

Tierversuche und Zulassungsverfahren für Arzneimittel

Version 2.0, © Juni 2007–Oktober 2007, Guido Stepken

Keine Arznei, kein Putzmittel darf heutzutage in den Handel gebracht werden, ohne daß es zuvor in jahrelangen Testreihen an Ratten, (Knock Out) - Mäusen, Hunden, Katzen, Schweinen, Affen erprobt wurde. Der gesunde Menschenverstand, die eigene Erfahrung im Umgang mit Haustieren sagt uns, daß diese stets ähnlich reagieren, ähnlich fühlen. Sokrates, der Lehrer Platons, wurde von den Athenern gezwungen, den Schierlingsbecher zu trinken und so auf richterliche Anordnung Selbstmord zu begehen. Der Schierling, der Petersilie sehr ähnlich, wird jedoch von Pferden, Schafen, Ziegen und Mäusen mit Vergnügen gefressen.

Strychnin, bei den Mördern in Kriminalromanen ebenso beliebt, wie Arsen, siehe Miss Marple, hat bei Hühnern, Meerschweinchen, Affen auch in höchsten Dosierungen, in Quantitäten, nach deren Genuß eine Großfamilie in tödliche Krämpfe verfiel, keinerlei Wirkung.

Zigtausende Menschen sind durch falsche Destillation von Selbstgebranntem blind geworden. (Auch Underberg stand in der 80ern deswegen schon vor Gericht!) Dieser Methylalkohol jedoch ist für die Augen von Ratten, Mäusen, Kaninchen, Hamstern und Meerschweinchen völlig ungeschädlich.

Das Nervengift „Botulin“, welches für die Beseitigung von Stirnfalten gerne gespritzt wird, und welches sich häufig noch in Uralt – Konserven befindet (Botulismus überlebt „kochen“!!!), sorgt für einen schnellen Lähmungstod, die Atmung setzt aus. Gäbe man so vergiftetes Essen einer Katze zu fressen, würde sie sich danach wohligh das Maul schlecken. Gäbe man es ihrem „Erzfeind“, einer Maus, würde diese nach geringsten Mengen schon tot umfallen.

Würde man heutzutage eine Zulassung für Penizillin beantragen, so würde dieses sang – und klanglos durchfallen. Injizierte man dieses segensreiche Heilmittel Karnickeln, sie würden tags darauf elendig verenden – Tierversuch nicht bestanden.

Der für den Menschen hochgiftige Knollenblätterpilz hingegen würde die Zulassungstests ohne Probleme bestehen – Für Meerschweinchen und Stallhasen z.B. ist dieser ein köstlicher Leckerbissen.

Die Jahrhundert-Droge Acetylsalizylsäure, die man in Kristallform für wenige Cents/Kilo erwerben kann, erweist sich wegen ihrer entzündungshemmenden und blutverdünnenden Wirkung als wahrer Segen nicht nur gegen Kopfschmerzen, sondern auch bei Herzproblemen, bewahrt unzählige Menschen als Blutverdünner und Gerinnungshemmer vor dem sicheren Tod durch Blutgerinnsel. Auf den Magen von bestimmten Menschen hat es fatale Auswirkungen – er wird buchstäblich zerfressen – aber nur bei diesen, in sehr seltenen Fällen, und zwar merkwürdigerweise auch dann, wenn man Acetylsalizylsäure nur als Zäpfchen verabreicht, also wenn der Magen garnicht direkt mit Acetylsalizyl in Verbindung kommt. Mäuse hingegen sterben elendig bereits durch die Gabe von geringsten Mengen.

Insulin hat schon Millionen Menschen das Leben gerettet, das Leben wieder lebenswert gemacht. Mäuse bekommen davon gräßlich verstümmelten Nachwuchs. Es hat auf diese eine ähnliche Wirkung, wie damals das Mittel „Contergan“ von Grünental auf Menschenembryos.

Viele Krankheiten werden durch Tiere übertragen, ohne das diese selber daran erkranken. Andererseits scheint die Vogelgrippe auf viele Tiere, jedoch nur auf wenige Menschen übertragbar zu sein. Jede Tierart und sogar jedes Tier innerhalb derselben Gattung reagiert auf dieselbe Infektion völlig anders. Auch die berühmte „Krebsmaus“ brachte die Tumorforscher anscheinend bisher noch nicht weiter. Bei Ratten ist man auf ein Gen gestoßen, welches, sofern krankhaft verändert, Bluthochdruck verursacht. Dieses Gen gibt es auch beim Menschen, in etwas mutierter Form, jedoch löst es hier keinen Bluthochdruck aus. Warum? Es hat sich herausgestellt, daß hier einige weitere Gene einspringen, die den Ausfall durch diese Mutation zu kompensieren scheinen. Unsere genetische Ausstattung scheint hier überaus fehlerfreundlich zu sein. Für die moderne Gentherapie und Gendiagnostik ein Albtraum. So erscheinen immer wieder Forscher in den Medien, welche angeblich ein Gen für oder gegen etwas gefunden haben wollen.

Genpatente sind in den U.S.A. möglich, Copyright – Der liebe Gott - „Intelligent Design“ - Gruß an die Kreationisten!

Der italienische Medizinprofessor, ehemaliger Tierexperimentator Pietro Croce berichtet in seinem Buch „Tierversuch oder Wissenschaft“ von Forscherkollegen, welche sich in abenteuerliche Hypothesen und Analogien im Verhalten von Mensch und Tier berufen.

Analogien zu ziehen, ist ja die Grundlage menschlichen Lernens. Geschichten vermitteln uns Verhaltensmuster in bestimmten Kontexten. Überträgt man nun diese Verhaltensmuster in andere Kontexte, so muß man schon sehr genau unterscheiden, ob so ein „Wissenstransfer“ überhaupt erlaubt ist. Schon die alten Griechen nannten dies „metabasis eis allon logon“, „Metabasis“ von mir genannt, siehe <http://www.little-idiot.de/teambuilding/Metabasis.pdf> .

Revolutionen in der Wissenschaft, insbesondere diejenigen, die gegen den „offensichtlich gesunden Menschenverstand“ sind, brauchen ihre Zeit. Der „moderne“ Pharmaforschung und ihre Zulassungsverfahren liegen Denkschemata zugrunde, die aus dem Mittelalter stammen, und sich schon damals nicht erfüllten.

„Wissenschaft ist die Geschichte toter Religionen!“ Oscar Wilde

Welches Tier eignete sich wohl als Versuchsmodell, als „Stellvertreter“ für den Menschen? Maus, Hund, Meerschwein, Pferd? Warum nicht Nilpferd oder Giraffe (bei Halsschmerzen, einer Kokken-Infektion)?

Es scheint kein Experiment mit einem bestimmten Tier zu geben, von welchem man sicher auf den Menschen schließen dürfte. Noch nicht einmal kann man sicher von einem Menschen auf den anderen schließen. Warum also könnte man dann mit einiger Berechtigung schließen, daß eine Vielzahl von Experimenten mit verschiedensten Tieren Rückschlüsse auf Wirksamkeit, Verträglichkeit und Gefahren beim Menschen geben würden?

Der Denkfehler liegt in einer Schwäche menschlicher Denklöge, dem „Monte-Carlo-Effekt“:

Menschen handeln oft nach einem "Gesetz des Mittelwertes", nachdem nach einer langen Reihe von Mißerfolgen mit jedem Mißerfolg die Wahrscheinlichkeit für einen Erfolg steige, was aber bei Gleichverteilung der Wahrscheinlichkeiten *Schwachsinn* ist. Wenn ich 1000x im Lotto nicht gewonnen habe, wie wahrscheinlich ist es dann, den Volltreffer zu landen? Immer noch 1:13 Millionen! Entgegen dem menschlichen „Gefühl“, daß etwas mit höherer Wahrscheinlichkeit gelingen muß, je öfter man es versucht, erhöht sich die ersehnte Wahrscheinlichkeit, endlich zu gewinnen, keinesfalls!

Es ist für Otto Normalbürger kein Unterschied, ob man tausend mal hintereinander Lotto spielt, oder 1000 Lose für eine Ziehung kauft. Tatsächlich ist der Unterschied aber enorm: Kaufe ich alle Lose von Lotto auf, so ist meine Gewinnwahrscheinlichkeit gleich 100% und das sofort. Spielte ich jedoch 13 Millionen mal hintereinander Lotto, so könnte ich auch nach 200.000 Jahren (50 Wochen/Jahr) nicht sicher sein, einmal tatsächlich gewonnen zu haben.

Wenn ich aber nicht weiß, ob ich – nachdem ich tatsächlich beim Lotto gewonnen habe, das Geld auch ausgezahlt bekomme, dann wird der Schwachsinn der Tierexperimente noch deutlicher:

Es ist egal, ob ich nun meinen Tierversuch mit 1000 verschiedenen Tierarten oder 1000x hintereinander mit einer Tierart durchführe es hat – egal wie ich statistisch „herumrechne“, etwas mittels der Statistik zu „beweisen“ versuche, keinen Aussagewert. Implizite Logik von Statistiken ist immer, daß Ursache und Wirkung auch tatsächlich gekoppelt sind, also dann wenn ich spiele und gewonnen habe, ich das Geld auch bekomme. Nur unter diesen Umständen gilt meine Statistik. Ansonsten – kann ich rechnen, Zahlen drehen, Werte interpretieren, soviel ich will – ich weiß einfach nicht, ob ich das Geld tatsächlich ausgezahlt bekomme. Damit erübrigt sich jede Statistik. So ist das mit den Statistiken über den Rückgang der Störche und der der Babies. Ausser einer sinnlich wahrnehmbaren, bzw. mathematisch ausdrückbaren Kopplung der Zahlenwerte existiert kein Nachweis, dass hier auch in der Wirklichkeit eine Kopplung, also ein kausaler Zusammenhang bestände.

Auf die Tierversuchsexperimente bezogen bedeutet dies, daß wir einfach rein garnicht wissen können, ob ein Tierexperiment – selbst wenn es gelingt, oder mißlingt, also eine Gefahr anzeigt, oder keine Gefahr anzeigt – auf Mensch übertragbar ist. Die Behauptung, daß dem so wäre, ist eine falsche Grundannahme, ein Volks - Aberglaube, „kollektiver Irrtum“, welcher sich aus dem Denken in Analogien ergibt – Unser „gesunder Menschenverstand“, nämlich daß ja offensichtlich Tiere dem Menschen ja sehr ähnlich sind – irrt! Ebenso irrt der Glaube, daß Statistiken überhaupt etwas „beweisen“ oder „widerlegen“ könnten, und daß Statistiken umso „sicherer“ wären, je mehr Tiere man dafür opfert. Mit gleicher Berechtigung könnte man behaupten, daß der Rückgang der Störche ursächlich für den Rückgang der Geburten verantwortlich wäre – die Zahlenwerte „korrelieren“ tatsächlich!!! Der Statistiker würde also behaupten, daß wenn man mehr Zahlenwerte sammeln würde, sich die Statistik sich signifikant erhärtet, also die Behauptung immer mehr als „gesichert“ gelten könnte. Tatsächlich aber gibt es nicht einen einzigen kausalen Zusammenhang zwischen diesen Zahlenreihen – sie sind nur rein zufällig gleich. Von der „Korrelation“, „Signifikanz“ und Effektstärken auf die Gültigkeit von Aussagen zu schließen, siehe auch Bayes-Theorem.

Logik und die kognitive Psychologie wurden bis vor 100 Jahren als dasselbe gesehen. Man ist davon ausgegangen, daß der Mensch im Grunde immer logisch denkt und handelt, alles andere waren Fehlfunktionen. Deshalb hat man versucht das schlußfolgernde Denken mit Modellen der Logik zu erklären. (Boole 1854: Eine Untersuchung der Gesetze des Denkens, ein logisches Kalkül) Wir befinden uns also noch im späten Mittelalter. Einmal eingeführte, institutionalisierte Prozesse und Verfahrensweisen sind halt auch nach Jahrhunderten, trotz Wissenschaft und gesicherter Erkenntnis von Irrtümern, nicht auszurotten, weil – der scheinbar „gesunde Menschenverstand“ dominiert. „Wahrheit“ entzieht sich der demokratischen Abstimmung, insbesondere dann, wenn Großteile unserer Bevölkerung noch nicht einmal Dreisatz und Zinseszinsrechnung hinbekommen, also tatsächlich noch schlechter abschneiden, als die Pisa – Studie aufzeigt, die schon unseren Kindern eine katastrophale Bildung nachgewiesen hat, siehe auch den Film „Borat“.

Noch interessanter ist ein Effekt, welcher **Aggregationsfehler** genannt wird, und mit welchem sich in der Statistik alles beweisen lässt, insbesondere bei Tierversuchen und Schädlichkeiten von Medikamenten, Nahrungsmittel-Zusatzstoffen. Wer es versteht, damit zu jonglieren, kann jeden Statistik-Gläubigen, dazu gehören u.a. auch fast alle Personen Entscheider in Führungspositionen, denen dieser Effekt oft unbekannt ist, und welche leider oft Statistiken für ihre Entscheidungen heranziehen bzw. anfertigen lassen, wie Ingenieure, Wissenschaftler, Psychologen, Politiker Hierzu eine Statistik bezüglich zweier verschiedener Schadstoffen A und B, in 2 Versuchsreihen an Ratten und Mäusen getestet:

Schadstoff A	Anzahl	Tote	Rate
Maus	100000	150	0,00150
Ratte	30000	150	0,00500

Schadstoff B	Anzahl	Tote	Rate
Maus	4000000	8000	0,00200
Ratte	100000	1000	0,01000

Nagetiere	Gesamt	Tote	Rate
Schadstoff A	130000	300	0,00231
Schadstoff B	4100000	9000	0,00220

Daraus lassen sich nun folgende Interpretationen ableiten:

1. Aussage: „Die Sterblichkeit von Mäusen ist bei Schadstoff A um 25% geringer!“
2. Aussage: „Die Sterblichkeit von Ratten ist bei Schadstoff A sogar um 50% geringer!“

Und nun kommt der Profi-Statistiker und verdreht durch seine durchaus an Zahlenwerten „beweisbaren“ Statistiken völlig ins Gegenteil:

Aussage: „Die Sterblichkeit bei Nagetieren ist bei Schadstoff B geringer!“

Hierzu jedoch braucht man ein Tiefenverständnis der Manipulationsmöglichkeiten mit den Zahlenwerten. Es genügt nicht, hier umfangreiche Kurse in Statistik absolviert zu haben, weil – diese Art der Manipulation wird nicht gelehrt und ist auch von Fall zu Fall „auszutüfteln“. Daher bleiben diese Manipulation auch bei Überprüfungen der „wissenschaftlichen Versuche“ fast immer unentdeckt. Auch „University of Google“ liefert hierzu nur ganz erstaunlich wenige Treffer.

Noch eine Tatsache:

Innerhalb der letzten 40 Jahre sind fast 23.000 medizinische Errungenschaften von den Behörden zurückgezogen worden, und zwar nachdem genau diese Behörden genau diese 23.000 Medikamente kurz zuvor zum Test an Menschen zugelassen haben, indem sie verkündeten, daß diese Arzneimittel den Test am Tier bestanden hätten!

Dieser Artikel ist unter <http://www.little-idiot.de/teambuilding/Tierversuche.pdf>

Mit freundlichen Grüßen, Guido Stepken

Als Mitglied der Tierversuchskommission Nordbayern der Regierung von Unterfranken habe ich in einer wissenschaftlichen Studie untersucht, ob die in den Anträgen auf Tierversuche postulierten neuen Therapien tatsächlich erforscht werden konnten. Das Ergebnis war niederschmetternd! Auch nach mehr als zehn Jahren fehlt noch ein konkreter Nachweis dafür, welchen klinischen Nutzen diese mit Millionenbeträgen geförderten Forschungstätigkeiten gebracht haben.

Manfred Völkel, Igensdorf - aus einem Leserbrief an die Süddeutsche Zeitung

Die Frage, ob Tierversuche „sein müssen“, wird in jüngster Zeit mit einem bedauernden „Leider“ unter Hinweis auf medizinische Sachzwänge immer häufiger bejaht. Eine strikte Fixierung auf „Sachzwänge“ ist jedoch oftmals unzureichend. Bekanntlich wurden in der Vergangenheit auch Kinderarbeit, Todesstrafe und andere ethisch bedenkliche Zustände unter Hinweis auf Sachzwänge verteidigt (und werden es noch heute in Ländern, in denen es sie gibt). Auffällig ist indessen, dass nicht etwa in Ländern, in denen es keinen hinreichenden Kinderschutz oder keine rechtsstaatlichen Verhältnisse gibt, die Volkswirtschaft stabiler oder die Verbrechensaufklärungsquote höher ist, sondern umgekehrt. Dies zeigt, dass der Mensch bei Verzicht auf moralisch bedenkliche Methoden aufgrund seines Erfindungsreichtums in der Lage ist, überlegene Ersatzmethoden zu finden. Auch die Medizin wird bei einem Tierversuchsverbot nicht „den Bach hinuntergehen“, sondern eher umgekehrt von einer konsequenten Entwicklung modernerer Methoden statt des Tierversuchs profitieren.

Prof. Dr. Thomas Cirsovius, Berlin - aus einem Leserbrief an die Süddeutsche Zeitung

Sehr interessant das Online-Buch „Drogen und Drogenhandel im Altertum“

http://books.google.com/books?id=UxWSkikmC9oC&pg=PA29&lpg=PA29&dq=%CE%B5%CE%AF%CE%B6&source=web&ots=0a9h4cnq3k&sig=XS1IpSi29p4LywOczP8fcqqr_k

Ob nun Zweige des Pitcheri Busches (Duboisia Hopwoodi), in Australien ein Narkotikum oder Absinth (Absinthium ponticum), Stechapfel, Fliegenpilz, oder die der alten Griechen des Altertums (Hippokrates, Galenos, Dioscurides...): Coriander (Coriadrum), Elleborum, Faenum, Melanthium, Oleaorchites, Raphanus, Scamonium, Achoenus, Silphium, Thus ... Die Liste von natürlichen Drogen in der Natur ist seit Menschengedenken riesig. Das Wissen darum ist verloren gegangen, bzw. gezielt (aus gutem Grunde) unterdrückt worden. Holland z.B. hat durch die Freigabe der Coffieshops ein Problem mit Cannabis. Die Cannabis-Süchtigen werden nebenher noch zu Alkoholikern und deren Psyche verändert sich dadurch in Richtung Fahrigkeit, Unbeherrschtheit und Egozentrismus, Eigensinnigkeit.

Wie heisst es im marokkanischen Sprichwort: „Wer zuviel Grass frisst, wird zum Esel!“