

ES GENÜGT SCHON DIE ANWESENHEIT:

# Der Einfluss des Menschen auf das Verhalten von Tieren

VON DR. MARC BEKOFF

Schon allein die bloße Präsenz des Menschen verändert das Verhalten und beeinflusst die körperliche und emotionale Welt von Tieren, betonen Wissenschaftler. Zahlreiche Beispiele sind gut dokumentiert. Dr. Marc Bekoff, Evolutionsbiologe der Universität Boulder in Colorado (USA) und regelmäßiger WUFF-Autor, präsentiert in diesem zweiten Teil seiner neuen WUFF-Serie gut dokumentierte Beispiele dieses subtilen Einflusses, dessen oft dramatischen Folgen erst später sichtbar werden.



**N**icht nur der direkte Kontakt durch Berührung hat einen Einfluss auf die Tiere, sondern auch das bloße „Da-Sein“. Allein schon die Präsenz des Menschen beeinflusst das Verhalten vieler Tiere. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts lernten Meisen in England, die Deckel der Milchflaschen aufzupicken, die vor die Häuser geliefert wurden. Elche und zahlreiche andere Tiere lernten, Skiläufern auszuweichen. Forschungen, die ich mit meinen Studenten durchführte, ergaben, dass Menschen einen großen Einfluss auf Präriehunde haben, indem einzelne Tiere, die



*Als man zu Beginn des vorigen Jahrhunderts in England begann, Milchflaschen vor die Haustüren zu liefern, lernten Vögel schnell, die Deckel aufzupicken, um zur Milch zu gelangen.*

viel Kontakt zu Menschen haben, sich weniger um ihre Anwesenheit kümmern als andere ohne Kontakt. Das Gleiche gilt für verschiedene Wildarten. Beispielsweise verbrau-

chen Elstern, die nicht an Menschen gewöhnt sind, so viel Zeit, um ihnen auszuweichen, dass diese Zeit ihnen bei so wichtigen Tätigkeiten wie Füttern und Brutpflege fehlt. Forscher, die am Fütterungsverhalten interessiert sind, müssen wissen, dass allein ihre Gegenwart das arttypische Verhalten verändert, nämlich genau die Informationen, die sie sammeln.

## Auswirkungen oft erst später sichtbar

Menschen beobachten gern Tiere von Autos, Booten oder Flugzeugen aus. Jedoch können das Geräusch und die Anwesenheit von Fahrzeugen Veränderungen in den Bewegungsmustern (Elch), bei der Futtersuche (Bergschafe) und beim Brutverhalten bewirken. Bei Schwänen verursachen das Geräusch und die Anwesenheit von Autos eine erhöhte Sterblichkeit von Eiern und Küken. Nochmals, diese Effekte sind zum Zeitpunkt des Eintretens nicht sichtbar, aber Daten beweisen, dass es sie gibt.

Adélie-Pinguine, die Flugzeugen und den Menschen direkt ausgesetzt waren, zeigten immer tiefgreifende Veränderungen in ihrem Ver-



*Pinguinkolonien, die Flugzeugen oder Menschen ausgesetzt sind, zeigen eine Abnahme von 15% der Anzahl der Vögel und eine um 8% höhere Sterblichkeitsrate der Brut.*



*Die Präsenz anhaltender Fahrzeuge beobachtender Menschen führt bei Trompeterschwänen zu einer erhöhten Sterblichkeit von Eiern und Küken.*

halten, was einschließt, dass sie auf dem Weg zurück zum Nest von ihrem direkten Kurs abwichen oder verstärkt ihre Nester aufgaben. Insgesamt halten solche Effekte, die auf Flugzeuge zurückzuführen

sind, die fütternden Pinguine davon ab, zu ihren Nestern zurückzukehren. Das führte zu einer Abnahme von 15 % der Anzahl der Vögel einer Kolonie und einer um 8 % höheren Sterblichkeitsrate in den Nestern. Es gibt auch eine starke Erhöhung der Herzschlagfrequenz von Pinguinen. In diesem Fall würden Modelle, die sich mit dem Fortpflanzungserfolg und dem elterlichen Einsatz der Vögel befassen, in die Irre führen – und zwar wegen der benutzten Methoden.

Trompeterschwäne zeigten bei Flugzeugen zwar keine solchen nachteiligen Effekte, doch führten die Geräusche und die sichtbare Präsenz von parkenden Fahrzeugen zu Veränderungen im Brutverhalten weiblicher Trompeterschwäne. Dies wiederum bewirkte eine erhöhte Sterblichkeitsrate von Eiern und Küken. Daten zum Vermehrungsverhalten dieser Vögel würden daher zu falschen Ergebnissen führen.

### **An Menschen gewöhnte Tiere häufiger Opfer von Beutegreifern**

Viele Menschen lieben junge Tiere und versuchen, nahe an Nestern oder Höhlen zu gelangen, ohne die Bewohner zu stören. In verschiedenen Forschungsprogrammen ist es wichtig, das Verhalten der Elterntiere zu beobachten und Eier und Jungtiere zu zählen, um etwas über Modelle des Überlebens und der Sterblichkeit zu erfahren. Wenn jedoch die Nester einiger Vögel (z.B. von Enten) regelmäßig von Menschen besucht werden, so werden diese Vögel häufiger das Opfer von Beutegreifern, als wenn ihre Nester weniger oft besucht werden. Es wurde vermutet, dass einige Tiere sich so an den Besuch von Menschen gewöhnt haben, die sie nicht töten, dass sie später anderen Tieren, auch ihren natürlichen Feinden, die sie töten werden, erlauben, viel zu dicht an sie heranzukommen.



*In Colorado ist das Klettern während der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel verboten.*

### **Klettern während Brut- und Aufzuchtzeit vermeiden**

Aktivitäten wie Klettern sind ebenfalls sehr störend. Kletterer können das Aktivitätsmuster von Vögeln beeinflussen, so dass sie mehr fliegen und seltener sitzen und dadurch Energie verschwenden. In Boulder, Colorado, und anderswo ist das Klettern während der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel verboten. In einer Studie zum Einfluss von Wanderern auf Grizzly Bären im Glacier Nationalpark,

Montana, entdeckten Forscher, dass durch Wanderer gestörte Bären etwa 50 % weniger Zeit für die Nahrungssuche und etwa 50 % mehr Zeit für das Ausweichen von Wanderern verwendeten. Es wurde empfohlen, die Wanderer um Gegenden herumzuleiten, wo Bären leben, um Störungen und in dem Zusammenhang Energieverluste auf ein Minimum zu reduzieren.

Von Menschen angelegte Erholungswege sind auch mit Veränderungen im Verhalten und in der Sterblichkeit verknüpft. In Boulder,



*Eine Studie im Glacier Nationalpark, Montana, fand heraus, dass durch Wanderer gestörte Bären 50% mehr Zeit zum Ausweichen als für die Nahrungssuche verwenden. Das hat großen Einfluss auf die Bärenpopulation.*

mitten in einem Wald- und Mischgras-Ökosystem, ist der Nesträub in der Nähe von Wegen größer, aber wir wissen nicht, ob es an dem Weg selbst liegt, ob an der Benutzung des Weges durch Menschen oder durch Beutegreifer, oder ob alle drei Faktoren verantwortlich sind.

### **Im Zweifel für das Tier ...**

Selbst Unterwasserwelten werden von störenden Menschen heimgesucht. Delfine sind zu einer Art Kult-Tier geworden, und Menschen besuchen oft Delfine, um mit ihnen zu schwimmen. Zahlreiche Studien haben ergeben, dass das Schwimmen mit Delfinen in der Natur ganzen Gruppen schaden könnte, besonders wenn Schwimmer nahe bei Delfinen sein wollen, die – vom Schwimmer unbemerkt – gerade ruhen, fressen, ihre Jungen säugen oder sich paaren. Schwimmprogramme können auch riskant für Menschen sein. Selbst Experten sind auch der Meinung, dass wir wirklich genauere Informationen über die Effekte des Schwimmens mit Delfinen benötigen. Viele Forscher schlagen vor, dass wir, wenn wir die negativen Folgen nicht kennen, im Zweifelsfall für die Tiere eintreten und sie in Ruhe lassen sollten.

Delfine und andere Tiere werden oft von Menschen gefüttert. Das Füttern (und damit auch das Stören) von wilden Delfinen ist in den Vereinigten Staaten illegal, und solche Aktivitäten werden hart bestraft, aber das gilt nicht für andere Länder. Es gibt dokumentierte Beispiele, wo man wilde Delfine mit Feuerwerkskörpern, Golfbällen, Plastikgegenständen, Ballons und Fischködern mit Haken fütterte (so dass mit Haken versehene Delfine gefangen werden können). Das Füttern von Delfinen mit Fisch ist mit einer Veränderung im Sozialverhalten frei lebender Tümmler (eine Delphinart) in Monkey Mia, Australien, in Verbindung gebracht worden. Tümmler, die gefüttert worden sind, verändern ihr Futtersuchverhalten und suchen Häfen und Mari-

nas mit viel Verkehr auf. Einige werden von Booten gerammt. Auch Menschen sind schon ernsthaft verletzt worden bei dem Versuch, wilde Delfine zu füttern. Der amerikanische National Marine Fisheries Service und andere Organisationen starten große Kampagnen, um das Füttern und die Störung wilder Delfine zu beenden.

### Irreparable Schäden

Ein Niederfrequenz-Sonar, das von der Marine der Vereinigten Staaten (und von anderen Ländern) zum Aufspüren von U-Booten benutzt wird, kann auch fatal für Leben im Meer sein, eingeschlossen Wale, Schildkröten und einige Fische. Niederfrequenz-Sonar hat eine Reichweite von bis zu 400 Meilen im Wasser, und die Tiere müssen einen Schalldruck von 140 Dezibel ertragen, das entspricht etwa dem Geräusch eines Erdbebens. Schon weniger starkes Sonar war für Wal-Strandungen bei den Bahamas verantwortlich. Von Fischen weiß man, dass sie durch Niederfrequenz-Sonar innere Verletzungen


erleiden, Seh- und Gehörschäden und temporäre Benommenheit.

In seinem Buch „Pottwale: Soziale Evolution im Ozean“ schreibt der Walexperte Hal Whitehead, dass Pottwal-Populationen sehr empfindlich auf Bedrohungen durch menschliche Aktivitäten reagieren. Diese umfassen die zunehmende Verwendung von Harpunen, um Wale zu fangen, Kollisionen mit Schiffen, Plastikmüll, der Tintenfischen ähneln könnte, die von Walen gefressen werden, Verfangen in Schleppnetzen, Lärm, chemische Verschmutzung inklusive Schwermetalle, die in die Nahrungskette gelangen, und globale Erwärmung.

Whitehead meint, dass, weil Pottwale kulturell übermittelte Informationen über ihre Umwelt zu benutzen scheinen, diese Information veralten oder unwichtig werden. Und kleine Veränderungen in ihrer Umwelt kann die Anzahl der Pottwale beeinflussen. Viele anthropogene Folgen sind unvorhersehbar, und das verursacht den Forschern Sorgen, weil Menschen auch unwissentlich irreparable Schäden anrichten könnten.



Delfine, die gefüttert werden, verändern ihr normales Nahrungssuchverhalten.

Viele Tierarten gewöhnen sich eher an den Menschen, als dass sie seine Anwesenheit meiden. Das stellt für viele Arten ein großes Problem dar, wie im nächsten WUFF unter anderem an Beispielen von Präriehunden oder Pumas gezeigt wird. 

### WUFF STELLT VOR



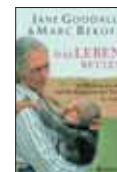
Der Autor mit seinen Hunden Jethro (li., im Juli 2002 gestorben) und Zeke.

#### Dr. Marc Bekoff

Der Autor ist Universitätsprofessor für Ökologie und Evolutionsbiologie an der University of Colorado in Boulder. Er hat bisher 18 Bücher veröffentlicht. Sein neuestes Buch erschien im Dezember 2004.

■ Encyclopedia of Animal Behavior. (Dezember 2004) 1200 Seiten in 3 Bänden. Preis 349.95 Dollar plus Versand. Greenwood Publishing, [www.greenwood.com](http://www.greenwood.com)

Bekoffs dreibändige „Encyclopedia of Animal Behavior“ erschien im Dezember 2004



■ Neuerscheinung in deutscher Sprache: Jane Goodall und Marc Bekoff: Das Leben retten. ISBN: 393626126. Bombus Verlag. (Juli 2004)

#### Dr. Marc Bekoff in WUFF

- Gedanken und Gefühle von Hunden verstehen (WUFF 7-8/04, S.39f.)
- Manipulieren Hunde ihre Menschen? (WUFF 6/04, S.10ff.)
- Hundliche Lebensart: Das Denken und Fühlen der Hunde (WUFF 5/04, S.10ff.)
- Wow – das bin ich! Über das Ich-Bewusstsein des Hundes (WUFF 2/04, S.16ff.)
- Über das Bewusstsein der Hunde (WUFF 9/04, S. 30f.)
- Können Hunde lachen? (WUFF 10/04, S. 14f.)
- Dein Hund – das unbekannte Wesen (WUFF 12/04, S. 24ff.)
- Der Einfluss des Menschen auf das Verhalten der Tiere, Teil 1 (WUFF 4/05, S. 42ff.)

