

# Hirnforschung : Seine Experimente sollten helfen, Parkinson und Demenz zu heilen

[Moritz Aisslinger](#) Editiert am 2. Juni 2018, 20:03 Uhr

Dann geriet der Tübinger Hirnforscher Nikos Logothetis, der als Anwärter auf den Nobelpreis galt, ins Visier von radikalen Tierschützern.

Von

[Aus der ZEIT Nr. 23/2018](#)

**DIE ZEIT**

Ist das noch Deutsch?

**Liebe Leser**

**\*innen**

Im Streit um eine geschlechtergerechte Sprache mischt sich jetzt der Staat ein: Wir sollen anders sprechen, schreiben und denken. Muss das sein? Ein Pro und Contra FEUILLETON

**Wie der Langzeitarbeitslose Jürgen S. zum Systemgegner wurde** Von Britta Staff, Seite 2/3

**Wer hilft den Grundschulen?** Schüler können nicht richtig schreiben, Tausende Lehrer fehlen Chancen



*Bis vor Kurzem führte Nikos Logothetis in seinem Labor Affenversuche durch. Heute stehen die Käfige leer.*

*© Sven Cichowicz*

## Inhalt

Als sich [Nikos Logothetis](#) am Abend des 10. September 2014 vor den Fernseher setzte und den Sender RTL einschaltete, ahnte er, was er gleich zu sehen bekommen würde. Das Fernsehmagazin *Stern TV* hatte einen Beitrag über [Tierversuche](#) angekündigt. Tierversuche, die er, Logothetis, der weltberühmte Hirnforscher, durchführte.

Was er nicht ahnte, war, dass er in den Wochen und Monaten danach Todesdrohungen bekommen sollte, Strafanzeigen, Herzprobleme. Dass er, der gerade noch für den Nobelpreis gehandelt wurde, gezwungen sein würde, seine Forschung aufzugeben, seine Affen, sein Lebenswerk.

Es war ein milder Spätsommerabend, Logothetis, 67, saß in seinem Haus, beschaulich gelegen auf einem Hügel in [Tübingen](#), zu seinen Füßen leuchtete die Stadt, noch herrschte Ruhe.

Dann begann auf RTL die Sendung.

Die Bilder erschienen Logothetis vertraut, und doch ganz fern. Aufgenommen worden waren sie im Nachbargebäude, keine 50 Meter von dem Ort, an dem er gerade saß. Dort, im Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik, das er leitet, betreibt Logothetis Grundlagenforschung. Er untersucht, wie die Strukturen des Gehirns miteinander kommunizieren. Die Fachzeitschrift *Nature* nannte ihn einmal den *Maestro of Minds*.

In dem Fernsehbeitrag trat ein Mann in Kapuzenpullover auf, das Gesicht abgewendet. An der Stimme erkannte Logothetis jedoch sofort seinen ehemaligen Mitarbeiter, den Tierpfleger P., der sich im vergangenen Jahr im Labor um die Versuchstiere gekümmert hatte, 42 Makaken. Doch im Beitrag wird P. nicht als Tierpfleger, sondern als Tierschützer vorgestellt, der sechs Monate undercover im Institut für biologische Kybernetik gearbeitet und dabei für den Verein Soko Tierschutz heimlich Filmaufnahmen angefertigt habe.

Die Aufnahmen, unterlegt mit düsteren Klängen, sind verstörend. Ein Affe sitzt mit kahl geschorenem Schädel in einem trostlosen Käfig, kurz zuvor wurde ihm ein Implantat in den Kopf gepflanzt. Die Narbe ist noch frisch, rötliches Wundsekret läuft ihm über das Gesicht. In einer weiteren Sequenz beugen sich zwei Wissenschaftler über einen toten Affen, der auf einem Operationstisch liegt, und schneiden ihm den Körper auf. Danach legen sie die Leiche in einen blauen Plastiksack. Der Beitrag endet mit der Affendame Stella, halbseitig gelähmt stolpert sie unkoordiniert in ihrem Käfig umher. Sie erbricht weißen Schleim. Tierschützer P. erzählt aus dem Off, Stella solle noch einem "Endversuch" unterzogen werden, danach werde sie getötet. Die Kamera fokussiert Stellas Gesicht, man sieht ihren offenen Mund, ihre weit aufgerissenen braunen Augen.

**Für die Öffentlichkeit ist er ein Tierquäler – er versteht die Welt nicht mehr**

Als Nikos Logothetis den Fernseher ausschaltete, war er wütend, Angst hatte er jedoch keine. Die Aufnahmen, ja, sie stammten aus seinem Institut, aber sie waren, so fand er, böswillig zusammengeschnitten. Niemand würde ernsthaft glauben, dachte Logothetis, dass dies den Alltag in seinem Labor zeige. Er schlief ein mit dem ruhigen Gewissen, die Sache werde sich ohne viel Aufhebens erledigen.

Er irrte.



[Dieser Artikel stammt aus der ZEIT Nr. 23/2018. Hier können Sie die gesamte Ausgabe lesen.](#)

"Gequälte Tiere! Kritik am Max-Planck-Institut wegen Versuchen an Affen" (*Bild*, 11. 9. 2014)

"Sirenengeheul gegen Affenversuche. Gut 1.000 Menschen protestierten am Samstagnachmittag in der Tübinger Innenstadt gegen Versuche mit Affen am hiesigen Max-Planck-Institut" (*Schwäbisches*

*Tagblatt*, 21. 9. 2014)

"Der Konflikt um die Tierversuche am Max-Planck-Institut in Tübingen eskaliert. Wird der weltbekannte Institutsleiter gehen?" (*FAZ*, 15. 1. 2015)

"Hausdurchsuchung im Max-Planck-Institut" (*taz*, 30. 1. 2015)

"Endlich! Affen in Tübingen müssen nicht mehr leiden. Das Max-Planck-Institut hat seine Versuche an Affen nach anhaltender Kritik von Tierschützern eingestellt." (*Bild*, 19. 4. 2017)

"Gegen Nikos Logothetis wurde Strafbefehl wegen Tiermisshandlung erlassen." (Deutsche Welle, 20. 2. 2018)

1.308 Tage sind vergangen, seitdem Nikos Logothetis ruhig einschlieft – und in einen Albtraum geriet, aus dem er bis heute nicht aufgewacht ist. Er sitzt an einem sonnigen Apriltag in seinem Büro, ein kräftiger Mann mit



vollem Haar und dunklem Bart, er ist aufgewühlt, weiß nicht, wo er anfangen soll. Er sagt: "Ich verstehe das alles nicht."

Dabei scheint die Sache klar. Für die Öffentlichkeit ist Logothetis ein elender Tierquäler, der zu fragwürdigen Forschungszwecken wehrlose Affen folterte. Die Staatsanwaltschaft ermittelte gegen ihn. Und die Max-Planck-Gesellschaft, unter deren Dach er arbeitet, hat ihn abgestraft, indem sie ihn bis auf Weiteres keine Tierversuche mehr durchführen oder anleiten lässt.

Fall geklärt? Nicht ganz. Spricht man mit Menschen, die mit Logothetis' Forschung vertraut sind, entsteht auf einmal ein anderes Bild.

Der renommierte Forscher Kuno Kirschfeld, jahrelang Gutachter in der für Logothetis zuständigen Ethikkommission für Tierversuche, sagt: "Nikos hat sich nie etwas zuschulden kommen lassen. Er arbeitete immer nach höchsten Standards."

Tübingens Oberbürgermeister Boris Palmer findet: "Ich habe Logothetis und sein Team als geniale Forscher kennengelernt, die Wissenschaft auf höchstem Niveau betrieben haben." Und selbst der eingeschleuste Tierschützer P., der den Skandal auslöste, räumt mittlerweile ein: "Ich habe Logothetis nicht als jemanden wahrgenommen, der Tieren aus bösem Willen Schmerzen zufügt."



Du bist zwischen 20 und 29 und nimmst die Dinge selbst in die Hand? Wir suchen Deine Idee zur Verbesserung der Welt. Bewirb Dich für Z2X18 und sei Teil des großen Festivals der neuen Visionäre in Berlin.



## 1. und 2. September 2018, Berlin

### [Jetzt bewerben](#)

Wie ist das zu erklären?

### [Nächste Seite Das Verhältnis der Deutschen zu den Tieren](#)

## Hirnforschung

Logothetis wippt unruhig in seinem Sessel, er wirkt unschlüssig, ob er reden soll oder doch lieber schweigen. "Vielleicht schreiben Sie danach auch, dass ich ein Arschloch bin", sagt er mit rauher Stimme und griechischem Akzent. Er lehnt sich zurück, beugt sich wieder vor, zögert, sagt: "Entschuldigen Sie! Es war viel in den letzten Jahren."

## Die Deutschen diskutieren vernünftig, denkt er. Er weiß nicht um ihr Verhältnis zu Tieren

In den Tagen nach dem ersten Beitrag – in den kommenden Monaten folgten noch weitere *Stern TV*-Filme zu dem Fall – schickten ihm Menschen E-Mails, in denen stand, er sei der "Josef Mengele unserer Tage", man werde ihn töten, er solle das "Gebäude nur mit Sturzhelm verlassen. Unsere Eisenstangen sind sehr schmerzhaft." Als Logothetis zum Friseur ging, winkte man dort ab: "Wir schneiden Kriminellen nicht die Haare."

Er weiß, wie emotional Menschen werden können. Er ist Grieche. In Deutschland aber, hatte er geglaubt, setze sich in Debatten am Ende immer die Vernunft durch. Da wusste er noch nicht [um das Verhältnis der](#)

## Deutschen zu den Tieren.

Manchmal sind es absurde Debatten, die das Land führt, wie kürzlich, [als Chico durch die Schlagzeilen jagte](#), ein Kampfhund, der seine zwei Besitzer zerfleischt hatte und doch Unterstützung von Hunderttausenden erfuhr, die ihn vor dem drohenden Tod bewahren wollten. Manchmal sind es notwendige Debatten, die auch in der ZEIT stattfinden, wie jene über das Elend in einigen Mastzuchtanlagen und Schlachthöfen. Aber bei kaum einem Tier-Thema reagieren die Menschen so empfindlich wie bei Experimenten an Affen. Sind diese Tiere uns nicht viel zu nah, sind sie nicht zu eng mit uns verwandt, als dass wir an ihnen herumexperimentieren dürften? Ist das nicht unmoralisch?

Bilder von Affen mit Drähten im Kopf und großen Augen im so menschenähnlichen Gesicht werden leicht zu Waffen, derart gewaltig, dass sie Argumente im Ansatz erledigen können, und manchmal auch Menschen.

Nikos Logothetis tritt aus seinem Büro, er will eine Führung geben durch die Ruinen seines Labors. Er geht über den Institutsflur, vorbei an Räumen, die aussehen, als hätte sie jemand über Nacht geplündert. Kabel hängen aus den Wänden, ein paar Tische stehen quer im Raum, Bildschirme verstauben. Ansonsten: Leere. Hier wurden die Tests mit den Affen gemacht. Früher funkelte in diesen Räumen neueste Technik, regelmäßig beäugt von neidischen Hirnforschern aus aller Welt. Der Stanford-Professor William Newsome nannte das Labor den "Tadsch Mahal der Primatenforschung". Seit einem Jahr verwildert es.

Am Ende eines Ganges öffnet Logothetis eine Schiebetür. Dahinter liegt, stolz und verlassen, ein voll funktionsfähiger Operationssaal. In der Mitte ein kleiner Behandlungstisch, darüber eine OP-Leuchte, es gibt eine Patientenschleuse, einen Vitaldatenmonitor, ein Großmikroskop, Infusionspumpen, steriles Operationsbesteck. Man könnte hier problemlos ein Kind operieren. Logothetis operierte auf dem Behandlungstisch seine

Affen. Er setzte ihnen unter Vollnarkose Implantate ein oder transplantierte ihnen Ableitkammern in den Kopf, um darüber Mikroelektroden in das Affenhirn einführen zu können. Danach begannen die Versuche.

Bittet man Logothetis, zu begründen, wofür die gut waren, strahlt er, dankbar, sich endlich erklären zu dürfen. Seine Anspannung verfliegt. Er fängt an, über funktionsspezifische neuronale Netzwerke zu sprechen, über Aktionspotenziale und Feldpotenziale, über inhibitorische und exzitatorische Synapsen. Voller Faszination macht er sich auf in die Untiefen des Gehirns, rast vielmehr hinein und vergisst auf dem Weg, zurückzublicken, die Hand zu reichen, damit man folgen kann. Für Tierschützer, die gegen einen solchen Vortrag das Foto eines Makaken mit Elektroden im Hirn in die Höhe halten, ist so jemand ein leichter Gegner.

Francis Crick, Entdecker der DNA und seitdem Legende, sagte einmal über Logothetis: "Nikos ist ein extrem intelligenter Mensch, vielseitig, äußerst fleißig, sehr gründlich, und er versteht sehr genau, was er tut." Es anderen zu erklären fällt Logothetis dagegen schwer, und vielleicht konnte die ganze Sache nur aus diesem Grund so groß werden.

Seine intellektuelle Überlegenheit ist manchmal eine soziale Unterlegenheit. Das zeigte sich schon in den sechziger Jahren, als Nikos, ein Wunderkind, in Istanbul aufwuchs. Seine Familie lebte als Teil der griechischen Minderheit in der Türkei. In der Schule schloss er jede Klasse mit Bestnoten ab, mit elf las er, während die anderen Jungs Fußball spielten, Physikbücher, mit zwölf Chemiebücher, mit 13 stellte er Nitroglycerin her. Nebenher spielte er Akkordeon, später Klavier. Wenn er ein Lied gehört hatte, konnte er es sofort und ohne Noten nachspielen. Er spricht sechs Sprachen.

1966 ging er nach Athen und studierte am Konservatorium Musik. Mit Freunden gründete er 1970 die Rockband Peloma. Die erste Platte, die ersten Fans, die ersten Erfolge. Vorband der Rolling Stones. Shootingstars



in Griechenland.

Doch dann hörte Logothetis auf. Musik war nett, aber Mathematik, das spürte er, eine Leidenschaft. Er studierte Mathe, dann Biologie. Nachts, um sein Studium zu finanzieren, saß er in Bars und Hotels weiter am Klavier, tagsüber näherte er sich der Schönheit und Komplexität des Gehirns. Logothetis sagt: "Das Gehirn macht gerade mal zwei Prozent unseres Körpergewichts aus. Aber es verbraucht 20 Prozent des gesamten Sauerstoffs. Das heißt, es ist andauernd wahnsinnig aktiv. Warum? Das wollte ich verstehen."

## **Hirnforschung**

Er zog nach München und machte dort in kürzester Zeit seinen Doktor in Neurowissenschaften. 1985 entdeckte ihn das MIT, das renommierte Massachusetts Institute of Technology, und holte ihn nach Cambridge. Nach ein paar Jahren wechselte er ans Baylor College of Medicine in Houston. In den USA begann er, mit Affen zu arbeiten. Sie sind, wie der Mensch, Primaten, das heißt, sie gehören zu den am höchsten entwickelten Säugetieren, sie haben eine ähnliche Neuroanatomie wie wir. Das macht sie so interessant für Hirnforscher. 1996 begann Logothetis seine Forschung in Tübingen.

"Schauen Sie mal", sagt Logothetis, zurückgekehrt in sein Büro. Er zeigt Fotos, körnig und in Schwarz-Weiß, Makaken mit gewaltigen Beulen auf dem Kopf schauen darauf ungesund in die Kamera. "In den achtziger Jahren hat man die Implantate ohne große Rücksicht in den Schädel des Tieres eingesetzt", sagt er. Seine Kollegen waren medizinisch weder sonderlich versiert noch interessiert, sie bohrten die Köpfe der Affen auf, wie es gerade passte, häufig bekamen die Tiere dadurch Infektionen oder Blutungen.

Logothetis war einer der ersten Forscher, die menschliche Standards für chirurgische Eingriffe an Primaten forderten. Er fragte in einem

benachbarten Krankenhaus an, ob er bei Operationen an Menschen zuschauen dürfe. In seiner Freizeit beobachtete er fortan, wie Chirurgen Schädel aufschneiden. Logothetis lernte, das Skalpell so anzusetzen, dass möglichst wenig Blut fließt, er studierte, welche Hygienestandards eingehalten werden müssen.

Seine Grundlagenforschung, die er an Affen betrieb, galt als bahnbrechend. Um die Jahrtausendwende bot man ihm die Leitung des amerikanischen McGovern Institute for Brain Research an, damals finanziert durch eine 350-Millionen-Dollar-Spende eines Tech-Milliardärs. Logothetis aber blieb in Tübingen. Nirgendwo habe es damals eine Institution gegeben, die der Forschung so ergeben war wie die Max-Planck-Gesellschaft, sagt er.

In der Fachzeitschrift *Science* veröffentlichte er eine richtungsweisende Abhandlung, in der er beschrieb, wie Sinneseindrücke das Bewusstsein formen. Seine 2001 in *Nature* publizierte Arbeit über eine Methode, die eine genauere Beobachtung der Gehirnaktivität ermöglicht, wurde eine der meistzitierten Studien des Jahres in der Biologie.

Tierschützer wie P. klagten, eine solche Grundlagenforschung befriedige einzig und allein die Neugier der Forscher. Sinneseindrücke und Bewusstsein? Na und? Beobachtung der Gehirnaktivität? Wofür soll das gut sein?

## **Die Tierhaltung bei Nikos Logothetis: "Mindestens so gut wie in den besten Zoos"**

Christiane Nüsslein-Volhard steht am Fenster ihres Büros, von hier hat sie einen direkten Blick auf das Institut für biologische Kybernetik, an dem Logothetis seine Experimente machte. Wenn sie in den letzten Jahren hinüberschaute, konnte sie oft beobachten, wie Polizisten das Gelände abriegelten und Sicherheitsleute Logothetis und seine Mitarbeiter vor gewaltbereiten Tierschützern abschirmten. Nüsslein-Volhard, 75, Bluse,

Kette, weiße Locken, ist emeritierte Professorin am Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie, sie gilt als eine der renommiertesten Wissenschaftlerinnen der Gegenwart, spätestens seitdem sie 1995 als erste deutsche Frau den Medizinnobelpreis erhielt.

Den Preis bekam sie für ihre Erkenntnisse über die genetische Kontrolle der frühen embryonalen Entwicklung bei der Taufliege *Drosophila*. Versuche mit Mäusen, Ratten oder gar Affen hat sie nie gemacht. "Da bin ich zu empfindlich", sagt sie. Dennoch, findet sie, übertrage der Mensch seine Vorstellungen von Glück und Leid allzu oft voreilig auf die Tiere. Einem Löwen im Zoo gehe es zum Beispiel gut, solange er sein Fressen kriege und artgerecht gehalten werde. Für den Tiger dagegen sei der Zoo die Hölle, er habe einen viel zu großen Bewegungsdrang.

Die Affenhaltung bei Nikos Logothetis, sagt Nüsslein-Volhard, sei tadellos gewesen. "Mindestens so gut wie in den besten Zoos." Deshalb fassten sich einige Tierärzte auch an den Kopf, dass ausgerechnet er so angegriffen werde. "Er ist es ja gewesen, der die Standards für das Wohl von Versuchsaffen gesetzt hat", sagt sie. Dass er nun ein Sünder sein solle, überzeuge sie nicht. Für viele sei er vielmehr ein Heiliger.

"Seine Forschung kombiniert eine Vielzahl von Methoden, was sie einzigartig macht, um optische Reizwahrnehmung in den verschiedenen Hirnzentren mit höchster Präzision darzustellen. Sie hat das Versprechen gegeben, die Grundlagen des Gehirns topografisch so aufzubereiten, wie es niemand sonst auf der Welt kann", sagt Nüsslein-Volhard. Durch diese Detailaufnahmen könne man nun viel genauer bestimmen, in welchen Hirnarealen welche Verknüpfungen liegen. Das wiederum helfe, zu erkennen, wie etwa Depressionen entstehen oder [Demenzen](#). Hätte er seine Forschung zu Ende führen können, glaubt Nüsslein-Volhard, "wäre er vermutlich ein Kandidat für den Medizinnobelpreis gewesen".

Mehr als 500 neurologische und psychiatrische Krankheiten sind bekannt. Eine Heilung, vollständig und endgültig, gibt es für kaum eine. Die große

**Hoffnung:** Grundlagenforschung, wie sie Logothetis an seinen Affen betrieben hat. Durch sie konnten Wissenschaftler beispielsweise Hirnschrittmacher entwickeln, die bei Patienten mit Parkinson, Fettleibigkeit und Schizophrenie helfen, die Symptome zu lindern. Und bei Menschen mit Depressionen.

## Hirnforschung

Im vergangenen Jahr sendete *Stern TV* einen Beitrag über einen schwer depressiven Mann, dem ein solcher Hirnschrittmacher eingesetzt wurde. Vor der Operation, berichtet der Mann, habe er jede denkbare Therapie ausprobiert, nichts habe geholfen, er dachte an Selbstmord. Dann implantierten ihm Ärzte den Hirnschrittmacher. Der stimuliert die kranken Nervenzellen mit elektrischen Impulsen, was einen antidepressiven Effekt auslösen kann. Der Mann sagt in dem Beitrag, es gehe ihm jetzt wieder gut, es sei "einfach nur traumhaft schön" und er sei "sehr, sehr dankbar, dass das alles so funktioniert hat". Dass die Hirnstimulation auf Affenversuchen beruht, wurde in der Sendung nicht erwähnt.

Am Institut von Logothetis versuchten sie, diese Technik weiterzuentwickeln. Noch kommt es – weil bislang nicht klar ist, was genau passiert, wenn der Strom durch das Gewebe fließt – bei 40 Prozent der Betroffenen zu Nebenwirkungen wie Herzproblemen und neuronalen Störungen. Eine von Logothetis' Arbeitsgruppen war dabei, an Affen eine Methode zu entwickeln, um diese Risiken zu vermindern.

"Da sollte man ehrlich sein", sagt Nüsslein-Volhard in ihrem Büro: "Nahezu jeder medizinische Fortschritt der letzten 200 Jahre basiert auf Tierversuchen." Es gäbe heute ohne Experimente an Tieren keine Therapien gegen Aids, Krebs oder Malaria, keine Impfstoffe gegen Tetanus, Sars oder Kinderlähmung, keine Immunisierung gegen Polio, Diphtherie und Hepatitis, keine Antibiotika, keine Herzmedikamente, keine Narkosemittel, keine Insulin-Injektionen, keine Bluttransfusionen,

keine Organtransplantationen.

Und doch kreist über jedem an Mäusen erprobten Wirkstoff, über jeder an Makaken untersuchten Heilbehandlung die Frage: Darf man das – an Tieren testen, was Menschen einmal helfen soll? Vor allem an Tieren, die dem Menschen so nah sind wie der Affe?

Es gibt Philosophen, die sagen, ja, man dürfe, es gebe nämlich keine höhere Existenzform als unsere, die sich in Kunst, Musik und Literatur entfalte, die Institutionen für Bildung, Wirtschaft und Politik hervorgebracht habe. Der Mensch, die einzige Kreatur, die sich ihres eigenen unausweichlichen Todes bewusst sei, stehe vielmehr in der Pflicht, seinen Artgenossen – Familienmitgliedern, Freunden, Mitmenschen –, so gut es geht, zu helfen. Deshalb sei es zum Wohle der Menschheit gerechtfertigt, an Tieren, auch an Affen, zu experimentieren.

Es gibt aber auch Peter Singer. Der Australier, ein Philosoph auch er und seit seinem 1975 erschienenen Buch *Die Befreiung der Tiere* Lichtgestalt der Tierrechtsbewegung, ist der Ansicht, Forscher dürften, wenn durch ihre Versuche Tausende Leben gerettet würden, einigen wenigen Tieren Leid antun – allerdings nur, wenn sie zugleich wenigstens theoretisch bereit wären, "ihre Experimente an verwaisten Menschen mit schwerwiegenden, unheilbaren Hirnschäden durchzuführen". Singer schreibt, Affen, selbst Mäuse oder Ratten hätten eine höhere Schmerzempfindlichkeit als schwer hirngeschädigte Menschen.

Im ersten Augenblick klingt das barbarisch. Dann klingt es logisch. Aber schließlich fragt man sich doch: Haben nicht die allermeisten Menschen mehr Mitleid mit einem anderen Menschen, und sei er ihnen fremd, als mit einem Affen? Mit welchen Gefühlen beträten die Menschen in einer Welt, in der Experimente an Hirngeschädigten erlaubt wären, ein Krankenhaus? Wüchsen ihre Angst und ihr Misstrauen nicht ins Unermessliche?



"Da ist es!", ruft Logothetis und tatscht mit seinem Zeigefinger auf den Monitor. Er sitzt vor seinem Computer und hat eine PowerPoint-Präsentation geöffnet, die er für einen Vortrag angefertigt hat. Auf einer Folie stehen monströse Zahlen zum Töten und Schlachten von Tieren in Deutschland. Logothetis will die Verhältnismäßigkeit verdeutlichen.

Jährlich werden in deutschen Schlachthäusern mehr als 700 Millionen Geflügeltiere und knapp 60 Millionen Schweine umgebracht. Rund vier Millionen Tiere reißt die Flinte eines Jägers aus dem Leben, etwa 230.000 sterben im Straßenverkehr. "Wissen Sie, wie viele Affen 2016 für die Grundlagenforschung eingesetzt wurden?", fragt Logothetis, die Stimme längst scharf und wütend. Er antwortet selbst: "192." Und das seien Makaken, Javaner- oder Krallenaffen, also keine Menschenaffen wie Schimpansen oder Gorillas, die aufrecht gehen und lachen können. Versuche mit ihnen werden in Deutschland seit 1991 nicht mehr gemacht.

Wollte Logothetis ein neues Experiment mit seinen Affen starten, musste er einen rund 80-seitigen Versuchsantrag schreiben. Er musste nachweisen, welche Erfahrungen und Fähigkeiten die mitwirkenden Forscher besaßen. Er musste erläutern, wie, wann und von wem der Gesundheitszustand der Affen kontrolliert wurde und unter welchen Bedingungen die Tiere gehalten wurden. Er musste die Käfige beschreiben, die Ausstattung, das Hygienemanagement und belegen, dass die zu erwartenden Erkenntnisse allein durch einen Tierversuch zu erhalten waren.

Der Antrag ging daraufhin ans zuständige Regierungspräsidium Tübingen. Dort beriet eine Ethikkommission, bestehend aus Tierärzten, Ärzten, Forschern und Tierschützern, über Nutzen und Notwendigkeit des Versuches. Während der Experimente überwachten Tierschutzbeauftragte die Einhaltung der behördlichen Weisungen, manchmal tauchte ein Amtstierarzt zu unangekündigten Kontrollen auf.

## **Hirnforschung**

Solche Experimente kann man in Logothetis' Institut nicht mehr beobachten. Die Makaken-Käfige sind leer, Logothetis gab seine Affenforschung auf, nachdem er in den Monaten nach der Ausstrahlung des Fernsehbeitrags, während all der Demonstrationen und Attacken gegen ihn, einen Hörsturz erlitten hatte und wegen Herzproblemen in Behandlung war. Die Öffentlichkeit forderte ein zügiges Ende der Versuche. Viele seiner Affen wurden noch letzten Tests unterzogen, danach mussten die meisten, wie vorgesehen, wenn bestimmte Versuchsreihen beendet sind, getötet werden. Im April 2017 stellte das Institut die Primatenversuche ein.

Doch es gibt noch einige wenige Einrichtungen in Deutschland, versteckt und hoch gesichert, in denen Forscher weiterhin mit Affen experimentieren.

Schon am Telefon hatte der Mann geraunt, man finde keine Ausschilderung, keinen Namenszug an der Klingel, man wisse schon, warum. Aber man könne gerne kommen. Man fährt Richtung Norden, nach Bremen – bis man irgendwo im Schatten eines schicken Gebäudes unauffällig eine Baracke kauern sieht, stahlumzäunt und videoüberwacht. 700 Kilometer von Logothetis entfernt öffnet ein anderer Hirnforscher die Tür, er ist schlank und groß und gut gelaunt. [Andreas Kreiter](#) sagt: "Wir können gleich rüber in die Versuchsräume."

## **Ein Forscher sagt: Wären die Affen gestresst, könnte man nicht mit ihnen arbeiten**

Kreiter, 55, ist Professor für Zoophysiology, er leitet die Abteilung Theoretische Neurobiologie der Universität Bremen. Er arbeitet, wie Logothetis früher, mit Affen und ist ebenfalls bestens vertraut mit Anfeindungen aller Art. Als er 1997 nach Bremen kam, hängten Tierschützer in der Innenstadt ein Plakat auf: "Die Uni beruft Affenfolterer Andreas Kreiter. Wenn Sie etwas dagegen haben, rufen Sie ihn doch an

oder besuchen Sie ihn." Darunter seine Privatadresse und Telefonnummer. Einmal versuchte ein aufgebrachter Mob, das Büro zu stürmen, in dem er sich verschanzt hatte, ein anderes Mal erhielt seine Frau einen als Werbesendung getarnten Brief, in dem Tierrechtler drohten, den dreijährigen Sohn zu entführen und ihn als Versuchstier zu missbrauchen. Jahrelang stand Kreiter unter Polizeischutz.

Jetzt bitte leise sein. Er betritt einen Raum, darin Messgeräte, Computerbildschirme und ein Mitarbeiter. Kreiter deutet auf einen Monitor, ein Makake ist darauf zu sehen. Dann dreht sich Kreiter zur Tür neben den Geräten. Da, flüstert er, befinde sich das Tier gerade und löse Aufgaben.

Der Affe, so ist auf dem Monitor zu sehen, sitzt auf einem Primatenstuhl: einer Box aus Plexiglas mit einem Loch im Deckel, der Kopf des Tieres schaut heraus. Die Arme kann es frei bewegen. Aus seinem Schädel ragt ein Implantat mit Schraubverbindung; über sie ist der Affe an eine Metallkonstruktion angeschlossen, die von der Decke hängt. Dank der Elektroden in seinem Gehirn können die Forscher die Signale einzelner Nervenzellen auslesen. "Er merkt davon nichts", sagt Kreiter. Das Hirn ist, wie beim Menschen, schmerzempfindlich.

Der Affe soll wiederkehrende Formen erkennen. Jedes Mal, wenn er es schafft, erhält er zur Belohnung über einen Schlauch, der in seinen Mund führt, einen Schluck Wasser. Das, kritisieren Gegner, funktioniert nur, weil die Tiere in den Tagen vorher nichts zu trinken bekämen. Sonst würden sie nicht mitmachen. Folter sei dies. Kreiter sagt: "Makaken laufen in der freien Wildbahn oft acht Tage von einem Wasserloch zum nächsten, ohne etwas zu trinken. Würden unsere Affen wirklich leiden, wären sie gestresst, und mit gestressten Tieren kann man nicht arbeiten."

Zwanzig Minuten löst der Affe Aufgaben, plötzlich hört er auf. Guckt umher. Kratzt sich. Dann fallen ihm die Augen zu. Der Mitarbeiter lehnt sich in seinen Stuhl. "Das ist normal", sagt er. "Kurzes Nickerchen". Kreiter

ergänzt: "Hätte er Angst, würde er nicht einfach einschlafen."

Kreiter verabschiedet sich von seinem Kollegen und schlendert in benachbarte Laborräume, in denen andere Affen an ähnlichen Aufgaben sitzen. Er plaudert mit den Mitarbeitern und erklärt, dieses hier sei Grundlagenforschung im Endstadium. Er sei zuversichtlich, dass die an diesen Affen ersonnene Technik schon bald gelähmten Patienten mit Amyotropher Lateralsklerose, ALS, helfen könne, wieder zu kommunizieren, indem sie über Elektroden im Kopf Buchstaben auf einem Monitor auswählen und so Wörter und Sätze bilden.

Vieles können Forscher heute bereits ohne Tiere untersuchen. Sie züchten im Labor Zellen aus tierischem oder menschlichem Gewebe und analysieren ihr Verhalten. Sie kultivieren eine menschliche Hautschicht in einer Petrischale und testen daran Chemikalien. Tabakprodukte, Waffen und Kosmetika dürfen in Deutschland nur noch an Zellkulturen erprobt werden. Auch in der [Hirnforschung](#), behaupten Versuchsgegner, seien Alternativen denkbar, Computersimulationen etwa.

Er sei, sagt Kreiter dazu, schon mal rübergegangen ins Nachbargebäude, zu den IT-Spezialisten, und habe ihnen das vorgeschlagen. Die hätten sich kaputtgelacht: ein Modell des kompletten Gehirns? Wie sollen wir etwas simulieren, von dem niemand weiß, wie es wirklich funktioniert? Man würde, wäre das möglich, sofort auf Computermodelle umsteigen, allein schon aus Kostengründen, sagt Kreiter. "Es ist aber nicht möglich."

Als die Affen ihre Aufgaben erledigt haben, bringen Pfleger sie zurück in ihre Käfige. Besucher dürfen nicht rein, das Risiko, ein Virus hineinzutragen, ist zu hoch. Aber Aufnahmen zeigen Ställe, in denen 18 Tiere in Kleingruppen zusammenleben, sie haben Kletterbäume, Seile, Hängematten, auch einen Flachbildschirm. Makaken lieben es, fernzusehen, sagt Kreiter. Hoch geschätzt sei das Vormittagsprogramm, da liefen oft Tierfilme. "Wenn dann aber ein Löwe im Film auftaucht, ist das Geschrei groß."

## Hirnforschung

Echte Wildnis kennen die Tiere nicht. Versuchsaffen werden schon in Zuchtstationen geboren. Im Dschungel oder in der Savanne würden sie nicht überleben. Makaken können üble Zeitgenossen sein. Ihre Revierkämpfe sind brutal, manchmal reißt ein Affe die Zunge seines Gegners heraus oder beißt ihm einen Finger ab. In den Ställen werden die einzelnen Gruppen meist mit Plexiglasscheiben voneinander getrennt. So können sie noch interagieren, aber nicht aufeinander einprägen.

Kreiter stört, dass in der gesellschaftlichen Diskussion um Tierversuche ein wesentlicher Aspekt unterschlagen werde. "Ich will es an einem Beispiel erläutern." Werde jemand erwischt, wie er an einem Unfallort vorbeifährt, ohne zu helfen, werde er zu Recht wegen unterlassener Hilfeleistung verurteilt. "Verhindern Tierversuchsgegner vier Jahre lang ein Forschungsprojekt", sagt Kreiter, "verzögern sie damit womöglich vier Jahre lang die Entwicklung einer medizinischen Technik, die Hunderte Menschenleben hätte retten können." Kreiter glaubt, ohne die Behinderung von Logothetis' Arbeit hätte dessen Labor in der Zwischenzeit sicher wegweisende Erkenntnisse erzielt, die vielen Menschen zugutegekommen wären.

Nikos Logothetis hatte, als die Affäre ihren Lauf nahm, darauf gedrängt, den eingeschleusten Tierschützer P. zu verklagen. Der sei unter Behauptung falscher Tatsachen in sein Labor gelangt, habe heimlich Filmaufnahmen gemacht und interne Dokumente gestohlen. Die Max-Planck-Gesellschaft habe davon aber nichts hören wollen, sagt er. "Sie wollten die Sache klein halten."

Den Mann, der ihn ins Verderben stürzte, sah Logothetis zum ersten Mal an einem Tag im August 2013. Es war P.s erster Arbeitstag. Logothetis begrüßte den neuen Mitarbeiter und ging zurück in sein Büro. Und P. begann seine Undercover-Mission.



P. hat schon lange nicht mehr über diese gut sechs Monate gesprochen. Eine extreme Zeit sei es gewesen, eine stressige auch, sagt P. Er hat für das Treffen eine Kneipe am Augsburger Bahnhof vorgeschlagen, seine Wohnung liegt außerhalb. P., 33, bestellt einen Kaffee ohne Milch und Zucker, er trinkt vegan und isst vegan und trägt vegan, heute ein schwarzes T-Shirt, eine schwarze Hose.

Auf den Job sei er durch eine Stellenanzeige gestoßen, Tierpfleger in Labor gesucht. Das passte, er hatte ja Erfahrung. "Ich habe früher in einer kleinen Tierarztpraxis ausgeholfen", erzählt P.

Vor einigen Jahren habe er mit Bekannten die Soko Tierschutz gegründet, sagt P. "Unser Hauptanliegen war es, die Menschen zu informieren, wie Tiere behandelt werden." Der Verein, der auf Facebook heute gut 50.000 Nutzern gefällt, deckte auf, wie auf einem Schlachthof in Düren, aus dem auch McDonald's Fleisch orderte, das Vieh so schlecht betäubt wurde, dass etwa Rindern mehrmals in den Kopf geschossen werden musste, ehe sie verendeten. Gerade erst dokumentierte er die Qualen von Kühen auf einem Hof in Sachsen-Anhalt: Lebende Tiere stehen da zwischen verwesenden Kadavern, in einer Aufnahme reißt ein automatischer Kot-Schaber eine geschwächte Kuh mit. Die Aufnahmen der Laboraffen aber waren der vielleicht größte Coup der Aktivisten.

Er sei dafür extra nach Tübingen gezogen, erzählt P. Es war seine erste Undercover-Recherche. Nach einigen Wochen traute er sich, den Affenalltag mit einer im Hemd versteckten Kamera aufzunehmen. Was er sah, empfand er als Pein für die Tiere. Die Experimente, der Wasserentzug, die Primatenstühle. "Man versuchte, wie beim Hundetraining, die Tiere zu belohnen, wenn sie Dinge richtig ausführen", sagt P. Das müsse man seiner Meinung nach als einen gewissen Zwang interpretieren.

## **Wohl nie hatten Tierschützer größeren Einfluss auf die Gesellschaft als heute**

Wie ein radikaler Tierschützer wirkt er nicht. Die zurückhaltende Art, die gedämpfte Stimme, ehrlich müsse man schon sein, meint P. Natürlich habe man am Ende die schlimmen Sequenzen ausgewählt, manipuliert sei aber nichts. Den Institutsleiter habe er nicht als jemanden wahrgenommen, der Tieren aus bösem Willen Schmerz zufügt. "Ich glaube sogar", sagt P., "dass die Menschen, die diese Forschung betreiben, meinen, Gutes zu tun. Sie denken, mit ihrer Arbeit der Menschheit zu helfen." Sieht er anders. "Das Problem mit der Grundlagenforschung ist ja, dass sie erst mal keinen praktischen Nutzen hat."

Und Tierexperimente, die unmittelbare Anwendung finden, wie die Erprobung eines Wirkstoffes gegen Ebola an Affen, die half, die Epidemie in Afrika vor wenigen Jahren zu bekämpfen – sind die erlaubt?

"Also für mich stellt sich die Frage, ob man es nicht auch mit anderen Methoden hätte entwickeln können."

"Auf die Schnelle nicht."

"Weiß ich nicht. Ist auf jeden Fall ein schwieriges ethisches Thema. Mir fehlen da Informationen." Jedenfalls dürften Tiere nicht leiden.

Stattdessen aber die angefeindeten Forscher?

P. zuckt mit den Schultern: "Ich finde es schwierig, uns als Tierschutzorganisation die Verantwortung dafür in die Schuhe zu schieben."

P. hat die Soko Tierschutz mittlerweile verlassen. Über die Gründe will er nicht sprechen. Er arbeitet jetzt für Peta, die größte Tierrechtsorganisation der Welt, unterstützt von mehr als sechseinhalb Millionen Menschen und bekannt für ihre Kampagnen. Eine hieß "Der Holocaust auf Ihrem Teller", sie zeigte Bilder, zweigeteilt, auf der einen Seite ausgezehnte KZ-Häftlinge, auf der anderen Seite Hühner und Schweine in der Massentierhaltung.

Wohl nie hatten Tierschützer größeren Einfluss auf die Gesellschaft als heute. Bilder von aufgebohrten Affenschädeln und tumorgeplagten Mäusekörpern werden gepostet, weitergeleitet, tauchen unangekündigt und ohne Kontext in Facebook-Timelines auf, Millionen leiden mit. Die Empörung dieser Millionen gebiert öffentlichen Druck, diesem standzuhalten schaffen wenige.

Tierschützer übten so lange Druck auf Abgeordnete der Bremischen Bürgerschaft aus, bis das Parlament einstimmig beschloss, Andreas Kreiters Affenversuche zu beenden. Dass viele Politiker zu Beginn für die Forschung waren: vergessen. Kreiter konnte nur weitermachen, weil er klagte und das Bundesverwaltungsgericht ihm 2014 recht gab. Die Belastungen für die Tiere seien "im Hinblick auf die hohe wissenschaftliche Bedeutung des Versuchsvorhabens ethisch vertretbar", begründeten die Richter ihre Entscheidung.

Sieben Monate nach dem Urteil fanden die Bilder der Tübinger Laboraffen ihren Weg in die Welt. Die Soko Tierschutz hatte P.s Aufnahmen, rund 100 Stunden, *Stern TV* zur Verfügung gestellt. Logothetis hätte sich gewünscht, dass die Tierschützer das gesamte Material veröffentlichen. Da hätte man den Alltag der Tiere gesehen, meint Logothetis, "die Realität": wie sie spielen, schlafen.

Die Aufnahmen wurden nicht veröffentlicht. *Stern TV*, teilt die Produktionsfirma mit, habe das gesamte Material gesichtet, die Szenen seien nach Relevanz für den Beitrag ausgewählt worden. Logothetis habe das Angebot, die Vorwürfe zu entkräften, nicht genutzt.

P. wurde nicht verklagt. Stattdessen stellten einige Tierrechtsorganisationen Strafanzeige gegen Logothetis und sein Institut wegen Verstößen gegen das Tierschutzgesetz. Die Staatsanwaltschaft rückte zur Hausdurchsuchung an.

## Hirnforschung

Die Max-Planck-Gesellschaft erklärte, sie stelle sich hinter die Forscher, versprach aber zugleich Verbesserungsmaßnahmen für die Primatenhaltung. Für Logothetis hörte sich das wie ein Schuldeingeständnis an. "Die Max-Planck-Gesellschaft wollte", sagt Logothetis, "die ganze Angelegenheit unter den Teppich kehren." Er lehnte alle Verbesserungsmaßnahmen ab und schlug stattdessen vor, noch mehr Affen anzuschaffen: ein Zeichen zu setzen. Position zu beziehen.

Man kann sich vorstellen, dass dieser in seiner Forschung unangefochtene und zugleich so emotionale Professor für die Max-Planck-Gesellschaft in dieser schwierigen Zeit kein einfacher Partner war.

An einem Tag im April 2015 setzte sich Logothetis frustriert an seinen Schreibtisch und tippte eine E-Mail an Kollegen. Darin gab er bekannt, er werde seine Affenforschung beenden. Ein Aufschrei folgte, fast 5.000 Wissenschaftler aus aller Welt solidarisierten sich mit ihm.

Es half nichts, jetzt wühlte sich die Justiz in den Fall hinein, Zeugen wurden vernommen, Akten durchforstet. Die Ermittlungen zogen sich hin. Dann bekam Logothetis eine E-Mail von Martin Stratmann, dem Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft.

Für den Fall, dass ein Strafbefehl ergehe, wolle er Logothetis schon mal seine Möglichkeiten aufzeigen: "Eine Akzeptanz des Strafbefehls impliziert das Eingeständnis Ihrer Schuld (...). Konsequenterweise würde der Verwaltungsrat der Max-Planck-Gesellschaft darüber zu befinden haben, Ihnen die Leitungsfunktion teilweise, z. B. bezüglich des Personals, das mit Tierversuchen befasst ist, zu entziehen."

Auch im zweiten Fall, bei einem Einspruch gegen den Strafbefehl, "müsste der Verwaltungsrat, um Schaden von uns allen abzuwenden, sich mit dem Ruhen Ihrer Leitungsfunktion bis zur rechtskräftigen Entscheidung des Gerichtes befassen und ggf. alle von Ihnen zu verantwortenden Tierversuche einstellen". Er, Stratmann, empfehle ihm, Logothetis,

dringend, seine Leitungsfunktion freiwillig nicht mehr auszuüben und sämtliche eigenen Tierversuche einzustellen. "Ungeachtet Ihrer oben skizzierten Entscheidungsmöglichkeiten steht es Ihnen daneben frei, auch darüber nachzudenken, die Max-Planck-Gesellschaft vorzeitig zu verlassen."

## **Am Ende hatte die Staatsanwaltschaft dem Forscher nicht mehr viel vorzuwerfen**

Auf Nachfrage teilt die Max-Planck-Gesellschaft mit, der Vorschlag ihres Präsidenten sei "angemessen" gewesen und habe dem Ziel gedient, "möglichen Schaden von allen Involvierten abzuhalten und sich gemeinsam auf die Lösung der Sachlage zu konzentrieren".

Logothetis wunderte sich: Der Vorgänger Stratmanns hatte ihm, weil er so zufrieden mit ihm war, doch erst vor einigen Jahren eine Verlängerung seines Arbeitsvertrages über das Rentenalter hinaus angeboten. Nun ließ ihn der neue Präsident fallen, aus Furcht vor ein paar Tierschützern? Und überhaupt: Gilt nicht für jeden Menschen die Unschuldsvermutung?

Vier Monate nach der E-Mail des Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft schloss die Staatsanwaltschaft Tübingen die Ermittlungen gegen Logothetis ab. Viel hatte sie ihm nicht mehr vorzuwerfen. Der Affe etwa, der im Fernsehen mit kahl rasiertem Schädel für Entsetzen gesorgt hatte: alles in Ordnung. Das Tier war zuvor am Kopf operiert worden. Deshalb die abrasierten Haare. Das Wundsekret, das ihm so kläglich über das Gesicht gelaufen war: sähe bei jedem Menschen nach einer solchen OP ähnlich aus. Nur dass Menschen einen Verband und eine Kanüle bekommen. Affen nicht. Die würden sofort daran herumreißen.

Auch die restlichen Schockaufnahmen ließen sich erklären, sodass nur eine Anschuldigung übrig blieb: Die Forscher sollen drei Tiere, darunter die bei *Stern TV* zu sehende Affendame Stella, zu spät eingeschlafert haben. Die ermittelnde Staatsanwältin wollte die Ermittlungen einstellen, aber dann



schaltete sich, was selten passiert, die Generalstaatsanwaltschaft ein und bat darum, doch über einen Strafbefehl nachzudenken, da ihrer Auffassung nach "in mindestens einem Fall das Leiden des Tieres schwer" gewesen sei und "schuld mindernde Umstände hier möglicherweise überbewertet worden sind".

Anfang des Jahres beantragte die Staatsanwaltschaft dann Strafbefehl gegen Nikos Logothetis und zwei seiner Mitarbeiter wegen des Vorwurfs der Tiermisshandlung. Logothetis legte Einspruch ein. Und die Max-Planck-Gesellschaft tat wie angekündigt: Keine 24 Stunden nach Bekanntgabe des Strafbefehls teilte sie der Öffentlichkeit mit, "dass Prof. Logothetis bis zum Abschluss des Verfahrens keine Tierversuche durchführen oder anleiten wird". Das sei nicht rechtens, meinte Logothetis und klagte. Das Gericht forderte die beiden Parteien auf, sich außergerichtlich zu einigen. Dazu ist es bisher nicht gekommen.

Das Verhalten der Max-Planck-Gesellschaft hat viele Wissenschaftler empört, sie sorgen sich um den Forschungsstandort Deutschland. Johanna Wanka, im Jahr 2015 Bundesforschungsministerin, schrieb zum Fall Logothetis, sie finde es "absolut unerträglich, dass in Deutschland Wissenschaftler bedroht und unter Druck gesetzt werden". Die Max-Planck-Gesellschaft dagegen sagt: "Der Forschungsstandort Deutschland ist gefährdet, wenn Tierschutz-Standards *nicht* eingehalten werden."

Nikos Logothetis überlegt jetzt, Tübingen zu verlassen. Um Ostern herum war er in China, eine wissenschaftliche Gesellschaft hatte ihn nach Shanghai eingeladen. Die Chinesen bereiteten ihm einen überwältigenden Empfang. Eine Delegation führte ihn durch die Stadt, der Bürgermeister begrüßte ihn. Man wolle, erzählten seine Gastgeber ihm, ein Forschungszentrum errichten, das seinesgleichen suche in der Welt. Hirnforschung auf höchstem Niveau. Mit den besten Leuten, der neuesten Technik. Es wäre ihnen eine Ehre, sagten sie, wenn er, Nikos Logothetis, sich entschiede, dieses Zentrum zu leiten.

Die Chinesen haben ihm mittlerweile ein Angebot unterbreitet, es ist außergewöhnlich, großzügig in jeder Hinsicht. Und Affen, sagten sie, könne er haben, so viele er wolle.