



Intelligenz: Elefanten kooperieren miteinander

Von Elefanten wird weithin angenommen, dass sie zu den intelligentesten Tieren gehören: Sie vergessen nichts und haben ausgeprägte kognitive Fähigkeiten. Ein US-amerikanisch-thailändisches Forscherteam hat nun nachgewiesen: Elefanten kooperieren miteinander, wenn sie ein gemeinsames Ziel verfolgen, und warten dabei sogar geduldig auf die Hilfe eines Partners.

Im Wissenschaftsmagazin »Proceedings of the National Academies of Sciences« berichten Joshua Plotnik von der Emory University in Atlanta und seine Kollegen von ihren Forschungen mit einer Gruppe von zwölf Elefanten aus dem Thai Elephant Conservation Center. Sie konnten zeigen, dass die Tiere nicht nur gemeinsam handeln, sondern mit einem Partner eine Aufgabe auch gemeinsam koordinieren:

Zunächst lernten je zwei Elefanten, mit dem Rüssel an einem Seil zu ziehen, und damit ein außer Reichweite befindliches Holzbrett

zu sich heranzuholen, auf dem sich eine Schale mit Futter befand. Anschließend wickelten die Forscher das Seil so um das Brett, dass das Holz mit dem Futter nur dann bewegt werden konnte, wenn gleichzeitig an beiden Seilenden gezogen wurde. Nach nur zwei Tagen schafften es alle Tiere, sich untereinander so zu koordinieren, dass sie in mindestens acht von zehn Fällen an das Futter kamen.

In einem weiteren Experiment führten die Forscher erst einen Elefanten an das eine Seilende und etwa 45 Sekunden später den anderen Elefanten an das zweite Ende. In 88 Prozent aller 60 Versuche warteten die Elefanten geduldig auf den Rüssel des Partners, bevor sie das Seilende packten.

Die Elefanten verstanden auch, dass es keinen Sinn macht zu ziehen, wenn der Partner keinen Zugang zu dem Seil hat.

Das Verständnis der Zusammenarbeit bei Elefanten steht damit auf einer Stufe mit dem von Schimpansen, so die Forscher.

Quelle: Joshua M. Plotnik, Richard Lairb et al: Elephants know when they need a helping trunk in a cooperative task · Proceedings of the National Academies of Sciences PNAS, 7.3.2011





Forscher: Fische sind intelligent und fühlen Schmerz ähnlich wie wir

Millionen Angler und Fischer glauben, der Haken im Mund tue Fischen nicht weh. Sie seien niedere Lebewesen und könnten keinen echten Schmerz empfinden, dafür sei ihr Nervensystem zu primitiv. Doch Forscher haben inzwischen nachgewiesen: Fische nehmen Schmerzen bewusst wahr und leiden unter ihnen - ihr Gehirn verarbeitet Schmerz ähnlich wie Säugetiere. Die gesamte Physiologie der Fische zeigt viele Ähnlichkeiten sogar mit uns Menschen. Und: Fische sind viel intelligenter, als bisher angenommen wurde - und zu komplexen kognitiven Leistungen fähig.

Forscher der Queen's University in Belfast konnten mit Hilfe von Elektroden nachweisen: Schmerzreize bei Fischen werden über die Nervenzellen direkt ins Gehirn weitergeleitet. »Als die Wissenschaftler die Tiere mit einer Nadel piksten, setzte lebhaftes Neuronengeflüster in deren Endhirn ein - und mithin in eben jenem Abschnitt, in dem Schmerzmeldungen auch bei Vögeln und Säugetieren verarbeitet werden«, so Günther Stockinger in seinem Artikel »Neuronengeflüster im Endhirn« (*Spiegel online*, 11.3.2011).

Victoria Braithwaite von der Pennsylvania State University geht in ihrem Buch »Do Fish Feel Pain?« nicht nur der Frage nach, inwieweit Fische Schmerzen empfinden, sondern stellt auch die aktuellen Forschungen zur Intelligenz der Fische vor. Lange nahm man an, Fische seien so etwas wie langsame, kalte Automaten mit einem sehr einfachen Gehirn, das schablonenhaftes Verhalten erzeugt, so Victoria Braithwaite. Doch die Biologin trägt in ihrem Buch die aktuellen wissenschaftlichen Beweise zusammen, dass

Fische zu komplexen kognitiven Leistungen fähig und viel intelligenter sind, als bisher angenommen wurde. Bei etlichen Fischarten haben Forscher nachgewiesen, dass sie auch lang andauernde Erinnerungen haben können: Das Erinnerungsvermögen bei Lachsen reicht sogar über Jahre.

Fische haben mit anderen Wirbeltieren wie Vögeln oder Säugetieren mehr gemeinsam, als wir denken. Ihre gesamte Physiologie zeigt viele Ähnlichkeiten sogar mit uns Menschen: In anstrengenden Situationen setzt unser Körper das Stresshormon Cortisol frei - genauso reagiert der Körper der Fische.

Vor diesem Hintergrund kritisiert Victoria Braithwaite nicht nur den Angelsport, sondern vor allem die Hochseefischerei und die riesigen industriellen Fisch-Massenhaltungen, so genannte Aquakulturen: Wenn wir uns bei der industriellen Nahrungsmittelproduktion Gedanken über den Schutz von Schweinen und Hühnern machen, sollten wir die Fische nicht ausklammern.

Im »Kritischen Agrarbericht 2011« weist die Tierärztin Frigga Wirths in ihrem Beitrag »Stummes Leiden. Das Töten von Fischen - ein unerhörtes Tierschutzproblem« darauf hin, dass das Schlachten der Fische gegen Tierschutzprinzipien verstoße: Während andere Wirbeltiere vor dem Schlachten wenigstens betäubt würden, werde auf die Empfindungen der Fische - Angst, Schmerzen - überhaupt keine Rücksicht genommen.

Die Gefühllosigkeit des Menschen hat nicht nur dazu geführt, dass durch die Überfischung der Meere die Bestände der meisten Fischarten bedroht sind, sondern auch unser eigenes Überleben auf diesem Planeten.

Quellen: Günther Stockinger: *Neuronengeflüster im Endhirn*. Spiegel online, 11.3.2011 · Victoria Braithwaite: *Do Fish Feel Pain?* Oxford University Press, 2010 · *Kritischer Agrarbericht*, ABL-Verlag, Hamm 2011



Verhaltensforschung: Hennen leiden mit ihren Küken

Tiere haben Mitgefühl - zumindest bei Menschenaffen, Elefanten, Delfinen, Ziegen oder Rabenvögeln haben Verhaltensforscher nachgewiesen, dass sie angesichts leidender Artgenossen Mitleid zeigen. Leiden eigentlich auch Hühner mit anderen Hühnern mit?

Britische Wissenschaftler haben nachgewiesen, dass Hühner mit ihren Küken fühlen und sehr sensibel auf deren Befindlichkeit reagieren: Werden die Küken bedrängt, reagieren die Hühnermütter körperlich so, als ob sie die Störung selbst erlebt hätten.

Im Fachmagazin *Proceedings of the Royal Society B* berichten die Forscher von ihrer Studie: Zwischen eine Henne und eines ihrer Küken wurde eine Plexiglasscheibe gestellt. Nach einiger Zeit wurde das Küken 10 Minuten lang kurzen, kräftigen Luftstößen ausgesetzt. Vor und während jedes Tests wurde das Verhalten der Hühner beobachtet und die Veränderung ihrer Physiologie gemessen: die Pulsrate sowie die Temperatur von Augen und Kamm (welche sich bei Hühnern unter Stress verändert).

Das Ergebnis: Wenn sich ihre Küken gestresst zeigten, reagierten die Hennen mit größerer Vorsicht, sie hörten auf, sich zu put-

zen, und die Augen- und Kammtemperatur verminderte sich. Die gleiche Reaktion zeigten die Hennen, wenn sie selbst den Luftstößen ausgesetzt waren. In der Kontrollgruppe, in der das Küken hinter der Plexiglasscheibe keinen Luftstößen ausgesetzt war, kamen keine solche Änderungen bei den Hennen vor.

Wenn die Küken Quallaute von sich gaben, reagierten die Hennen ihrerseits mit Lauten und einer erhöhten Herzrate.

Die britischen Forscher erklären, dass sich die Fähigkeit zur Empathie daran zeigt, in welchem Ausmaß ein Tier durch den Schmerz oder die Qual eines Artgenossen betroffen wird. Sie kommen zu dem eindeutigen Schluss, dass Hühner Empathie besitzen.

Was muss es also für Hühner als fühlende und mitfühlende Wesen bedeuten, in Legebatterien oder Mastanlagen zu vegetieren und ständig mit dem Leid ihrer Artgenossen konfrontiert zu sein? Und: Brauchen wir Menschen wirklich erst eine wissenschaftliche Studie, damit wir begreifen, dass auch Tiere Gefühle haben, ähnlich wie wir? Da stellt sich doch die Frage: Wie sieht es eigentlich mit dem Mitgefühl von uns Menschen aus?

Quelle: J. L. Edgar, J. C. Lowe: *Avian maternal response to chick distress*. In: *Proceedings of the Royal Society B*, 9.3.2011

Zahl der Legehennen steigt

Im Jahr 2010 ist die Zahl der Legehennen in Deutschland deutlich gestiegen - auf fast 30 Millionen Hühner. Dies ist eine Zunahme um 11,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

»Zuvor war die Zahl der Legehennen deutlich gesunken. Grund war das seit dem 1. Januar 2009 geltende Verbot der Hennenhaltung in konventionellen Käfigen. Die dadurch notwendigen technischen und baulichen Umrüstungen führten ab Februar 2009 zu einem kräftigen Rückgang der Tierbestände. Seit März 2010 steigen sie wieder an«, so das Statistische Bundesamt.

2010 legten 4,7 Millionen Hennen in den neuen Käfigen (so genannte »Kleingruppenhaltung« oder »ausgestaltete Käfige«) Eier.

Die industrielle Bodenhaltung (9 Hühner pro Quadratmeter) ist mit 19 Millionen Hennen inzwischen die dominierende Haltungsförm. In Freilandhaltung (pro Huhn mindestens 4 Quadratmeter Fläche) leben 4,3 Millionen Hennen, in Öko-Haltung sind es lediglich 1,9 Millionen (das sind gerade mal 16% aller Legehennen).

Quelle: Statistisches Bundesamt, Pressemitteilung Nr. 072 vom 22.02.2011

62,8% aller Eier werden inzwischen in Bodenhaltung »produziert«. Die Hühner sehen nie das Tageslicht, vegetieren auf engstem Raum (9 Hühner pro Quadratmeter). Bis zu 6000 Tiere drängen sich in einem solchen Stall. Verhaltensstörungen wie Federpicken und Kannibalismus sind an der Tagesordnung. Durch das Gedränge ausgelöster Stress ist eine häufige Todesursache für Hühner in der Bodenhaltung.

Bei der Freiland- und Biohaltung hat jedes Huhn mindestens 4 m² Auslauf. Doch auch hier werden alle männlichen Küken getötet - und auch hier enden die Legehennen im Alter von nur 12 bis 15 Monaten als Suppenhuhn.



Bild: www.soylent-network.com

Oben: Bodenhaltung

Unten: Freilandhaltung



Bild: www.soylent-network.com

Tierfütterung: Gentechnik durch die Hintertür

Umfragen zufolge lehnen 70 Prozent der Deutschen genmanipulierte Lebensmittel ab. Doch genmanipulierte Produkte sind inzwischen in den Supermärkten weiter verbreitet, als es die meisten Verbraucher wissen: nämlich Fleisch, Wurst, Eier und Milch von Tieren, die mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden.

Der Skandal um dioxinverseuchte Futtermittel lenkte die Aufmerksamkeit auf die Fütterung in der industriellen Massentierhaltung. Auch bei genmanipulierten Lebensmitteln spielt die Fütterung eine entscheidende Rolle - denn Futtermittel bestehen häufig aus Gen-Soja. Etwa zwei Drittel des Eiweißbedarfs in der konventionellen Tiermast und Milchkuhhaltung werden nach Schätzungen von Greenpeace mit Soja ge-



Bild: Freiheit für Tiere

deckt. Über 70 Prozent des Sojas wird aus Brasilien und Argentinien importiert, wo für den Sojaanbau große Flächen Regenwald gerodet werden. 99 Prozent der argentinischen, 90 Prozent aller US-Sojabohnen und 70 Prozent der Sojabohnen aus Brasilien sind inzwischen genmanipuliert, weltweit sind es rund 80 Prozent.

Für Lebensmittel aus Tieren, die mit genmanipulierten Pflanzen gefüttert wurden, besteht keine Kennzeichnungspflicht. Gensoja ist inzwischen so weit verbreitet, dass es nicht nur in Fleisch, Wurst oder Milch, sondern selbst in kleinsten Zutaten wie beispielsweise der Butter im Butterkeks oder dem Käse auf der Pizza stecken kann. Sicher gehen kann man nur bei Produkten mit Bio-Siegel oder dem Siegel »Ohne Gentechnik«.

Quellen: Augsburgener Allgemeine, 8.3.2011 · ARD Plusminus, 8.2.2011 · www.umweltinstitut.org



Klima: »Pflanzen essen statt Pflanzen tanken!«

»Biosprit E10 liefert keinen Beitrag zum Klimaschutz«, so der BUND Naturschutz.

Und die Tierrechtsorganisation PETA weist darauf hin: »33 Kinder könnten mit einer E10-Tankfüllung ernährt werden.«

E10 wirkt sich negativ auf die Versorgung der Weltbevölkerung mit Getreide aus: »In einer Tankfüllung E10 steckt so viel Getreide, dass man 33 Kinder damit ernähren könnte. Die Politik muss endlich einen anderen Weg einschlagen, um den Klimawandel zu stoppen, und die Subvention tierischer Lebensmittel stoppen«, fordert Ernährungswissenschaftlerin Sabine Weick von PETA.



Bild: Freiheit für Tiere

Mit dem Umstieg auf eine pflanzliche Ernährung würde für das Klima weit mehr erreicht werden: Das Öko-Institut Freiburg testete die Klimarelevanz verschiedener Lebensmittel - das klimaschädlichste ist Butter, gefolgt von Rindfleisch. Am klimafreundlichsten ist Gemüse.

Laut einer Studie des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung kann der landwirtschaftlich bedingte Ausstoß von Methan und Lachgas um mehr als 80% reduziert werden, wenn der Verzehr von Fleisch- und Milchprodukten verringert wird. Jeder einzelne Konsument kann also etwas für

unser Klima tun - und gleichzeitig Tieren das Leben retten!

Quellen: PETA, 8.3.2011 · BUND Naturschutz, 24.2.2011

Trophäenjagd gefährdet Löwen und Leoparden

Wissenschaftler warnen: Die Trophäenjagd dezimiert die Zahl der Löwen und Leoparden in Afrika dramatisch.

In der Februarausgabe des Fachmagazins Conservation Biology präsentierten Forscher alarmierende Zahlen: Während 1980 noch mehr als 75.000 Löwen in Afrika lebten, sind es heute nach neuesten Schätzungen nur noch etwa 23.000. Zwischen 2002 und 2009 haben Jagdtouristen insgesamt 4.791 Löwentrophäen legal aus Afrika ausgeführt

- die Dunkelziffer dürfte deutlich höher liegen. Fast ein Drittel der Löwentrophäen kam aus Tansania. In Tansania lebt die größte noch verbliebene Löwenpopulation Afrikas und ist auch ein bedeutender Lebensraum für Leoparden. Wissenschaftler sind nun um die noch verbliebenen Bestände besorgt, weil Löwen und Leoparden seit Jahren durch Jagdreisen und Trophäenjäger dezimiert werden.

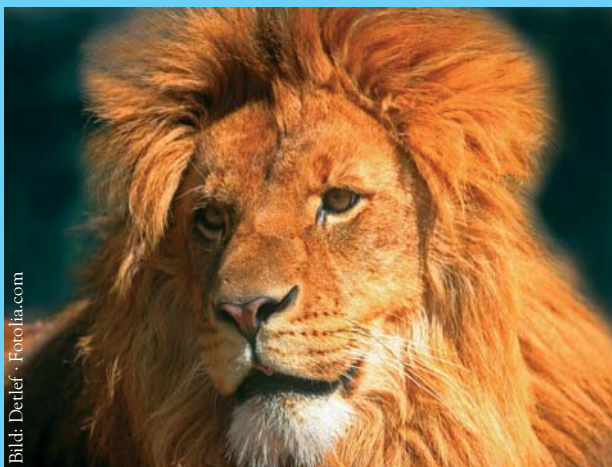


Bild: Detlef - Fotolia.com

Andere Risiken wie Wilderei und Lebensraumzerstörung waren laut der Studie nicht dafür verantwortlich, dass die Bestände zurückgegangen sind.

Jagdreiseveranstalter behaupten, die Trophäenjagd diene dem Artenschutz, weil sie angeblich den afrikanischen Ländern einen Anreiz biete, Wildtierbestände als Einnahmequelle zu erhalten. »Die neue Studie belegt das Gegenteil: Nicht Wilderer, Viehhalter oder Lebensraumzerstörung dezimieren in Tansania die Bestände von Löwen, sondern die legale

Trophäenjagd«, so Daniela Freyer von der Artenschutzorganisation Pro Wildlife. »Eine Löwenjagd bringt dem Jagdanbieter 40.000 bis 100.000 Dollar ein, deswegen wird noch den letzten männlichen Tieren gnadenlos nachgestellt.«

Quellen: Effects of Trophy Hunting on Lion and Leopard Populations in Tanzania; C. Packer et al., Conservation Biology, Volume 25, Issue 1, S. 142-153, Februar 2011 · Pressemeldung Pro Wildlife, 31.1.2011: Trophäenjagd gefährdet Tansanias Löwen



Bild: Carola Schubbel - Fotolia.com



»Liebe die Tiere, liebe jegliches Gewächs und jegliche Dinge!
Wenn du alles liebst, so wird sich dir das Geheimnis Gottes in allen Dingen
offenbaren, und du wirst schließlich alle Welt mit Liebe umfassen!«
Fjodor Michailowitsch Dostojewski, russischer Dichter (1821 - 1881)