1805-forschung-bei-entwicklung-von-medikamenten

interpharma: Verband der forschenden pharmazeutischen Firmen der Schweiz

Zuverlässige Aussagen?

FRAGE zu 10: Schlussfolgerung?

UNzuverlässige Aussagen!

Antwort zu F10: Schlussfolgerung?

SCHLUSSFOLGERUNG

- **man weiss nicht, was man tut**
- «probieren statt studieren» – auf Kosten der Gesundheit von Patienten/Prob.
- am Probanden u./o. Patient wird geforscht, statt geheilt

= > Tierversuche sind nicht nur unethisch sondern verhelfen auch nicht zu mehr Sicherheit und Qualität

FORDERUNG

Intensivste Forschung MUSS **VOR** Heil-Anwendung an Mensch/Tier/Umwelt erfolgen!

Unzuverlässige Aussagen!

FRAGE 11: Warum versagen Tierversuch & Menschenversuch?

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort a zu F11: Warum versagen Tierversuch & Menschenversuch?

A. UNGEEIGNETER FORSCHUNGSANSATZ (Gewinnmaximierung)

B. ARTEN - ABER AUCH INDIVIDUEN - SIND VERSCHIEDEN !

- Anzahl Chromosomen Nukleotide, Gensequenzen speziesspezifisch
- Organ-Differenz,
- Gewebe-Differenz
- Protein und Enzymdifferenzen
- Symbionten-Differenz
- Darmflora-Differenz (Einfluss auf Stoffwechsel!)
- andere Krankheiten und Heilungsprozesse
- viele unbekannte Faktoren
- schwer beeinflussbare Faktoren (komplexe Systeme)
- Laborsituation hat nichts mit den Umständen des Patienten zu tun

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort b zu F11: Warum versagen Tierversuch & Menschenversuch?

Lebewesen sind komplexe Systeme!
Ergebnisse von einem komplexen System
können **keine** Voraussage machen
für ein **anderes** komplexes System.

**«Für jedes komplexe Problem gibt es eine einfache Lösung. - Und sie ist
immer falsch.»**

— H.L. Mencken

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort c zu F11: Warum versagen Tierversuch & Menschenversuch?

C. Knacknuss auch für Statistik: Heterogene, komplexe Systeme



Beispiel:

Problem mit "Fakten": Wenn man Einflussfaktoren (Eiweisstypen, Darmflora, Symbionten etc.) NICHT kennt, können Messungen das **Gegenteil** der Sachlage suggerieren:

<http://statistik-stuttgart.de/das-simpson-paradoxon/>

<http://www.youtube.com/watch?v=gO75Mlw-bXA>

<http://www.youtube.com/watch?v=f9i9iCM-6xxk>

<http://www.youtube.com/watch?v=4zn17KICsQM>

<http://www.significancemagazine.org/details/webexclusive/2671151/Simpsons-Paradox-A-Cautionary-Tale-in-Advanced-Analytics.html>

STATISTIK-FALLEN:

<http://www.luegen-mit-zahlen.de/>

<http://www.amazon.de/legt-Erkennen-Fehlinformation-durch-Querdenken/dp/3499611546>

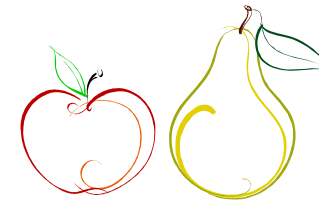
http://www.amazon.de/Wahrscheinlichkeit-grenzender-Sicherheit-Logisches-Denken/dp/3499619024/ref=sr_1_2?s=books&ie=UTF8&qid=1432227772&sr=1-2&keywords=dubben

Immer präziser falsch: Via Gentechnaus, wird die wissenschaftliche Aussage eines Versuches bezüglich der Gentechnaus verbessert, weil die Komplexität vermindert wird. **Dies trägt aber nichts zur Relevanz in der Wirkung beim individuellen Menschen bei!**

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort c zu F11: Warum versagen Tierversuch & Menschenversuch?

	Pers.	Erfolgsquot		Pers.	Erfolgsquot	
Medik.:	Z-"forte"	OK	%	X-"soft"	OK	%
bis 40 J.	10	8	80.0	30	20	66.7
ab 40 J.	90	10	11.1	80	6	7.5
TOTAL	100	18	18.0	110	26	23.6



Simpson Paradoxon:

- Im scheint TOTAL X-"soft" das bessere
 - im Einzelergebnis ist Z-forte besser
- > statistische Verzerrung

PROBLEM: Was jeweils ist das «richtige» Merkmal für eine relevante Teilgruppe?
 (Geschlecht? Augenfarbe? Hauttyp? Gewicht? Cholesterinspiegel? Milchtoleranz?)

D.h. wo Wissen fehlt, kommt es leicht zu Trugschlüssen !

Unzuverlässige Aussagen!

FRAGE 12: Wie wirken sich Speziesunterschiede aus?

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort a zu F12: Wie wirken sich Speziesunterschiede aus?

- A) Sichere Voraussagen durch Studium der einen Spezies können nicht für eine andere Spezies gemacht werden.
- B) Sichere Voraussagen durch Studium des einen Individuums können nicht für ein anderes Individuum gemacht werden.

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort b zu F12: Wie wirken sich Speziesunterschiede aus?

60% der Stoffe, die **im Tierversuchen als giftig** eingestuft werden, sind für **Mensch ungiftig**.

http://www.vgt.ch/justizwillkuer/vasella-novartis/beilage_10_gutachten_walz.pdf Seite 2: Verweis auf Professor Thomas Hartung (Quelle 10)

für Menschen wichtige Substanzen «versagen» im Tierversuch

http://www.agstg.ch/downloads/flyer/agstg-flyer_ist-der-mensch-ein...schwein-eine-ratte-oder-ein-esel_de.pdf

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort c zu F12: Wie wirken sich Speziesunterschiede aus?

1396 Substanzen (Ca. 50J. CH-2013)	Human teratogen	Human OK	Tier Teratogen	Tier OK
	50% v. terat.		X	
	50% v. terat.			X
		50% v.OK	X	
		50% v.OK		X

MÜNZWURF-WISSENSCHAFT BEI TERATOGENITÄT

www.vgt.ch/justizwillkuer/vasella-novartis/beilage_10_gutachten_walz.pdf (19, 20, Jarrod Bailey)

...In Beipackzetteln steht darum sinngemäss: «Unbedenklich in Tierversuchen. Es liegen jedoch keine Informationen von Untersuchungen an Menschen vor, weshalb dringend von einer Einnahme **während der Schwangerschaft und Stillzeit abgeraten** wird».

Unzuverlässige Aussagen!

FRAGE d zu 12: Wie wirken sich Speziesunterschiede aus bei Thalidomid (Contergan)

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort d1 zu F12: Wie wirken sich Speziesunterschiede aus?

Späte Warnungen und Marktrücknahmen - <http://de.wikipedia.org/wiki/Thalidomid>

Contergan-Skandal, Thalidomid 1957 – 1961, Firma Grünenthal. Contergan galt als «**sicher**» wegen ausgedehnten **Tierversuchen**. Rezeptfreie Abgabe in DE gegen Schlaflosigkeit und Schwangerschaftsbeschwerden !!!

FOLGE: weltweit 10'000 missgebildete Kinder. -> ...Die Teratogenität konnte im Tierversuch jedoch erst viel später «bewiesen» werden. Mit ein Grund für die späte Rücknahme vom Markt, obwohl Humandaten längst auf die teratogene Wirkung hinwiesen...

<http://www.books.ch/detail/ISBN-9783926914538/Gericke-Corina/Was-Sie-schon-immer-%FCber-Tierversuche-wissen-wollten> (Seite 57)

https://www.contergan.grunenthal.info/grt-ctg/GRT-CTG/Die_Fakten/Die_Tragedie/149400232.jsp

<http://aerzte-gegen-tierversuche.de/de/presse/pressearchiv/1075-pressearchiv-2012.html?start=14>

<http://www.animalexperiments.ch/data/pdf/contergan.pdf>

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort d2 zu F12: Wie wirken sich Speziesunterschiede aus?

Contergan bewirkte **KEINE** Missbildungen bei **mindestens:**

15 Mäusearten, 10 Rattenarten,

11 Kaninchenarten, 3 Hamsterarten, Meerschweinchen,

2 Hundarten, Katzen

8 Affenarten,

Frettchen, Hühnern, Gürteltieren,

Schweinen.

Nur bei wenigen Kaninchenarten (**weissen Neuseeland-Kaninchen**) und 7 Affenarten traten ähnliche Missbildungen auf – aber **nur bei deutlich höheren Dosierungen** als beim Menschen.

<http://www.animalexperiments.ch/data/pdf/contergan.pdf>

<http://www.books.ch/detail/ISBN-9783926914538/Gericke-Corina/Was-Sie-schon-immer-%FCber-Tierversuche-wissen-wollten> (Seite 57)

https://www.contergan.grunenthal.info/grt-ctg/GRT-CTG/Die_Fakten/Die_Tragedie/149400232.jsp

<http://aerzte-gegen-tierversuche.de/de/presse/pressearchiv/1075-pressearchiv-2012.html?start=14>

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort d3 zu F12: Wie wirken sich Speziesunterschiede aus?

Milly Schär-Manzoli (Präsi AGSTG, ATRA, leider verstorben) schrieb im „Das Goldene Kalb“, dass Türkei damals die Einfuhr von Contergan verhinderte (stoppte?) weil Prof. Sureyya Aygün aus Ankara **an Zellkulturen (menschliche Leberzellen von Totgeburten) aufzeigen konnte, dass Thalidomid teratogen wirkt.** (web: sureyya tahsin aygün)

http://www.veterinary.ankara.edu.tr/?mdl=haber&haber_id=429

<http://www.medical-tribune.com.tr/content/turkiye%E2%80%99de-thalidomide-faciasini-engelleyen-hekim-prof-dr-sureyya-tahsin-aygun>

Prof. Sureyya Tahsin Aygün <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/11/224/1898.pdf>

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort d4 zu F12: Wie wirken sich Speziesunterschiede aus?

Heute TROTZ Gefährlichkeit zugelassen

Seit dem Jahre 1998 wird **Thalidomid** in den **USA** zur Behandlung besonders schwerer [Lepraformen](#) und seit 2009 in Deutschland zur Behandlung des [multiplen Myeloms](#) u.a., unter Beachtung strenger Sicherheitsauflagen verwendet und wird von der Firma Celgene als Generikum angeboten.

Auch das (ebenfalls teratogene) Derivat **Lenalidomid** ist zugelassen (Auch in der CH) .

<http://de.wikipedia.org/wiki/Thalidomid>

2013: Leukämiewarnung „Rot Handbrief“

http://www.agstg.ch/downloads/medien/agstg_liste-medikamentenversager_novartis_roche_sanofi_actelion_pfizer_swissmedic.pdf

Unzuverlässige Aussagen!

FRAGE 13: weitere Beispiele Speziesunterschiede?

Unzuverlässige Aussagen!

FRAGE 13a: Wie reagiert der Mensch?



Schafe und andere
Wiederkäuer

Substanz A



Schafe, Kröten,
Stachelschwein

Substanz B



Affen, Hühner
Mehrschweinchen

Substanz C



Affen, Mäuse,
Kaninchen

Substanz D

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort F13a: wie reagiert der Mensch?



Schafe und andere
Wiederkäuer



für Mensch in kleiner Dosis gefährlich

A: Arsen, **tödlich**



Schafe, Kröten,
Stachelschwein



B: Zyankali, **bereits beim Einatmen gefährlich**



Affen, Hühner
Mehrschweinchen



C: Strychnin, **tödlich**



Affen, Mäuse,
Kaninchen



D: TGN1412, **Multiorganversagen**

Unzuverlässige Aussagen!

FRAGE 13b: Wie reagiert der Mensch?



Hühner, Füchse

Substanz L, hoch giftig



Katzen

Substanz M, hoch giftig



Ratten, Mäuse, Hunde,
Affen, Meerschweinchen

Substanz N, teratogen



Meerschweinchen,
Hamster, Kaninchen

Substanz O, giftig bis tödlich

Unzuverlässige Aussagen!

Antwort F13b: Wie reagiert der Mensch?



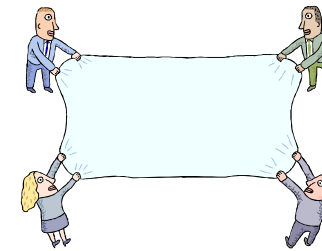
Hühner, Füchse

L: Mandeln



Katzen

M: Aspirin



Ratten, Mäuse, Hunde,
Affen, Meerschweinchen

N: Aspirin



Meerschweinchen,
Hamster, Kaninchen

O: Penicilin

für Menschen wichtige Substanzen «versagen» im Tierversuch

http://www.agstg.ch/downloads/flyer/agstg-flyer_ist-der-mensch-ein...schwein-eine-ratte-oder-ein-esel_de.pdf
<http://www.books.ch/shop/home/suche/?sq=corina+gericke&sswg=ANY×tamp=1422311785867> s. 31
<http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de/de/infos/tiermedizin/112-wie-katz-und-maus-tierartige-unterschiede>
<http://www.vgt.ch/justizwillkuer/vasella-novartis/klageantwort/100308-klageantwort.pdf> s. 115

Erfahrung

FRAGE 14: Was rettet Kinder?

Erfahrung

Antwort a zu F14: Was rettet Kinder?

PRIMÄR: Prävention !

- **Ernährung** - Unterernährung ist die zu Grunde liegende Ursache von **53%** der **Todesfälle** bei Kindern unter 5 Jahren. NOCH VIEL MEHR KRANKHEIT WEGEN UNTER- UND FEHLERNÄHRUNG <http://ih.stanford.edu/rosenfield/resources/WHO%20Estimates%20of%20COD%20in%20Kids.pdf>
- möglichst **unbelastete** Ernährung,
- sauberes Wasser, saubere Luft
- **Hygiene** (Infektionskrankheiten und frühe Sterblichkeit rückläufig **VOR** Antibiotika und Impfstoffe, Nachweis vom brit. Sozialmediziner Thomas McKeown «the role of medicin»
Hinweise via <http://www.books.ch/detail/ISBN-9783926914538/Gericke-Corina/Was-Sie-schon-immer-%FCber-Tierversuche-wissen-wollten> Seite 55.
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_McKeown_\(physician\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_McKeown_(physician))
- Umgebungsangepasste (Schutz)-Kleider und andere Schutzmassnahmen
- Zuwendung, Geborgenheit
- ausreichend viel Schlaf & Entspannung
- geduldige Bettruhe und Hausarrest bei Infektionen u.ä.



Erfahrung

Antwort b zu F14: Was rettet Kinder?

SEKUNDÄR:

- Korrekturen, wenn Präventionen versagen (Krankheit, Unfall)
- Medizinische & Heilmassnahmen



Zuverlässige Aussagen

FRAGE 15: Woran kann man denn sonst testen?

Zuverlässige Aussagen

Antwort F15a: Woran soll man denn sonst testen?

TIERVERSUCHSFREIE METHODEN

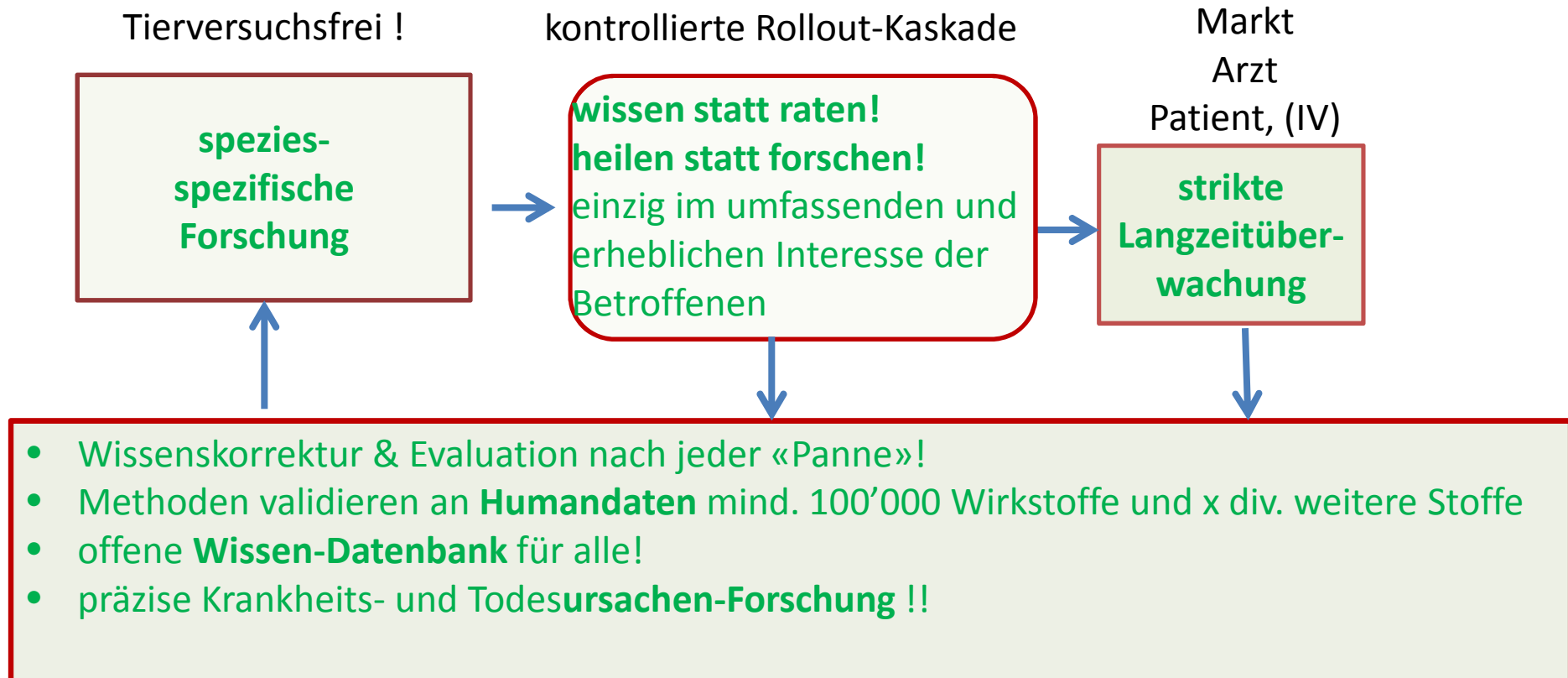
http://www.vgt.ch/justizwillkuer/vasella-novartis/beilage_10_gutachten_walz.pdf

https://www.youtube.com/watch?v=m_a92xvL5is <https://www.youtube.com/watch?v=ocCZJ8O8qWQ>

- **HUMANE** Zellkulturen, Gewebekulturen, Organoide, Operationsabfällen, Autopsie
- **Human-on-a-chip** <https://www.youtube.com/watch?v=CpkXmtJOH84>
- dynamisches computergesteuertes in-vitro-Verdauungsmodell (TIM-1, TIM-2)
- Toxikogenomik (Gene und Proteinveränderungen in 1 Zelle) (Gericke S. 98.)
- STP «scientific toxicology Program» (Toxikogenomik via Minigenen und humanen Zelltypen
<http://antidote-europe.org/en/28-chemicals/>)
- Bakterien, u.a. Zellkulturen etc. (Qualitätssicherung, Messverfahren)
- embryonale Stammzellen, Micromasstest (inzwischen auch menschliche Zellkulturen)
- «PyroDetect» Pyrogentest mit weissen Blutkörperchen (Gericke, S. 105) ist präziser als Kaninchen
- Snap-25-Endopeptidase-Test (Tox, «Botox» etc.)
- **Wissenskombinatorik**, Krankenakte
- Bildgebende Verfahren u. Bildgebende Untersuchungen am Patienten
- **Fehler-Klärung:** Obduktionen, **Todesfallklärung, Kranken- & Familiengeschichte**
- etc. etc. etc. **d.h. ?**

Zuverlässige Aussagen

Antwort F15b: Woran soll man denn sonst testen?



- Wissenskorrektur & Evaluation nach jeder «Panne»!
- Methoden validieren an **Humandaten** mind. 100'000 Wirkstoffe und x div. weitere Stoffe
- offene **Wissen-Datenbank** für alle!
- präzise Krankheits- und Todesursachen-Forschung !!

Panne trotz/wegen Tierversuch

FRAGE 16: Woran hätte man sonst noch testen sollen?

Panne trotz/wegen Tierversuch

Antwort a 16: Woran hätte man sonst noch testen sollen?

Vioxx (Rofecoxib): **Schmerzmittel**– weltweit erlitten schätzungsweise **320'000** Patienten einen **Herzinfarkt** oder **Schlaganfall** – **140'000** Todesfälle.
Trotz «besten» Ergebnisse aus Tierversuchen!

...Untersuchungen an menschlichen Gewebekulturen mit intakten Kapillaren hätten das kardiovaskuläre Risiko offenbart.

TRANSPARENZ DURCH PANNE

...von 20 Tierarten 2 «passend» und 18 «unpassend» und andere unterschlagene Daten ...

<https://www.youtube.com/watch?v=Kh9Fa42v7hM>

http://www.vgt.ch/justizwillkuer/vasella-novartis/beilage_10_gutachten_walz.pdf

<http://www.agstg.ch/medienstelle/medien-archiv/55-medien/medienmitteilungen/192-medienmitteilung-2009-09-20-prof-eric-rouiller-opfer-oder-tater.html>

<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp048286>

<http://www.youtube.com/watch?v=CfNULvGcMsc>

<http://www.youtube.com/watch?v=tDy6g0UkF1k>

<http://www.youtube.com/watch?v=PQYxZSUDnql>

(bei MV-Studie 3 Herzinfarkte unterschlagen...)

Panne trotz/wegen Tierversuch

Antwort b zu 16: Woran hätte man sonst noch testen sollen?

TGN1412: MS, Brustkrebs, Rheumamittel – 6 freiwillige gesunde Männer erlitten schwerste Multiorganversagen.

Trotz «Besten» Ergebnissen aus Tierversuchen. Im Affenversuch mit 500 mal höherer Dosis!

Dosis für Mensch: sub-clinical dose of **0.1 mg** per kg; <http://en.wikipedia.org/wiki/TGN1412>

...Tests an menschlichem Gewebe hätten katastrophale Wirkung vorausgesagt.

http://www.vgt.ch/justizwillkuer/vasella-novartis/beilage_10_gutachten_walz.pdf

PS: Dr. Andre Menache: «Chimpanzen teilen mit uns 98.4 % der DNA. Trotzdem arbeitet ihr Organismus oft ganz anders. z.B. sind Chimpanzen immun gegen HIV-AIDS, Hepatitis-B und Malaria»

https://www.youtube.com/watch?v=4_Pn0l6ddMw

Tierversuche

FRAGE 17: Tiere leiden nicht (wesentlich)?

Tierversuche

Antwort F17: Tiere leiden nicht (wesentlich)?

Schweregrad-Mythos <http://www.blv.admin.ch/themen/tierschutz/00781/00795/> Weisungen - «Einteilung von Tierversuchen nach Schweregraden»

Schwere Belastungsgrad	Beispiele
«n.a.» «n.a.»	Triste, beengende Labortierhaltung
«0» «keine»	z.B. Kerbe im Ohr, z.B. Amputation von max. 2 Zehenspitzen (Transgenmaus max. 14 Tage alt) Futterentzug 23.5 Stunden (Ratten), Entzug von Sozialpartnern ...Kurzschmerzen und Kurze Todesangst zählt als «nichts»... / Dekapitation Jungratten
«1» «leicht»	7 Stunden Infusion am Hund in der « Hängegurte » mit oder ohne Blasen-katheter ; - Bestrahlung oder Chemotherapie soweit sich Immunkompetenz selbständig erholen kann

Schweregrad «2» und «3» = bestialisch ...

Tierversuche

FRAGE 18: Zusammenfassung

AHA – Erlebnisse ?

Tierversuche

Antwort F18: Zusammenfassung

- **Wissen über komplexe Systeme NIE 100%** - nicht mal annähernd !
- d.h. es gibt **keine Sicherheit** – so oder so !
- **Tierversuche bringen keine Sicherheit** – sondern nur Illusion von Sicherheit
- **Marketing & Verkauf** ist der Branche wichtiger als Schützen und Bewahren
- Schweregradkatalog ist ein Skandal

Tierversuche

FRAGE 19: Wozu dienen Tierversuche?

Tierversuche

Antwort F19: Wozu dienen Tierversuche?

ALIBI: man hat sein Bestes getan ! Die Branche ist «unschuldig», wenn es bei den klinischen Studien (= Menschenversuche) oder «am Markt» zu «Komplikationen» kommt.

MARKETING: Tierversuche geben die innige Illusion einer Sicherheit

OPFERGABE: es lebt immer noch der Aberglaube, dass grosse Opfer grosses Heil bringen.

IRRGLAUBE: aus Gewohnheit lebt der Mythos Tierversuch

BEQUEMLICHKEIT: tierverbrauchende «Messmethoden» ersparen weiteres Nachdenken.

PRAKTISCH: Mit ihnen kann man beweisen oder widerlegen, was man will (Gericke)

GELD: Kosten, die man überwälzen kann, bringen Gewinne. Kosten schaffen Eintrittsbarrieren für Konkurrenten

KARRIERE: Tierversuchspublikationen lassen sich gut publizieren; Doktorarbeiten mit Tierversuchen werden gefördert

Schlusswort

Nobelpreisträger George Bernard Shaw:
brit. Schriftsteller (1856-1950):

**«Wer nicht davor zurückschreckt,
Tierversuche zu machen,
der wird auch nicht zögern,
darüber Lügen zu verbreiten.»**

<http://www.aerztefuertierschutz.ch/de/index.html?id=17>

**«Darum brauchen wir ein bedingungsloses
Tierversuchsverbot!»**

IG Tierversuchsverbots-Initiative CH, www.tierversuchsverbot.ch