

Abenteuer im Affenland

Wie schlau sind unsere nächsten Verwandten im Tierreich wirklich? Und wie kann man das überhaupt herausfinden? Die **NEO**-Reporter Nelo, Melissa, Celine und Sarah fragten Deutschlands wohl berühmteste Affenforscherin: Julia Fischer.

Neugieriges Versuchstier: Mehr als 500 dieser Weißbüscheläffchen toben im Primatenzentrum Göttingen durch die Gehege.



Die **NEO**-Reporter zu Besuch beim Deutschen Primatenzentrum in Göttingen. Dort befragten sie die Verhaltensforscherin Julia Fischer.

JAN VETTER



Die Paviane sind unruhig. Nervös tigern die Weibchen im Rudel hin und her. Ihre roten Pobacken leuchten. Manche stoßen bellende Rufe aus, bei anderen klammern sich Babys auf den Rücken. Warum der Stress? Sind hungrige Löwen im Anmarsch? Wohl kaum, denn diese Affen befinden sich mitten in Deutschland, genauer gesagt im Deutschen Primatenzentrum in Göttingen.

Zwar ist es gut möglich, dass Lenni, Pauline, Ismael und all die anderen 1400 Affen, die hier am Rand von Göttingen leben, im Sommer Buschgeföhle entwickeln, weil alles um sie herum so grün ist. Aber ihr Leben von der Geburt bis zum Tod findet in Käfigen und Gehegen statt.

Die Aufregung der Pavian-Weibchen rührt daher, dass im benachbarten Gehege zwei neue Männchen angekommen sind – das ist ein Ereignis im Affenalltag.

Glasscheiben, wie sie viele Zoos haben, sucht man in dieser Forschungsstation vergebens. »Das wäre nur für uns Menschen zum Anschauen besser. Für die Tiere sind Gitter hingegen fantastische Klettermöglichkeiten«, erklärt Professorin Julia Fischer. Die Biologin steht den **NEO**-Reportern Nelo (16), Melissa (15), Celine (15) und Sarah (13) zum Thema »Tierische Intelligenz« Rede und Antwort.

Frau Fischer, waren Sie schon als junges Mädchen von Tieren begeistert?

Ganz klar, nein! Ich war vor allem wissbegierig. Nach ein paar Umwegen wollte ich eigentlich Meeresbiologin werden. Dann belegte ich jedoch einen Kurs in Verhaltensbiologie, der sich um Affen drehte. Von diesem Moment an war es um mich geschehen. Das fand ich unglaublich spannend!

Was untersuchen Sie, und wie gehen Sie dabei vor?

Wir betreiben einerseits Feldforschung in Afrika, andererseits haben wir auch hier im Primatenzentrum eine Gruppe von Affen, mit der wir arbeiten. Bei allen Versuchen geht es hauptsächlich um die Intelligenz dieser Tiere. Wir stellen Aufgaben, und sie können selbst wählen, ob sie mitmachen wollen oder nicht. Unser Ziel dabei ist es, zu verstehen, wie sie kombinieren und denken. Neuerdings gibt es sogar eine Art Computerspiel. Hier müssen die ▶

Wer erforscht da wen? Die **NEO**-Reporter Sarah, Celine, Melissa und Nelo (von links) und eine Gruppe von Javaneraffen mustern sich im Primatenzentrum gegenseitig.



JAN VETTER

- ▶ Affen auf dem Bildschirm Dinge antippen, die zusammengehören. Wenn sie es richtig gemacht haben, bekommen sie eine kleine Belohnung, beispielsweise Rosinen oder Nüsse.

Welche Tiere erforschen Sie?

Wir interessieren uns für ganz verschiedene Affenarten – nur Menschenaffen haben wir nicht. Ich forsche vor allem mit Javaneraffen, von denen wir eine 28-köpfige Gruppe haben. Im Senegal beobachten wir hingegen Guineapaviane. Um unsere afrikanische Forschungsstation herum leben über 300 Tiere. Und dann gibt es noch die Berberaffen, die in einem Touristenpark in Frankreich leben. Außerdem untersuchen wir Mäuse. Bei ihnen wollen wir herausfinden, wie sie sich miteinander verständigen. Die singen und zwitschern nämlich, aber glücklicherweise außerhalb des menschlichen Hörbereichs.

Wie intelligent sind Affen denn?

Affen haben genau die Intelligenz, die sie brauchen, um in ihrer Welt klarzukommen. Sie haben

eine genaue Vorstellung der Umwelt und davon, was sich wo befindet. Und wenn sie auf ihrem Weg durch eine Gruppe Löwen abgebracht werden, vergessen sie trotzdem nicht, wie sie abends zu ihren Schlafplätzen kommen. Sie wissen extrem viel übereinander: wer mit wem befreundet ist oder wer von wem abstammt. Nicht so begabt sind sie darin, Lösungen von theoretischen Problemen zu finden. Die Aufgabe muss schon konkret und klar sein, damit sie ihre Schlaueheit entfalten können. Einmal hatten wir beispielsweise eine Versuchsreihe, bei der Affen verschieden große Würfel unterscheiden sollten. Wir Menschen mussten diese Würfel extra markieren, weil wir das nicht so schnell erfassen konnten. Die Affen wussten das mit einem Blick.

Welchen Intelligenzquotienten hat der schlaueste Affe der Welt?

Das wissen wir nicht. Es gibt keinen Intelligenzquotienten für Affen mit einem festgelegten Standard wie bei Menschen. Man hat dafür noch nicht genug Affen getestet, und die Versuche sind auch oft nicht miteinander vergleichbar. Wir am Primatenzentrum haben aber mit unseren Javaneraffen die gleichen Tests gemacht wie Leipziger Forscher mit ihren Schimpansen. Unsere Affen schnitten

in etwa gleich ab wie die Schimpansen. Die Unterschiede sind manchmal auch innerhalb einer Art größer als zwischen verschiedenen Arten. In jeder Spezies gibt es welche, die fast alles können, und andere, die können fast gar nichts.

Bauen Sie eine persönliche Beziehung zu den Affen auf?

Wir bauen keine freundschaftlichen Beziehungen auf. Aber die Leute, die mit den Affen arbeiten, müssen sie dennoch richtig gut kennen lernen und ihr Vertrauen gewinnen. Allerdings handelt es sich nicht um Haustiere, die man auf den Arm nimmt oder streichelt.

Was geschieht mit den Ergebnissen Ihrer Experimente?

Das Wichtigste für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist, dass ihre Ergebnisse veröffentlicht werden. Zuerst schreibt man – meist auf Englisch – einen Aufsatz, in dem erklärt wird, wie ein bestimmtes Experiment zu Stande kam. Dann werden die Ergebnisse vorgestellt und mit bisherigen Ergebnissen anderer Experten verglichen. Das Ganze schicken die Forscher anschließend

zu einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift. Die wiederum sendet den Artikel anderen Experten, die ähnliche Forschung machen, bei diesem Experiment aber selbst nicht beteiligt waren. Anschließend entscheidet eine Art Jury, ob der geschriebene Beitrag veröffentlicht wird oder nicht.

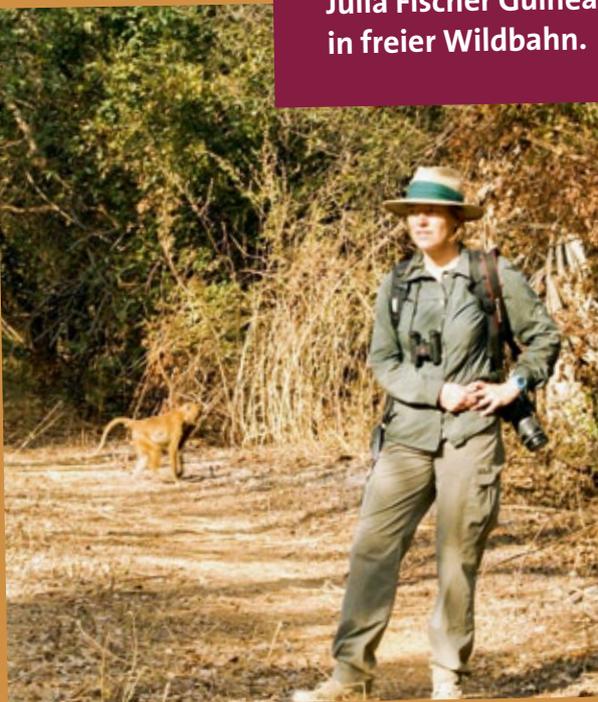
Warum sollte er nicht veröffentlicht werden?

Gründe für eine Ablehnung könnten sein, dass er zu langweilig ist, nicht wirklich neu oder dass sich Fehler darin befinden. So etwas kommt immer mal wieder vor.

Haben Sie bei der Arbeit mit Tieren etwas für sich selbst gelernt?

Und ob! Geduld, genaues Beobachten und dass man niemals aufgeben sollte. Ich habe aber auch gelernt, dass es manchmal nichts bringt, mit einem starren Plan loszulaufen. In der Wissenschaft geht viel schief, vor allem bei der Feldforschung im Dschungel und in der Steppe. Beispielsweise kam ich einmal am Abend ins Camp, und ein Elefant hatte tagsüber alle Kabel abgerissen und die Wasserleitung kaputt gemacht. Da gilt es, nervenstark zu bleiben und zu reparieren. Lernen könnten wir von den Affen ebenfalls, wie man mit Kindern umgeht. Sie haben stets ein wachsames Auge auf die Kleinen, aber lassen sie auch selbst die Welt entdecken. Und sie zeigen uns, dass es wahnsinnig wichtig ist, Kinder in den Arm zu nehmen.

**Im Senegal beobachtet
Julia Fischer Guineapaviane
in freier Wildbahn.**



ULRIKE BARNETT, MIT FROH. GEN. VOM DEUTSCHEN PRIMATENZENTRUM, LEIBNIZ-INSTITUT FÜR PRIMATENFORSCHUNG

Sie haben ja auch schon einmal in der afrikanischen Savanne Botswanas geforscht. Wie war das?

Eine riesige Mutprobe für mich als Stadtkind: aufregend und abenteuerlich. Ich musste mich in der Wildnis orientieren und lernen, wie man nicht von Löwen gefressen wird oder auf Schlangen tritt. Ich habe sehr geweint, als es vorbei war. Aber ich war auch richtig froh, wieder in der Zivilisation zu sein. Eine warme Dusche ist etwas Wundervolles! Auf der Forschungsstation im Senegal, die ich als Professorin aufgebaut habe, ist es ganz anders. Dort befinden sich viel mehr Forscher auf einem Fleck, wir haben Kontakt zu Einheimischen, und es gibt weniger gefährliche Tiere. Aber beschwerlich ist es natürlich trotzdem.



► **Sind Ihre Experimente teuer, und was wäre, wenn Sie nichts Neues mehr herausfinden würden?**

Jede Forschung ist auf ihre Weise aufwändig. Manche Wissenschaftler brauchen Labore oder teure Geräte, andere müssen komplizierte Umfragen durchführen. Wir benötigen hier vor allem Computer für die Auswertung und natürlich Futter, Gehege und Personal für die Affen. Und im Senegal brauchen wir Autos und Aufnahmegeräte für die Beobachtungen. Was passieren würde, wenn uns nichts Neues mehr einfiele? Bisher hat jede Studie mehr neue Fragen aufgeworfen als Antworten gegeben. Von daher hege ich da keine Sorge.

Wieso wurden Sie Verhaltensforscherin?

Mir war schon immer klar, dass ich Wissenschaftlerin werden wollte. Nur wo und was, wusste ich nicht. Als Leistungsfächer im Abitur hatte ich Biologie und Deutsch, aber ich konnte mich bei der Wahl des Studienfachs lange nicht zwischen Sprachen, Politik und Biowissenschaften entscheiden. Jetzt habe ich etwas gefunden, in dem vieles vorkommt, was mich fasziniert.

Wie wird man Professorin?

Nach dem Studium muss man eine Doktorarbeit schreiben. Der schließen sich einige Jahre an, in denen man sich anschaut, wie anderswo gearbeitet wird. In dieser Zeit lernt man auch, wie man an einer Universität unterrichtet. Die Forschungsergebnisse werden in vielen Aufsätzen und schließlich in einem dicken Buch zusammenge-

schrieben, und nach ein paar Prüfungen hält man die Bescheinigung in Händen, dass man das Zeug zum Professor oder zur Professorin hat. Ich hatte dann noch das große Glück, dass genau in diesem Moment meine Traumstelle zu vergeben war.

Handelt es sich im Primatenzentrum um wilde Tiere?

Im Primatenzentrum gibt es keine wilden Tiere. Alle wurden in Gefangenschaft geboren. Tiere in menschlicher Obhut verhalten sich anders als die in freier Natur. Sie müssen sich nicht mit Feinden herumschlagen oder Futter suchen. Deshalb wissen sie eine Menge Sachen nicht, die man zum Überleben in der Wildnis braucht. Bei uns in der Verhaltensforschung droht ihnen höchstens ein bisschen Langeweile, deshalb sind sie ganz froh, wenn wir mit ihnen spannende Versuche machen.

Können Sie den Tieren alles geben, was sie brauchen?

Bei unseren Javaneraffen gehen wir davon aus, dass das weit gehend der Fall ist. Die Nahrung ist ausgewogen, sie leben in einer Gruppe, haben Auslauf und Ablenkung; und wenn sie krank werden, kommt der Tierarzt. In der Regel leben sie hier vom Tag ihrer Geburt an, bis sie irgendwann an Altersschwäche sterben.

Im Göttinger Primatenzentrum bleiben die Affen von der Geburt bis zu ihrem Tod. Für ihr Wohlbefinden sorgen ein ausgeprägtes Familienleben – und das Herumtollen im Freien.



MANFRED BERGERLE MIT FRODO, GEM. VOM DEUTSCHEN PRIMATENZENTRUM, LEIBNIZ-INSTITUT FÜR PRIMATENFORSCHUNG

Auch kritischen Fragen der **NEO-**Reporter wich Julia Fischer nicht aus.



JAN VETTER

Leiden die Tiere bei den Experimenten?

Zumindest nicht in der Verhaltensforschung. Hier können die Affen freiwillig entscheiden, ob sie an den Versuchen teilnehmen. Wenn die Affen keine Lust haben, kommen sie einfach nicht. Einmal machten wir einen Versuch, bei dem die Tiere auf den Berg mit den wenigen Rosinen zeigen sollten, um den mit den vielen zu bekommen. Das gelang ihnen nicht, sie bemerkten aber jedes Mal ihren Irrtum und waren davon richtig genervt. Wenn die Studentin, die diese Versuche betreute, später den Raum betrat, gingen alle Affen hinaus. Sie wollten sich den erneuten Frust ersparen.

Was sagen Sie zu Vorwürfen, dass hier im Primatenzentrum Tierquälerei stattfindet?

Die Forschung hier am Zentrum wurde von speziellen Ethik-Kommissionen geprüft. Darin sitzen Menschen, die entscheiden, ob für den Versuch wirklich Tiere gebraucht werden oder ob es andere Möglichkeiten gibt, zu denselben Erkenntnissen zu gelangen. Wir müssen uns aber klarmachen, dass es zwei verschiedene Ansichten gibt: Manche Menschen sagen, wir wollen keinerlei Tierversuche. Anderen sagen, wir wollen neue Medikamente entwickeln oder Rätsel lösen, beispielsweise wie das Gehirn funktioniert – und dazu brauchen wir Tierversuche. Diese Bedürfnisse müssen Forscher und Gesellschaft gegeneinander abwägen und im Einzelfall entscheiden. Was ich nicht begreife, ist, dass oft mit zweierlei Maß ge-

messen wird. Wie Schweine, Rinder, Hühner oder Puten gehalten und wie viele von ihnen tagtäglich für den Fleischkonsum geschlachtet werden, kümmert kaum jemanden. Ist ein Schwein weniger leidensfähig als ein Affe?

Was ist der größte Unterschied zwischen Menschen und Affen?

Die Sprache ist der größte Unterschied. Ich kann euch erzählen, was ich in Afrika erlebt habe. Die Affen können das ihren Kumpels nicht berichten. Sie können sich zwar warnen oder einander zurufen, sich aber nicht über Ideen oder Erfahrungen austauschen.

Was denken Sie: Stellt der Mensch das Ende der Evolutionskette dar, oder kommt da noch etwas?

Ich glaube nicht, dass wir das Ende sind, sondern dass die Entwicklung immer weitergeht. Evolution ist unvorhersehbar, und der Zufall spielt eine riesige Rolle.

NEO-Redakteurin Kirsten Baumbusch hat aufgeschrieben, was die Reporter herausgefunden haben.