

# Frau Pepperberg hat einen Vogel

Aber was für einen. Graupapagei Alex revolutionierte die Wissenschaft mit seinem Können. Von ihm profitiert die gesamte Sprach- und Kognitionsforschung.

TANJA WARTER

Beim 2. Biologicum im Almtal sprachen die SN mit Irene Pepperberg, einer der weltweit führenden Kognitionsforscherinnen, darüber, wie Tiere denken.

**SN: Als junge Harvard-Ab solventin kauften Sie sich 1977 den Graupapagei Alex in einer Zoohandlung in Chicago. Was hatten Sie damals im Sinn?**

**Pepperberg:** Die geistigen Fähigkeiten von Schimpansen und Delfinen hatten mich fasziniert. Aber ich wollte mit einem Tier arbeiten, das tatsächlich mit mir sprechen kann und dabei weiß, was es sagt. Dass Papageien sprechen lernen können, war bekannt. Das Schlimmste, was passieren kann – so meine Überlegung –, ist, dass es nicht klappt. Das war der Impetus. Ich muss aber zugeben, dass mich meine Uni-Kollegen anfangs fragten, was ich geraucht hätte.

**SN: 30 Jahre lang war Alex gewissermaßen Ihr Arbeitskollege. Er beherrschte rund 100 Wörter, die er für die Kommunikation mit Ihnen einsetzte. Warum hat dieser Vogel die Wissenschaft so gravierend verändert?**

Als ich anfing, mit Alex zu arbeiten, war die allgemeine Überzeugung, dass Tiere nicht denken können, sondern reine Reiz-Reaktions-Maschinen sind. Nur den Affen traute man zu, etwas cleverer zu sein. Ich dachte mir, wenn sich Papageien unter demselben evolutionären Druck entwickelt haben wie Affen, weil sie ebenfalls langlebig sind und in einem komplexen ökologischen und sozialen Umfeld leben, müssen sie mehr können. Meine Resultate aus dem Verhaltensbereich brachten die Neurowissenschaftler erst auf Trab. Seit 2005 wissen wir nun, dass Vögel tatsächlich große Gehirnareale haben, die wie die Großhirnrinde funktionieren und dem Denken dienen. Alex hat mit seinem Können einen Grundstein dafür gelegt.



Irene Pepperberg revolutionierte die Kognitionsforschung. Hier arbeitet sie mit Griffin.

BILD: SN/HARVARD UNIVERSITY

**SN: Mit seinem Marshmallow-Test erforschte Walter Mischel Anfang der 1970er-Jahre die Selbstkontrolle von Kindern. Vor ihnen stand die Süßigkeit, doch wer sich mehrere Minuten lang allein in einem Raum nicht darüber hermachte, bekam später zwei Leckereien. Das haben Sie auch mit Ihren Graupapageien gemacht.**

Ja, dieser Test der Impulskontrolle und des Belohnungsaufschubs ist wichtig, um kognitive Leistungen abzufragen. Kinder schaffen ihn ab etwa vier Jahren. Wir waren verblüfft, wie ähnlich die Reaktionen der Papageien vor einer Traube jenen der Kinder vor dem Marshmallow waren: Die Vögel drehten sich auf der Stange um, um nicht hinsehen zu müssen – wie die Kinder auf ihren Sesseln. Sie zupften an ihrem Federkleid wie die Kinder an ihrer Kleidung, um sich abzulenken. Manchmal schleckten sie auch kurz auf der vorgesetzten Nascherei – genauso wie die Vierjährigen.

**SN: Aber auch die Papageien konnten sich zurückhalten, um später mehr zu bekommen?**

Sie konnten warten. Aber nicht, um später mehr von einer Leckerei zu bekommen. Die Menge war ihnen egal. Sie warteten nur, wenn es als verspätete Belohnung etwas gab, was sie lieber mochten. Wenn auf die Traube zum Beispiel eine Nuss folgte. Wegen einer zweiten Traube machten sie sich die Mühe nicht.

**SN: Welche Erklärung haben Sie dafür?**

Wir wissen es nicht und können nur spekulieren. Es könnte an den Lebensumständen in der Natur liegen. Weiß ein Papagei, dass es in zwei Kilometern Entfernung ein geliebtes, reifes Obst gibt, wird er nicht die in Mengen vorhandenen, langweiligen Beeren vor seinem Schnabel fressen. Es gibt starke Präferenzen.

**SN: Und warum ist die Klugheit eines Graupapageis sogar mit der eines fünfjährigen Kindes vergleichbar?**

Weil wir abseits der Versuche mit der Impulskontrolle viele andere Fähigkeiten getestet haben. Zeigte ich Alex einen grünen Schlüssel und einen grünen Würfel, antwortete er auf Englisch auf die Frage,

was gleich sei: „Colour“ (Farbe). Nach dem Unterschied befragt, sagte er: „Shape“ (Form). Diese Tests brachten uns zu dem Ergebnis, dass die Hirnleistung von Papageien mit der eines Fünfjährigen vergleichbar ist.

**SN: Wann hat Alex Sie am meisten verblüfft?**

Da gibt es viele Momente. Einmal wollte er eine Nuss, aber ich hatte keine in der Nähe, also gab ich ihm eine Traube. Die schmiss er wütend weg und sagte mit Nachdruck auf Englisch: „Want a nut. N – U – T.“ Ich konnte es kaum fassen, buchstabierte er sie. Spannend war auch, wie er andere Papageien bei ihren Aufgaben belehrte. Sprich deutlich! Sag es genauer! So kommentierte er aus dem Hintergrund, wenn wir mit Griffin arbeiteten.

**SN: Alex starb 2007. War er unter den Papageien eine Ausnahmeerscheinung?**

Alex war 15 Jahre lang ein Einzelvogel. Er hatte eine kleine Gruppe von Menschen, die zwölf Stunden am Tag mit ihm gearbeitet haben.

Wenn er gegessen hat und es war eine Traube, dann haben wir ihm gesagt: Eine Traube! Du isst eine Traube! Eine grüne Traube! Wie man mit einem Kleinkind spricht. Unsere anderen Papageien hatten das nicht. Es könnte sein, dass es unterschiedliche IQ bei den Vögeln gibt, aber wir wissen das nicht. Vielleicht finden meine Studenten noch heraus, dass die Papageien sogar mit sieben oder acht Jahre alten Kindern zu vergleichen sind. Möglich ist das.

**Irene Pepperberg**, geboren 1949, ist eine amerikanische Professorin an der Universität Harvard und am MIT. Ihre Erkenntnisse über die Gehirnleistungen von Graupapageien revolutionierten die Wissenschaft. 2009 erschien ihr Buch „Alex und ich. Die einzigartige Freundschaft zwischen einer Harvard-Forscherin und dem schlauesten Vogel der Welt“.

Das 2. Biologicum in Grünau im Almtal, unter der wissenschaftlichen Leitung des österreichischen Verhaltensforschers Kurt Kotrschal, befasste sich mit der Biologie des Denkens bei Mensch und Tier.

## Über Selbstheilungskräfte und den inneren Arzt

Die Komplementärmedizin erfreut sich höchsten Interesses. Es geht dabei zentral um die Frage: Was kann ich selbst tun?

Wer sich dafür interessiert, kann derzeit jede Woche an einer Tagung über Komplementärmedizin und Selbstheilungskräfte teilnehmen. Lang ist die Liste der Themen und Referenten, und alle diese Veranstaltungen zeichnen sich durch hohe Seriosität aus. Vorbei sind die Zeiten, in denen Therapien außerhalb der strengen Schulmedizin nach dem Motto verkauft und angewendet wurden: „Nutzt es nichts, dann schadet es nichts.“

Im Gegenteil. Medizinerinnen und Mediziner, die sich ernsthaft mit Komplementärmedizin befassen, weisen zu Recht darauf hin, dass es sich nicht um eine Alternative zur Schulmedizin handelt, sondern um eine Ergänzung (daher nicht Alternativ-, sondern Komplementärmedizin). Und sie warnen davor, solche Therapien ohne genaue Abklärung anzuwenden. Nicht alles ist zu jeder Zeit gut und verträglich in jedem Fall etwa mit einer aktuell durchgeführten Chemotherapie.

Sehr positiv ist an der Entwicklung, dass Patientinnen und Patienten immer mehr Wert darauf legen, ihre Selbstheilungskräfte zu aktivieren und zu unterstützen. Und dass sie zunehmend Medizinerinnen und Mediziner finden, die nicht nur ein offenes Ohr dafür haben, sondern auch verlässliche Kompetenz.

Wie wichtig dieser „innere Arzt“ ist, hat der Hirnforscher Joachim Bauer in seinem Buch „Selbststeuerung. Die Wiederentdeckung des freien Willens“ dargelegt. Er lenkt den Blick auf den präfrontalen Cortex und die dort angesiedelte Selbststeuerung. „Die mit Blick auf den Verlauf einer körperlichen Erkrankung wichtigste präfrontale Funktion ist die Selbststeuerung“, schreibt der Neurobiologe, Arzt und Psychotherapeut an der Universität Freiburg. „Daher muss es das Ziel einer guten Medizin sein, dem Patienten nicht nur pharmakologische, operative und andere evidenzbasierte Heilverfahren anzubieten, sondern auch seine psychische Situation und damit die Kräfte seines Selbst und seiner Selbststeuerung zu stärken.“

Bei Menschen mit schweren Erkrankungen sei dieser „innere Arzt“ massiv geschwächt. Daher sei es wichtig, dass der „äußere Arzt“ diese Selbstheilungspotenziale des Patienten aktiv anspreche. Ärzte sollten bereits dann, wenn sie mit dem Patienten im Erstgespräch sind, „auf seine Grundstimmung und auf die innere Haltung achten, die der Patient sich selbst und seinen Beschwerden gegenüber einnimmt“.

JOSEF.BRUCKMOSER@SALZBURG.COM

### Tagung: Wunder Heilung?



Hirnforscher Joachim Bauer über Selbstheilungskräfte.

BILD: SN/HÖD

**Über die Stärkung und Aktivierung des „inneren Arztes“** spricht der Neurobiologe, Arzt und Psychotherapeut Joachim Bauer am kommenden Freitag, 16. Oktober, um 19.00 Uhr in St. Virgil Salzburg.

**Der Vortrag ist Teil der Tagung „Wunder Heilung?“**, bei der es von Freitag, 16. Oktober, 14.30 Uhr, bis Samstag, 17. Oktober, um Selbstheilungskräfte und Krankheitsbewältigung geht.

**Info/Anmeldung:** Tel.0662 / 65901-514; WWW.VIRGILAT/HEILUNG

**ZEITZEICHEN**  
Josef Bruckmoser

