

Medienmitteilung / 31. Januar 2018

SPERRFRIST: DONNERSTAG, 01. FEBRUAR 2018, 18:00 UHR MEZ

Ratten treiben untereinander Handel

Forschende der Universität Bern belegen erstmals mit einem Experiment, dass auch Tiere Gutes mit Gutem vergelten. Menschen handeln untereinander mit verschiedenen Waren und Leistungen, was wir gerne als Kernkompetenz unserer Spezies ansehen. Diese Fähigkeit ist aber nicht exklusiv menschlich: Auch Wanderratten tauschen miteinander unterschiedliche Dienstleistungen aus. Sie gehen dabei rigoros nach dem Prinzip vor: «wie Du mir, so ich Dir» – auch wenn mit verschiedenen «Währungen» bezahlt wird, wie der Bereitstellung von Futter und Fellpflege.

Es gibt zahllose Beispiele für Zusammenarbeit und Austausch im Tierreich, vom Teilen von Futter bei Bienen und Ameisen bis zur gegenseitigen Körperpflege bei Vögeln und Affen. Unklar war bislang allerdings das Funktionsprinzip solcher Leistungen: Wie wird verhindert, dass ein Tier ein anderes ausbeutet, indem es zwar gerne Hilfe empfängt, danach aber weniger bereitwillig zurückgibt? Eine mögliche Vorgangsweise ist die Portionierung von Dienstleistungen. Sie bewirkt, dass man nicht viel verliert, wenn ein Nutzniesser einmal die Rückzahlung «schuldig bleibt». Man wird es diesem Partner mit gleicher Münze heimzahlen und ihn in Zukunft auch nicht mehr unterstützen. Dass Tiere sich gegenseitig kooperativ zeigen, war bekannt – aber der Handel mit unterschiedlichen Dienstleistungen wurde bisher vor allem dem Menschen zugerechnet, da er hohe kognitive Fähigkeiten voraussetzt.

Handel mit unterschiedlicher «Währung»

In einem raffinierten Experiment haben nun Manon Schweinfurth und Michael Taborsky vom Institut für Ökologie und Evolution der Universität Bern das Verhalten von Wanderratten derart beeinflusst, dass diese jeweils entscheiden konnten, ob sie einem Sozialpartner helfen wollen, entweder an beliebtes Futter zu kommen oder unliebsames Salzwasser aus einer Stelle am Nacken zu entfernen. Die Helfer selbst konnten jeweils keinen direkten Vorteil aus diesem Verhalten ziehen. Die Frage war, ob die Tiere dabei ähnlich vorgehen wie wir: bezahlt wird nur, wenn die Wahrscheinlichkeit gross ist, dafür eine Gegenleistung zu erhalten.

Tatsächlich haben die Ratten ihre Hilfsbereitschaft stark nach der Erfahrung gerichtet, die sie vorher mit demselben Partner gemacht hatten. Wurden sie von ihm mit Futter versorgt, revanchierten sie sich bereitwillig mit Fellpflege. Wurde ihnen vorher geholfen, das unliebsame

Salzwasser aus dem Fell zu bekommen, bezahlten sie gerne mit einem Leckerbissen. Wie die Autoren im Fachblatt «Current Biology» erklären, wurde damit erstmals experimentell belegt, dass auch andere Tiere als wir Menschen verstehen, Gutes mit Gutem zu vergelten und Trittbrettfahrer zu bestrafen – selbst wenn sich die Leistungen dabei in ihrem Wert unterscheiden. «Diese Art Handel zu treiben ist also nicht nur auf unsere Spezies mit unserem grossen Gehirn und unseren fortgeschrittenen kognitiven Fähigkeiten beschränkt», sagt Manon Schweinfurth: «Es scheint demnach nicht weit her zu sein mit unserer Sonderstellung».

Publikationsangaben: Manon K. Schweinfurth & Michael Taborsky: *Reciprocal trading of different commodities in Norway rats*. Current Biology, 01.02.2018, doi:10.1038/s41467-017-02650-6

Kontakt:

Dr. Manon Schweinfurth
Institut für Ökologie und Evolution, Universität Bern
Tel: +41 76 474 4142 / manon.schweinfurth@iee.unibe.ch

Prof. Dr. Michael Taborsky
Institut für Ökologie und Evolution, Universität Bern
Tel: +41 31 631 91 56 / michael.taborsky@iee.unibe.ch