

**Press release****Veterinärmedizinische Universität Wien****Dr. Susanna Kautschitsch**

12/16/2014

<http://idw-online.de/en/news618314>Research results, Scientific Publications  
Biology, Environment / ecology, Psychology, Zoology / agricultural and forest sciences  
transregional, national**Viel oder wenig – Wölfe können Mengen besser unterscheiden als Hunde**

**Für soziale Lebewesen macht es Sinn, sich Mengen vorstellen zu können. Beispielsweise dann, wenn es um die Suche nach Futter geht oder wenn eingeschätzt werden soll, ob die gegnerische Gruppe in der Mehrzahl ist. Wissenschaftlerinnen vom Messerli Forschungsinstitut an der Vetmeduni Vienna haben untersucht, wie gut Hunde Mengen unterscheiden können. Sie fanden heraus, dass Wölfe bei dieser Aufgabe viel besser abschneiden als ihre domestizierten Artgenossen. Eine mögliche Erklärung ist, dass diese Fähigkeit, oder die Voraussetzung dafür, durch Domestikation verloren gegangen ist. Die Ergebnisse wurden im Fachjournal Frontiers in Psychology veröffentlicht.**

Um Mengen unterscheiden zu können, brauchen Menschen und Tiere ein gewisses numerisches Vorstellungsvermögen. Löwen, Schimpansen und Hyänen wehren sich beispielsweise nur dann gegen eine Gruppe von Angreifern, wenn sie selbst in der Mehrzahl sind. Diese Tiere verwenden numerische Informationen also für ihr soziales Leben.

Numerisches Vorstellungsvermögen getestet Friederike Range und Zsafia Virányi vom Messerli Forschungsinstitut an der Vetmeduni Vienna haben im Jahr 2012 (<http://journal.frontiersin.org/Journal/10.3389/fpsyg.2012.00505/full>) bereits gezeigt, dass Wölfe zwischen verschiedenen Futtermengen unterscheiden können. In ihrer aktuellen Studie untersuchten sie, ob auch Hunde diese Fähigkeit besitzen, oder ob sie diese Art der numerischen Vorstellungskraft im Laufe der Domestizierung verloren haben.

Range und ihre Kolleginnen von der Abteilung für Vergleichende Kognitionsforschung testeten dafür 13 Mischlingshunde, die im Wolf Science Center in Ernstbrunn, aufgewachsen sind und dort in mehreren Rudeln leben. Die Forscherinnen testeten das Vorstellungsvermögen der Hunde, indem sie ihnen nacheinander einzelne Käsestücke zeigten, die dann gleich in einer undurchsichtigen Röhre verschwanden. Im Experiment gab es dazu zwei Röhren, eine links und eine rechts. Die Hunde sollten unterscheiden, in welcher Röhre mehr Käsestückchen gelandet waren. Mit einem Druck auf den richtigen Buzzer wurden die Hunde dann mit den Käsestückchen aus der Röhre belohnt. Den Menschen, der die Stücke in die Röhre fallen ließ, sahen die Tiere nicht. Die Beeinflussung durch den Menschen ist somit so gut wie ausgeschlossen.

„Wir haben bewusst so getestet, dass die Hunde die gesamte Menge der Futterstücke nie zu Gesicht bekommen haben. Wir zeigten Ihnen die Stücke immer hintereinander. Damit schließen wir aus, dass sich die Hunde an einfachen Faktoren wie beispielsweise dem Gesamtvolumen orientieren. Wie viele Stücke sich am Ende in einer Röhre befanden, mussten sich die Hunde also vorstellen“, erklärt die Erstautorin Range.

Hunde schnitten im Vergleich schlechter ab als Wölfe

Range und ihre Kolleginnen verglichen die Ergebnisse aus den Wolf-Tests mit jenen aus den Hunde-Tests. Es stellte sich heraus, dass Hunde schwierige Vergleiche wie zum Beispiel zwei Futterstücke gegen drei oder drei Stücke gegen vier nicht unterscheiden können, während die Wölfe darin recht gut sind. „Hunde können die Futtermengen dann gut unterscheiden, wenn sie die Gesamtheit vor Augen haben“, betont Range. „Hierfür benötigen sie aber weniger ihre

Vorstellungskraft“.

Numerische Vorstellungskraft ging wahrscheinlich mit Domestikation verloren

Range und ihr Team untersuchen nun, warum die Hunde in diesem Test so schlecht abgeschlossen haben: liegt es daran, dass sie Schwierigkeiten haben numerische Informationen zu verarbeiten, oder hapert es an der Vorstellungskraft. Es könnte sein, dass durch die Domestikation eine dieser Fähigkeiten verloren gegangen ist. Grund dafür könnte der Mensch sein. „Haushunde müssen sich nicht mehr um die Futterbesorgung kümmern. Auch der Schlafplatz ist gesichert und die Partnerwahl von Menschenhand geplant.. Der Hund ist somit von der natürlichen Selektion ausgenommen“, meint Range.

Service:

Der Artikel „Difference in quantity discrimination in dogs and wolves“ von Friederike Range, Julia Jenikejew, Isabelle Schröder und Zsófia Virányi wurde im Journal Frontiers in Psychology veröffentlicht. doi: 10.3389/fpsyg.2014.01299  
<http://journal.frontiersin.org/Journal/10.3389/fpsyg.2014.01299/abstract>

Über die Veterinärmedizinische Universität Wien

Die Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna) ist eine der führenden veterinärmedizinischen, akademischen Bildungs- und Forschungsstätten Europas. Ihr Hauptaugenmerk gilt den Forschungsbereichen Tiergesundheit, Lebensmittelsicherheit, Tierhaltung und Tierschutz sowie den biomedizinischen Grundlagen. Die Vetmeduni Vienna beschäftigt 1.300 MitarbeiterInnen und bildet zurzeit 2.300 Studierende aus. Der Campus in Wien Floridsdorf verfügt über fünf Universitätskliniken und zahlreiche Forschungseinrichtungen. Zwei Forschungsinstitute am Wiener Wilhelminenberg sowie ein Lehr- und Forschungsgut in Niederösterreich gehören ebenfalls zur Vetmeduni Vienna. Im Jahr 2015 feiert die Vetmeduni Vienna ihr 250-jähriges Bestehen. [www.vetmeduni.ac.at](http://www.vetmeduni.ac.at)

Wissenschaftlicher Kontakt:

Friederike Range  
Messerli Forschungsinstitut – Abteilung für Vergleichende Kognitionsforschung  
Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna)  
T +43 1 20577-2685  
M +43 664 60257-6252  
[friederike.range@vetmeduni.ac.at](mailto:friederike.range@vetmeduni.ac.at)

Aussenderin:

Dr. Susanna Kautschitsch  
Wissenschaftskommunikation / Public Relations  
Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna)  
T +43 1 25077-1153  
[susanna.kautschitsch@vetmeduni.ac.at](mailto:susanna.kautschitsch@vetmeduni.ac.at)

URL for press release:

<http://www.vetmeduni.ac.at/de/infoservice/presseinformationen/presseinfo2014/hunde-mengen/>



Hunde haben die Fähigkeit Mengen zu unterscheiden wahrscheinlich im Laufe der Domestikation verloren.  
Foto: Clever Dog Lab / Vetmeduni Vienna