



Foto: Cruelty Free International

### → In die Augen gespritzt

**Tiere:** 6 Weißbüscheläffchen

**Experiment:** Die Weißbüscheläffchen nicht genannter Herkunft werden zu zweit oder zu dritt in Käfigen gehalten. Alle zwei Wochen werden sie insgesamt vier Mal betäubt, um ihnen mit einer Nadel eine Placebo-Substanz in beide Augen zu spritzen. Die Nadel wird dabei 3 mm in den Glaskörper gebohrt.

Unter Narkose werden verschiedene Augenuntersuchungen vorgenommen. Schließlich werden die Tiere getötet, ihre Augen werden entnommen und gewebekundlich untersucht.

**Hintergrund:** Für Sicherheitsprüfungen von Medikamenten am Auge waren bislang Langschwanzmakaken Standard. Hier soll herausgefunden werden, ob Weißbüscheläffchen sich auch eignen.

**Autoren:** Korbmacher B et al. **Institut:** Covance Preclinical Services GmbH, Kesselfeld 29, 48163 Münster **Quelle:** Primate Biology 2017; 4: 93-100

### → Durch Durst gefügig gemacht

**Tiere:** 33 Rhesusaffen

**Experiment:** Unter Narkose wird eine aus Acrylzement geformte Kappe mit Schrauben auf dem Schädel der Affen verankert. Die Kappe dient als Halter für einen Stecker und einen Kopfhalter. Den Tieren werden bestimmte Verhaltensweisen „antrainiert“. Es wird nicht erwähnt, aber üblicherweise werden die Affen dabei in einem sogenannten Primatenstuhl fixiert, in dem ihr Kopf mit Hilfe des Haltebolzens über die gesamte Zeit eines Versuchs bewegungsunfähig gehalten wird. Für eine nach Forscherwunsch erledigte Aufgabe erhalten die Tiere etwas Flüssigkeit. Um die Tiere genügend durstig zu halten und sie so zur „Mitarbeit“ zu bewegen, bekommen sie über einen gewissen Zeitraum vor den Experimenten nichts zu trinken.

Die Aufgabe besteht darin, mit den Augen einen Punkt auf einem Monitor anzustarren und einen Schalter zu drücken. Wenn ein

Balken auf dem Bildschirm erscheint, darf der Affe den Blick nicht von dem Punkt abwenden. Verschwindet der Balken, muss das Tier den Schalter loslassen. Haben die Tiere die Aufgabe gelernt, erfolgt eine zweite Operation, bei der ein Stück Schädelknochen herausgeschnitten und eine Platte mit mehreren Elektroden auf die harte Hirnhaut aufgebracht wird. Ein Kabel führt von den Elektroden durch ein Bohrloch im Schädelknochen zu der Kappe. In verschiedenen Sitzungen über einen Zeitraum von bis zu mehreren Wochen werden Hirnströme gemessen, während die Tiere die zuvor gelernte Aufgabe absolvieren müssen. Was am Ende der Versuche mit den Affen passiert, wird nicht beschrieben.

**Hintergrund:** Es soll herausgefunden werden, ob Nervensignale, die über die harte Hirnhaut aufgenommen werden, ähnlich gute Aussagekraft gegenüber denen haben, die von Elektroden unter der Hirnhaut gemessen werden.

**Autoren:** Fischer B et al. **Institut:** Institut für Hirnforschung, Zentrum für Kognitionswissenschaften, Universität Bremen **Quelle:** bioRxiv; 2019; 122(4): 1634-1648

Hirnforschung ähnlicher Art wird regelmäßig auch an folgenden Institutionen durchgeführt: Deutsches Primatenzentrum Göttingen, Hertie-Institut für Klinische Hirnforschung, Tübingen, Institut für Zoologie, Tübingen, Ernst-Strüngmann-Institut, Frankfurt/M. sowie Leibniz-Institut für Neurobiologie, Magdeburg.

### → Qualvoller Tod durch eingepflanztes Schweineherz

**Tiere:** 15 Schweine, 14 Paviane

**Experiment:** Die genmanipulierten Schweine werden getötet, um ihre Herzen zu entnehmen. Die Herzen werden auf drei unterschiedliche Arten konserviert. Die Paviane stammen aus der Zucht des Deutschen Primatenzentrums Göttingen (DPZ). Vor der Operation in Gruppenhaltung lebend, werden die Affen danach bis zum Ende der Versuche in Einzelkäfigen gehalten. Den Tieren wird unter Narkose das eigene Herz entnommen und durch ein Schweineherz ersetzt. Nach dem Erwachen erhalten sie eine Vielzahl von Medikamenten zur Blutdrucksenkung, Stützung des Kreislaufs, Unterdrückung einer Abstoßungsreaktion, Verhinderung von Thrombosen sowie Unterdrückung von Entzündungen und Infektionen. Alle Medikamente weisen ein breites Spektrum von schweren Nebenwirkungen auf.

Die Affen werden in drei Gruppen eingeteilt und erhalten zusätzlich

je nach Gruppe weitere unterschiedliche Behandlungen. Von den 5 Pavianen der Gruppe 1 sterben 3 Tiere innerhalb von 3 Tagen durch schweres Pumpversagen des Herzens. Ein Pavian stirbt nach 30 Tagen wegen einer massiven Herzvergrößerung, in deren Folge es zu - sicher äußerst schmerzhaften - Herzinfarkten und zu einer Leberstauung mit Leberversagen kommt. Die Überlebenszeit der 4 Paviane der Gruppe 2 beträgt 4 bis 40 Tage. Todesursachen sind u.a. eine Zunahme des Herzgewichtes auf bis das dreifache mit Herz- und Leberversagen sowie Gerinnungsstörung mit Blutpfropfbildung im Herzmuskel.

In der Gruppe 3 erleidet ein Pavian schwere Atemnot wegen eines Rippenfellergusses, verursacht durch den Verschluss eines großen Lymphgefäßes. Das Tier wird am 51. Tag getötet. Zwei Paviane werden mit Leberschäden am 90. postoperativen Tag getötet. Bei zwei weiteren Affen wird nach etwa 5 Monaten das Medikament Temsirolimus, das die anderen Gruppen nicht erhalten haben, abgesetzt, woraufhin das Herz massiv anschwillt. Diese beiden Tiere werden 182 bzw. 195 Tage nach der Transplantation getötet.

**Hintergrund:** In dieser Xenotransplantationsstudie des Schweregrads „schwer“ wird untersucht, inwieweit die Art der Konservierung des entnommenen Schweineherzens einen Einfluss auf das Überleben von Pavianen hat, denen dieses Herz transplantiert wird. Das mehr als 6-monatige Überleben von 2 Pavianen wird von den Forschern als großer „Erfolg“ gefeiert. Verschwiegen wird dabei, dass die anderen 12 Primaten der Studie qualvoll an Organversagen sterben.

**Autoren:** Längin M et al. **Institut:** Walter Brendel Zentrum für Experimentelle Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München, 81377 München **Quelle:** Nature 2018; 564(7736): 430-433

**Umfangreiche Abfragemöglichkeiten zu mehreren Tausend Tierversuchen, die in Deutschland in den letzten Jahren durchgeführt worden sind, finden Sie unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de).**

#### Impressum

Ärzte gegen Tierversuche e.V.  
Goethestraße 6-8  
51143 Köln

Telefon: 02203-9040990  
Fax: 02203-9040991  
info@aerzte-gegen-tierversuche.de  
www.aerzte-gegen-tierversuche.de

Text: Dr. med. vet. Corina Gericke  
Titelbild: Marcel Sahlmen/fotolia.com  
Gestaltung: www.vego-design.de

Vereinskonto GLS-Bank  
IBAN: DE48 4306 0967 4126 7406 00  
BIC: GENODEM1GLS

Ärzte gegen Tierversuche e.V. ist als gemeinnützig und besonders förderungswürdig anerkannt. Spenden und Beiträge sind steuerlich absetzbar. © 2020 Ärzte gegen Tierversuche e.V.

# Versuche an Affen

## Freiheitsberaubung, Folter und Mord



## Eines Tages in einem Mangrovenwald in Südostasien...

Seine Mutter wird erschossen, die meisten seiner Familienmitglieder können fliehen, er wird sie nie wiedersehen. Er wird von brutalen Händen gepackt und in eine kleine Holzkiste gesteckt. Nach Wochen in der Kiste zerrt man ihn heraus und wirft ihn in ein Gefängnis aus Metallgitterstreben. Nach ein paar Tagen des Eingewöhnens wird er operiert. Als er wieder aus der Narkose aufwacht, hat er einen unförmigen Metallkasten auf dem Kopf, der fest an seinem Schädel verschraubt ist und sich nicht abnehmen lässt. Das Ding verursacht fürchterliche, bohrende Kopfschmerzen. Dann gibt man ihm nichts mehr zu trinken. Er hat Durst. Jemand setzt ihn in einen Stuhl, der Metallkasten wird an einem Gestell festgeschraubt. Er versucht sich zu wehren, aber sein Kopf sitzt fest. Er muss sich einen Bildschirm ansehen und irgendwelche Hebel drücken. Schnell begreift er, dass er ein paar Tropfen Saft bekommt, wenn er die richtigen Hebel drückt. Der Durst ist noch schlimmer als die Angst, also macht er mit. Bald wird alles zur Routine: Gefängniszelle, Einsamkeit, Kopfschmerzen, Durst, Hebel drücken, Gefängnis... Nach ein paar Jahren wird er getötet und weggeworfen.

**Würde man dies einem Menschen antun, würde man es Freiheitsberaubung, Folter und Mord nennen. An einem Affen durchgeführt, nennt man es „Wissenschaft“.**



Foto: AESOP Project



Foto: Dmitriy/fotolia.com

## Unsere nächsten Verwandten!

Primaten haben ein komplexes Kulturleben, ausgeprägte intellektuelle Fähigkeiten und ein unglaubliches Gedächtnis. Sie haben ein Ich-Bewusstsein, können verschiedene Arten von Werkzeugen gebrauchen und aus einem erlernten „Wortschatz“ völlig neue, eigene Sätze bilden. Sie haben ausgeprägte soziale und emotionale Bedürfnisse. Dabei hat jedes Tier seine eigene Persönlichkeit. Ihre Leidensfähigkeit entspricht der von Menschen. Primaten sind unsere nächsten Verwandten – und doch werden sie zu Tausenden in der Forschung verschlissen. Hauptsächlich sind es Makakenarten wie Rhesusaffen und Langschwanzmakaken (Javaneraffen), außerdem Paviane, Totenkopffaffen und Weißbüschelaffen, die im Namen der Wissenschaft leiden und sterben müssen. Im Jahr 2018 wurden der offiziellen Statistik zufolge in Deutschland 3.324 Affen in Versuchen „verbraucht“.

Affen-„Verbrauch“ in Deutschland							
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.796	1.686	2.165	2.839	3.141	2.462	3.525	3.324

## Der Wildnis entrissen

Affen werden meist in Ländern wie China, Kambodscha, Thailand und Mauritius mit brutalen Methoden aus der Wildnis gefangen und in Zuchtstationen gepfercht. Aus ihren Familienverbänden gerissen, leiden die Tiere an der sozialen Isolation, der oft katastrophalen Haltung und der rücksichtslosen Behandlung. Ihre Nachkommen werden an die Labore in aller Welt verschifft. Oftmals werden aber auch Wildfänge verkauft. In kleine Kästen gezwängt sind sie oft tagelang unterwegs. Viele überleben den Stress nicht. Im Labor angekommen, verbringen sie den Rest ihres Lebens hinter Gittern – oft in Einzelhaft. Schon allein die Haltungsbedingungen sind für die intelligenten und sozialen Tiere eine Tortur.

Im Jahr 2018 stammten den Angaben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zufolge 2.228 Primaten aus Nicht-EU-Ländern und 381 aus EU-Ländern. Darunter fallen auch deutsche Labore, die selbst züchten, insbesondere das Deutsche Primatenzentrum Göttingen. 679 Affen wurden erneut verwendet. Weitere 36 Affen wurden zu wissenschaftlichen Zwecken getötet, ohne, dass vorher ein Versuch an ihnen gemacht wurde. Über die Herkunft dieser Tiere gibt die Statistik keine Auskunft.

## Ethisch nicht zu rechtfertigen und wissenschaftlich unsinnig

- **Mehr als drei Viertel (2.755)** der Primaten wurde 2018 zu regulatorischen Zwecken wie Giftigkeitsprüfungen verwendet. Die Ergebnisse solcher Tests sagen jedoch nur etwas über die Reaktion der Affen aus und lassen keine Vorhersage für den Menschen zu.
- **356 Affen** wurden für die Arzneimittelforschung verwendet; dazu gehört auch die AIDS-Forschung. Da Tiere die menschliche Form der AIDS-Krankheit nicht entwickeln, werden seit Jahren Affen mit SIV, einem Affen-AIDS-Virus, infiziert. Herausgekommen ist dabei bislang weder ein Impfstoff noch eine wirksame Therapie.
- **117 Affen** dienten 2018 der Grundlagenforschung als lebende Messinstrumente. Besonders beliebt sind Affen im Bereich der Neurowissenschaften, wo man versucht, hinter die Geheimnisse des menschlichen Gehirns zu kommen. Diese Experimente sind für die Tiere nicht nur äußerst qualvoll, sie sind zudem weder für die Entwicklung von Medikamenten noch für



Foto: AESOP Project

Therapien von Erkrankungen von irgendwelcher Bedeutung. Hier geht es um Befriedigung der Neugier, Einstreichen von Forschungsgeldern und Erklimmen der Karriereleiter.

Tierversuche sind moralisch nicht zu rechtfertigen und wissenschaftlich unsinnig. Gerade bei Affenversuchen müssen wir uns zudem fragen, ob alles, was machbar ist, auch erlaubt sein darf. Einerseits sind wir Menschen selbst Primaten, weswegen sich Experimente an unseren nächsten Verwandten aus ethischen Gründen verbieten. Andererseits sind die Unterschiede aber doch so groß, dass die Untersuchungsergebnisse keinen wissenschaftlichen Wert haben.

Die nachfolgenden Beschreibungen sind Beispiele typischer Versuche, die in jüngster Zeit in Deutschland durchgeführt und in internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht wurden. Diese und weitere Dokumente über Versuche an Primaten sind unter [www.datenbank-tierversuche.de](http://www.datenbank-tierversuche.de) abrufbar.

## → Durchfall, Husten und Atemnot durch „Affen-AIDS“

**Tiere:** 12 Rhesusaffen

**Experiment:** Die 12 Rhesusaffen stammen aus der Zucht des Deutschen Primatenzentrum Göttingen (DPZ). Die Tiere werden durch Injektion von Viren in die Blutbahn mit SIV („Affen-AIDS“) infiziert. 6 Affen bekommen „Wildtyp“-SIV und 6 Affen eine gentechnisch veränderte Variante des Virus. Unter Betäubung werden regelmäßig Blutproben genommen und bis zu 8 Mal verschiedene Lymphknoten chirurgisch entfernt. Bis auf zwei der Tiere, die mit dem veränderten Virus infiziert wurden, entwickeln alle Affen nach einigen Wochen Symptome von Affen-AIDS („Simian AIDS“) wie Appetitlosigkeit, Durchfall, Husten und Atemnot. Die Tiere werden getötet, wenn sie schwerwiegende Symptome zeigen. Dies ist nach 33 bis 89 Wochen der Fall. Die zwei Affen, die keine klinischen Symptome zeigen, werden nach etwa anderthalb Jahren getötet.

**Hintergrund:** Ziel ist es, die Rolle eines Proteins auf das Immunsystem von mit „Affen-AIDS“ infizierten Rhesusaffen zu untersuchen.

**Autoren:** Joas S et al. **Institut:** Deutsches Primatenzentrum, 37077 Göttingen  
**Quelle:** Cell Rep 2020; 30(7): 2261-2274.e7