

## Werden mit Ihren Spendengeldern Tierversuche finanziert?

### Recherche zu Medizin-Stiftungen/-Vereinen und Tierversuchen

#### Zusammenfassung

Viele deutsche Stiftungen und Vereine, die sich durch Spendengelder finanzieren, unterstützen die tierexperimentelle Forschung. In den meisten Fällen ist dies aber nicht auf den ersten Blick ersichtlich. So kann eine gut gemeinte Spende ohne Wissen des Spenders für Tierversuche verwendet werden. Um diesen Umstand aufzudecken und die Verwendung von Spenden- und Fördergeldern transparenter zu machen, hat Ärzte gegen Tierversuche e.V. eine Recherche zur Frage durchgeführt, inwieweit Stiftungen und Vereine, die direkt oder indirekt mit Medizin und biomedizinischer Forschung in Verbindung gebracht werden können, Tierversuche finanzieren.

#### Zum Vorgehen

Zwischen November 2015 und Februar 2016 haben wir 200 Stiftungen und Vereine, die direkt oder indirekt mit biomedizinischer Forschung in Verbindung gebracht werden können, per Mail angeschrieben und gebeten, folgende Fragen zu beantworten:

1. Werden und wurden in den letzten 5 Jahren mit den finanziellen Mitteln Ihrer Stiftung/Ihres Vereins Forschungsvorhaben, die Tierversuche involvieren, finanziert?
2. Werden oder wurden in den letzten 5 Jahren Forschungsvorhaben mit einem bestimmten geldlichen Budget bedacht, das ggf. auch für Tierversuche eingesetzt werden kann?
3. Können Sie ausschließen, dass Sie in Zukunft Forschungsvorhaben, die Tierversuche involvieren, fördern?

Erfolgten keine konkreten Antworten oder wurde unseren Fragen ausgewichen, fragten wir nach. Bei den Stiftungen und Vereinen, die gar nicht antworteten, wurde ebenfalls nachgehakt.

Eingeflossen in die Auswertung sind zudem klare Belege für die Finanzierung von Tierversuchen durch Stiftungen/Vereine aus Publikationen in Fachzeitschriften. In unserer Datenbank [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de) dokumentieren wir seit drei Jahrzehnten Tierversuche, die in Fachartikeln beschrieben wurden. Hier wird üblicherweise die Finanzierung der Studie angegeben. Sehr häufig werden die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und die EU als Finanzier genannt. Aber auch Stiftungen/Vereine werden als Sponsor von Tierversuchen aufgeführt.

Für eine übersichtliche Darstellung der Recherche haben wir ein Ampelsystem gewählt.

- **Rot:** 71 Stiftungen/Vereine sponsern Tierversuche – entweder geben sie es selber zu oder es gibt Belege in Publikationen.
- **Gelb:** 13 Stiftungen und Vereine gaben an, derzeit keine Tierversuche zu unterstützen, können dies für die Zukunft aber nicht ausschließen, lehnten eine Beantwortung explizit ab oder wichen den Fragen aus.
- **Grün:** 20 Einrichtungen lehnen Tierversuche ab oder verneinten die Förderung von Tierversuchen aktuell und in Zukunft. Diese Angaben beruhen ausschließlich auf den Aussagen der Stiftungen und Vereine selbst und können von uns nicht überprüft werden.
- Von 106 der befragten Stiftungen erhielten wir auch auf Nachfrage keine Antwort oder die Mails kamen als Rückläufer zurück. Diese Liste finden Sie [hier](#).

## **Tierversuchssponsoring**

Einige der größten und renommiertesten Medizinstiftungen in Deutschland – darunter die Deutsche Krebshilfe, die Deutsche Herzstiftung und die Herz-Lungen-Stiftung – finanzieren mit ihren Mitteln die Durchführung von Tierversuchen. Aber auch andere namhafte große Stiftungen, die vielleicht nicht direkt mit der biomedizinischen Forschung in Zusammenhang gebracht werden, unterstützen Tierexperimente. Die nach Gesamtausgaben größte deutsche Stiftung, die Volkswagen Stiftung, finanziert seit Jahren Tierversuche aus Bereichen wie der Neurobiologie, Schmerzforschung, Zoologie, Stressforschung und Hirnforschung. Auch die nach Kapital größte deutsche gemeinnützige Stiftung, die Else-Kröner-Fresenius Stiftung, deren Verkehrswert sich laut den Finanzdaten aus 2014 auf 6,2 Mrd. Euro beläuft, fördert tierexperimentelle Forschung auf dem Gebiet der Transplantationsmedizin, der Nierenforschung und Krebsforschung.

Als besonderes Negativbeispiel ist der Verein zur Förderung der Mutter-Kind-Forschung e.V. zu nennen, der nicht nur Tierversuche sponsert, sondern tierexperimentelle Fortbildungsveranstaltungen wie gynäkologische Operationsübungen am Schwein sogar selbst ausrichtet!

## **Positiv-Beispiele**

Erfreulich: Immerhin 20 Medizin-Stiftungen und -Vereine lehnen eigenen Angaben zufolge die Finanzierung tierexperimenteller Forschung ab, darunter: Deutsche Arthrose-Hilfe e.V., Deutsche Stiftung Innere Medizin, Robert Bosch Stiftung, Deutsche Alzheimer Gesellschaft und Robert-Enke-Stiftung. Positiv hervorheben möchten wir die Grimminger-Stiftung für Zoonosenforschung, die in ihren Statuten die Förderung von Tierversuchen ausschließt sowie die Homöopathie-Stiftung des Deutschen Zentralvereins homöopathischer Ärzte, die tierexperimentelle Forschung generell ablehnt.

## **Geldgebern Verantwortlichkeit aufzeigen**

Unsere Recherche macht deutlich, dass die Hebel zum Systemwechsel nicht nur durch Politik und Wissenschaft umzulegen sind. Die Geldgeber selbst haben es in der Hand, der tierexperimentellen Forschung den Hahn zuzudrehen.

Unsere Recherche soll nicht nur der Aufklärung und Information der Öffentlichkeit, sondern auch der Überzeugungsarbeit bei den Stiftungen selbst dienen. Vielen ist möglicherweise gar nicht bewusst, was sie da sponsern. Wir haben alle rot markierten Einrichtungen angeschrieben und gebeten, ihren Kurs zu überdenken. Wir hoffen, dass viele Bürger gleiches tun. Tierversuche als eine archaische Methode aus längst vergangenen Zeiten und ihre Förderung müssen geächtet und Wege für die Forschung der Zukunft – die tierversuchsfrei ist – bereitet werden.


## **Fortschritt ohne Tierleid**


Tierversuche komplett abzuschaffen würde den medizinischen Fortschritt keinesfalls behindern oder gar aufhalten, wie von so vielen Forschern propagiert wird. Im Gegenteil! Es gibt zahlreiche Methoden und Wege, biomedizinische Forschung ohne Tierversuche zu betreiben, die eine direkte Relevanz für den Menschen hat. Einige Beispiele sind: Microdosing, Computermodelle, bildgebende, z.B. computertomografische Verfahren, Zellkulturen, Organchips und natürlich die essentiellen traditionellen Verfahren wie epidemiologische und klinische Studien sowie Obduktionen.




## Tabellarische Übersicht: Deutsche Medizin-Stiftungen/-Vereine und Tierversuche

Legende:

 = Tierversuche

 = Tierversuche nicht ausgeschlossen / keine Beantwortung gewünscht / ausgewichen

 = eigenen Angaben zufolge keine Tierversuche

		
Alexander von Humboldt Stiftung	Alfred-Marchionini-Stiftung zur Förderung der medizinischen Wissenschaft	Anne Liese Gaebel-Stiftung
Alzheimer Forschungsinitiative e.V.	Brunenbusch-Stein-Stiftung zur Förderung der medizinischen Forschung	Bertelsmann Stiftung
AO-Stiftung	Deutsche Gesellschaft für Bipolare Störungen	Büttner-Janzen Wirbelsäulenstiftung
B.Braun Stiftung	Deutsche Lungenstiftung e.V.	Deutsche Alzheimer Gesellschaft (DAIzG)
Bayerische Forschungstiftung	Deutsche Myasthenie Gesellschaft e.V.	Deutsche Arthrose-Hilfe e.V.
Behring-Röntgen-Stiftung	Deutsches Bündnis gegen Depression e.V.	Deutsche Parkinson Vereinigung e.V. - Hans Tauber Stiftung
Boehringer Ingelheim Stiftung	Dr. Kurt und Irmgard Meister-Stiftung	Deutsche Stiftung für chronisch Kranke
Conrad Naber Stiftung	Dr. Rainald Stromeyer-Stiftung	Deutsche Stiftung Innere Medizin
Daimler & Benz Stiftung	Dr.-Liesel-Keinath-Stiftung zur Erforschung rheumatischer Erkrankungen	Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband
Deutsche Diabetes-Stiftung	Johanna Prey-Stiftung	GLOBUS Stiftung

Deutsche Herzstiftung e.V.	Krebsstiftung Berlin – Stiftung der Berliner Krebsgesellschaft	Grimminger-Stiftung für Zoonosenforschung
Deutsche Krebshilfe	Leonhard Klein-Stiftung	Hoechst-Stiftung für den wissenschaftlichen Nachwuchs
Deutsche Studienstiftung	Rudolf Geißendörfer-Stiftung	Homöopathie-Stiftung des Deutschen Zentralvereins homöopathischer Ärzte
Deutsche Hochdruckliga		Internationale Akademie für positive Psychotherapie und transkulturelle Psychotherapie – Prof. Dr. Peseschkian-Stiftung
Deutsche Jose Carreras Leukämie-Stiftung		Jean-Uhrmacher-Stiftung
Deutsche Mukoviszidose e.V.		Julius Hackethal Stiftung
Deutsch-Israelischen Stiftung für Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF)		Karl und Veronica Carstens-Stiftung
Dr. August Scheidel Stiftung		Robert-Bosch-Stiftung GmbH
Dr. Mildred-Scheel-Stiftung		Robert-Enke-Stiftung
Else-Kroener-Fresenius-Stiftung		Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung
Ernst A.-C. Lange-Stiftung		
Ernst und Berta Grimmke Stiftung		
Fonds der Chemischen Industrie		
Forschungsfonds der Universität Heidelberg		
Forschungstiftung des Universitätsklinikums Mannheim		
Fritz-Thyssen-Stiftung		

Gemeinnützige Hertie-Stiftung
GlaxoSmithKline Stiftung
H.W. & J. Hector-Stiftung
Hamburger Stiftung zur Förderung der Krebsbekämpfung
Hans und Ilse Breuer Stiftung
Hecker-Stiftung
Heinmann-Stiftung
Heisenberg Stiftung
Helmholtz Stiftung (HGF) / Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren
Hermann und Lilly Schilling-Stiftung
Herz-Lungen-Stiftung
Imhoff-Stiftung *
Institut Danone Ernährung für Gesundheit e.V.
Karl und Lore Klein-Stiftung
Margarete-Ammon-Stiftung*
Maria Pesch Stiftung
Max-Planck-Förderstiftung
Minna-James-Heinemann-Stiftung

Niedersachsen-Stiftung*
Novartis Stiftung
Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung
Olga-Mayenfisch-Stiftung
Paul-Martini-Stiftung
RetinoVit-Stiftung
Ria-Freifrau von Fritsch-Stiftung
Robert-Müller-Stiftung
Roggenbruck Stiftung
Schaumann-Stiftung
Senckenberg-Stiftung
Sonnenfeld-Stiftung
Stanley-Stiftung
Stiftung für das Behinderte Kind
Stiftung Hoffnung in Köln
Stiftung Mercator
Stiftung P.E. Kempkes
Studienstiftung des Deutschen Volkes
Tistou und Charlotte Kerstan Stiftung
Tönjes Vagt Stiftung
Verein zur Förderung der Mutter-Kind-

Forschung e. V.
VolkswagenStiftung
Werner Jackstädt Stiftung
Werner-Otto-Stiftung
Wicker Sitftung
Wilhelm Herbst Stiftung zur Förderung von Kunst und Wissenschaft
Wilhelm-Sander-Stiftung

Stand: 6.9.2016

Ärzte gegen Tierversuche e.V.  
Goethestr. 6-8  
51143 Köln  
Tel.: 02203-9040990  
Fax: 02203-9040991  
[infoaerzte-gegen-tierversuche.de](mailto:infoaerzte-gegen-tierversuche.de)  
[www.aerzte-gegen-tierversuche.de](http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de)

## **Negativbeispiele**

### **Daimler & Benz Stiftung**

**Tiere:** mindestens 500 Mäuse

**Experiment:** Um den Einfluss eines bestimmten Gens auf das Aggressionsverhalten zu ergründen, werden genmanipulierte Mäuse verschiedenen Tests unterzogen. Unter anderem werden sie auf eine heiße Platte gesetzt, in eine enge Röhre gesteckt und mit einer fremden Maus in einen Käfig verbracht. Etwa 90 Mäusen wird das Krampfgift Pentylentetrazol in den Bauchraum gespritzt, das epileptische Anfälle auslöst. Die Anfälle werden je nach Stärke in vier Phasen aufgeteilt. In der 4. Phase sterben die Tiere an dem Krampfanfall. Aus den Versuchen mit den Mäusen wird auf eine genetisch-soziale Aggression bei Männern geschlossen.

**Quelle:** M. Tantra et al.: Mild expression differences of MECP2 influencing aggressive social behaviour. *EMBO Molecular Medicine* 2014: 6(5); 662-684

**Federführendes Institut:** Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin, Klinische Neurowissenschaften, Hermann-Rein-Str. 3, 37075 Göttingen  
Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4517

### **Deutsche Herzstiftung e.V.**

**Tiere:** mehr als 244 Ratten

**Experiment:** Schwangere Rattenweibchen werden in zwei Gruppen eingeteilt: eine Gruppe wird normal gefüttert, die andere erhält während der Schwangerschaft eine eiweißreduzierte Diät. Nach der Niederkunft, während der Stillzeit werden alle Rattenmütter normal gefüttert. Je Wurf werden jeweils sechs männliche Rattenbabys am Leben gelassen, alle anderen Babys werden unmittelbar nach der Geburt durch Köpfen getötet. Am 21. Lebenstag werden die jungen Ratten entwöhnt. Im Alter von 69 Tagen werden verschiedene Untersuchungen durchgeführt (Echokardiografie, Blutdruckmessung mittels eines in eine Beinarterie eingebrachten Katheters). Anschließend werden die Tiere betäubt und durch ein Gift getötet. Die Herzen werden herausgeschnitten und untersucht.

**Quelle:** Menendez-Castro C. et al.: Impaired myocardial performance in a normotensive rat model of intrauterine growth restriction. *Pediatric Research* 2014: 75 (6), 697-706.

**Federführendes Institut:** Kinder- und Jugendklinik, Universitätsklinikum Erlangen-Nürnberg, Loschgestr. 15, 91054 Erlangen  
Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4523

### **Deutsche José Careras Leukämie-Stiftung**

**Tiere:** mindestens 60 Mäuse

**Experiment:** Zur Untersuchung der Immunreaktion bei Pilzinfektionen, werden Mäusen täglich Pilzsporen in die Nase gesprüht. Nach drei Tagen werden die Tiere betäubt, um die Lunge zu mit einer Kochsalzlösung zu spülen und die Spülflüssigkeit auf Entzündungszellen zu untersuchen.

Andere Mäuse werden getötet, um aus ihrem Knochenmark bestimmte Entzündungszellen zu gewinnen. Diese Zellen werden weiteren Mäusen in die Blutbahn injiziert. Zwei Stunden später werden die krank machenden Pilzsporen in die Schwanzvene injiziert. Eine Gruppe Mäuse erhält nur Pilzsporen. Es wird die Überlebenszeit der Tiere bestimmt. Bei den Mäusen, die die Zellen aus dem Knochenmark erhalten haben, sterben „nur“ 10%. Bei den Mäusen ohne Entzündungszellen sind nach 12 Tagen Dreiviertel tot.

**Quelle:** Nikolaus Rieber et al.: Pathogenic fungi regulate immunity by inducing neutrophilic myeloid-derived suppressor cells. *Cell Host & Microbe* 2015: 17; 507-514

**Federführendes Institut:** Kinderklinik I, Universitätsklinikum Tübingen, Hoppe-Seyler-Str. 1, 76076 Tübingen



Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4721

#### Deutsche Krebshilfe

**Tiere:** mindestens 243 Mäuse

**Experiment:** Mäusen zwei verschiedener genetisch veränderter Linien werden unter Anästhesie Plasmide in die Bauchspeicheldrüse injiziert, um Krebs auszulösen. Der Tumor beginnt bereits nach drei Tagen zu wachsen. Einigen Mäusen wird Tage später der Haupttumor operativ entfernt. Es entwickeln sich bei allen Mäusen Metastasen in entfernten Organen, wie Lunge oder Leber. Gemcitabin, das Standardmedikament für Menschen mit Pankreaskarzinom, wird manchen Mäusen verabreicht. Das Mittel wird sechsmal in eine Vene (intravenös) oder in die Bauchhöhle (intraperitoneal) gespritzt. Es wird beobachtet, wann die Tiere sterben und in welchen Organen Metastasen auftreten. Die meisten Mäuse sterben innerhalb 36 bis 84 Tagen. Einigen Mäusen wird Luziferin, ein fluoreszierender Farbstoff in eine Vene injiziert, der den Tumor anfärbt. Diese Mäuse werden getötet, bevor sie an dem Krebs sterben, um das Tumorgewebe zu untersuchen.

**Quelle:** Gürlevik E. et al.: Administration of gemcitabine after pancreatic tumor resection in mice induces an anti-tumor immune response mediated by natural killer cells. Gastroenterology. 2016 May 19. pii: S0016-5085(16)34446-8.

**Federführendes Institut:** Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover

Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4719

#### Dr Mildred Scheel Stiftung

**Tiere:** mindestens 135 Mäuse

**Experiment:** Genmanipulierten Mäuse mit einer verminderten Immunabwehr wird unter Narkose der Rücken rasiert und an sieben Tagen in Folge Aldara-Creme auf die nackte Haut aufgetragen. Die Creme wird als Human-Arzneimittel bei Hautkrebs und Warzen eingesetzt. Bei den Mäusen verursacht die Creme eine starke Hautentzündung mit Rötung, Schuppung und Verdickung. Durch diese Hautentzündung soll eine Psoriasis beim Menschen simuliert werden. Nach sieben Tagen werden die Mäuse getötet und seziiert.

**Quelle:** Hani Alrefai et al.: NFATc1 supports imiquimod-induced skin inflammation by suppressing IL-10 synthesis in B cells. Nature Communications 2016: 7; 11724. doi: 10.1038/ncomms11724

**Federführendes Institut:** Institut für Pathologie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Julius-Schneider-Str. 2, 97080 Würzburg

Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4724

#### Else-Kroener-Fresenius-Stiftung

**Tiere:** mindestens 180 Mäuse

**Experiment:** Um die Auswirkung von Schwebstaub (Feinstaub) auf einen Herzinfarkt zu untersuchen, wird genetisch veränderten Mäusen eine Suspension mit ROFA-Teilchen in die Nase geträufelt. Diese sind Rückstände aus der Verbrennung von Restöl und bestehen hauptsächlich aus Vanadium, Nickel und Eisen. Mäuse in einer Kontrollgruppe erhalten eine harmlose Kochsalzlösung. Einen Tag später wird den Mäusen künstlich ein Herzinfarkt durch das Abbinden der linken Herzkranzarterie unter Narkose zugefügt. Danach werden den Mäusen täglich ROFA-Teilchen in die Nase geträufelt. Sieben Tage nach dem künstlichen Herzinfarkt werden die Mäuse getötet und das Herz wird zur Untersuchung entnommen.

In einem anderen Versuch wird Mäusen drei Stunden nach der ROFA-Verabreichung unter Betäubung ein Farbstoff in die Vene hinter dem Augapfel gespritzt, der die weißen Blutkörperchen anfärbt. Danach wird der Bauch aufgeschnitten, eine Darmschlinge herausgehoben und das Darmgekröse unter ein spezielles Mikroskop

gelegt. Bei dieser intravitalen Mikroskopie können die angefärbten Blutkörperchen in den Blutgefäßen des lebenden Tieres beobachtet werden.

**Quelle:** Timoteo Marchini: Acute exposure to air pollution particulate matter aggravates experimental myocardial infarction in mice by potentiating cytokine secretion from lung macrophages. Basic Research in Cardiology 2016: 111(44). doi: 10.1007/s00395-016-0562-5

**Federführendes Institut:** Klinik für Kardiologie und Angiologie I, Universitäts-Herzzentrum, Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Freiburg  
Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4722

#### **Gemeinnützige Hertie-Stiftung**

**Tiere:** 22 Ratten

**Experiment:** Unter Narkose wird der Kopf der Ratten in einen stereotaktischen Apparat eingespannt. Die Kopfhaut wird aufgeschnitten und es wird ein Loch in den Schädelknochen gebohrt. Über eine Elektrode, die an eine bestimmte Stelle des Hirngewebes eingelassen wird, werden elektrische Reize bestimmt. Gleichzeitig wird ein Elektromyogramm (elektrische Muskelaktivität) in zwei Schultermuskeln der Ratte gemessen. Ist so eine bestimmte Stelle im Hirngewebe gefunden, wird die Elektrode durch eine Kanüle ersetzt, durch die eine fluoreszierende Flüssigkeit injiziert wird. Der Kopf wird wieder zugenäht und die Tiere erwachen aus der Narkose. 48-71 Stunden später erfolgt unter erneuter Narkose eine Injektion von abgeschwächten Pseudotollwutviren in die beiden Schultermuskeln. Dieses Virus wandert entlang der Nervenbahnen zum Gehirn und befällt dort Hirnzellen. Die zuvor injizierte fluoreszierende Flüssigkeit färbt die befallenen Zellen an. Die Narkose wird beendet. Zwischen 80 und 100 Stunden später werden die Ratten unter erneuter Betäubung mit Formalin durchströmt und so getötet. Die angefärbten Hirnzellen werden untersucht.

**Quelle:** Rubelowski J.M. et al.: Connection of the superior colliculus to shoulder muscles of the rat: a dual tracing study. Frontiers in Neuroanatomy 2013: 7(17).

**Federführendes Institut:** Allgemeine Zoologie und Neurobiologie, Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstr. 150, ND 5/26, 44780 Bochum  
Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4440

#### **Helmholtz Stiftung**

**Tiere:** mindestens 100 Mäuse

**Experiment:** Gentechnisch veränderte Mäuse werden in Gruppen von 7-10 Tieren oral unter Verwendung einer Magensonde mit Bakterien, dem Erreger der Pseudotuberkulose infiziert, einer Infektionskrankheit, die hauptsächlich bei Nagetieren und Vögeln vorkommt. Die Infektion führt in der Regel zu einer Magen-Darm-Entzündung und zur Bildung von Abszessen oder Schäden mit absterbendem Gewebe (Nekrosen). Die Anzeichen bei den Mäusen sind Gewichtsverlust und Lethargie. Die meisten Mäuse sterben innerhalb von 4-6 Tagen. Manche Mäuse werden mit Kohlendioxid vergast, um die Organe zu entnehmen. Spätestens nach 14 Tagen werden die letzten Mäuse vergast.

**Quelle:** Schweer J. et al.: The cytotoxic necrotizing factor of Yersinia pseudotuberculosis (CNFY) enhances inflammation and Yop delivery during infection by activation of rho GTPases. PLoS Pathog. 2013: 9(11); e1003746.

**Federführendes Institut:** Molekulare Infektionsbiologie, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH, Inhoffenstraße 7, 38124 Braunschweig  
Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4479

#### **Imhoff-Stiftung**

**Tiere:** mindestens 55 Mäuse

**Experiment:** Genveränderten Mäusen werden Freundes Adjuvans (ein Mineralöl), Tuberkulosebakterien und Keuchhustenbakteriengift unter die Haut injiziert, wodurch es zu einer Reaktion des körpereigenen Immunsystems kommt. Auf diese Weise wird eine experimentelle, akute Gehirnhautentzündung hervorgerufen. Diese gilt als "Modell" für die Multiple Sklerose des Menschen. Die Krankheit bricht meist etwa 10 Tage nach der Injektion aus. Am 15. Tag nach der Injektion werden die Symptome schwächer und am 20. Tag gibt es einen erneuten Schub. Bei jedem Krankheitsstadium werden einige injizierte Mäuse und einige nicht injizierte Kontrollmäuse getötet. Die letzten Mäuse werden nach drei Monaten getötet.

**Quelle:** Soellner I. A. et al.: Differential aspects of immune cell infiltration and neurodegeneration in acute and relapse experimental autoimmune encephalomyelitis. Clinical Immunology 2013: 149; 519-529.

**Federführendes Institut:** Universität zu Köln, Institut I für Anatomie, Joseph Stelzmann-Straße 9, 50931 Köln

Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4483

### **VolkswagenStiftung**

**Tiere:** 2 Rhesusaffen

**Experiment:** Bei den Affen wird unter Narkose ein Haltebolzen auf dem Schädelknochen verankert. Außerdem wird ein Loch in den Schädel gebohrt. Darüber wird eine verschließbare Kammer befestigt, durch die später Elektroden in das Hirngewebe eingelassen werden. In die Bindehaut der Augen werden Metallspulen eingesetzt, mit denen die Augenbewegungen verfolgt werden können. Die Affen müssen in einem Primatenstuhl sitzend Aufgaben am Bildschirm erledigen. Der Kopf der Tiere ist dabei an dem Haltebolzen fixiert, so dass keine Kopfbewegung mehr möglich ist. Gleichzeitig werden Elektroden durch das Bohrloch in das Hirngewebe eingelassen, um Hirnströme an verschiedenen Stellen des Gehirns zu messen. Eine Tötung der Affen wird nicht erwähnt. Üblicherweise werden die Primaten für mehrere Studien, oft über Jahre, verwendet.

**Quelle:** Vallentin D. et al.: Numerical rule coding in the prefrontal, premotor, and posterior parietal cortices of macaques. The Journal of Neuroscience 2012: 32 (19); 6621-6630.

**Federführendes Institut:** Institut für Neurobiologie, Lehrstuhl Tierphysiologie, Universität Tübingen, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen

Ausführliche Infos unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de), ID 4511

--

Ärzte gegen Tierversuche e.V.

Goethestr. 6-8

51143 Köln

Tel.: 02203-9040990

Fax: 02203-9040991

[infoaerzte-gegen-tierversuche.de](mailto:infoaerzte-gegen-tierversuche.de)

[www.aerzte-gegen-tierversuche.de](http://www.aerzte-gegen-tierversuche.de)