

Wien, 23. März 2017

Sprechende Elefanten und Vögel, die Probleme lösen: was uns Kognitionsbiologie über Tiere und Menschen lehrt

Im Rahmen der International Convention of Psychological Science (ICPS) im Austria Center Vienna erläutert Univ. Prof. Tecumseh Fitch, PhD die Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Kognition und dem Sprachvermögen von Tieren und Menschen.

- **Verbindung im Hirn zur Kontrolle der Kehlkopfmuskulatur** ist entscheidend für die Imitation von Lauten
- Robben, Elefanten, Papageien und Fledermäuse haben, ähnlich wie Menschen, die Fähigkeit, Laute zu lernen
- **Menschenaffen können keine Laute imitieren**, da die Verbindung fehlt, haben aber ein hochentwickeltes Denkvermögen

Als weltweit anerkannte Forschungseinrichtung beschäftigt sich das rund 70-köpfige Team rund um Tecumseh Fitch, Thomas Bugnyar und Leonida Fusani am Department für Kognitionsbiologie der Universität Wien mit der Kognition und Kommunikation von Tieren und Menschen. „**Um Menschen zu verstehen, muss man mehr über Tiere lernen**“, so Tecumseh Fitch, der als Key Note Speaker bei der ICPS im Austria Center Vienna die Wichtigkeit der fächerübergreifenden Zusammenarbeit von Psychologie, Biologie und Neurowissenschaft betont. „Wir müssen interdisziplinär arbeiten, um die Entwicklung der Sprache und der Kognition bei Tieren und Menschen erforschen zu können“, so Fitch.

Sprachvermögen durch Verbindung im Hirn

Prof. Fitch widerlegt die Theorie, dass durch anatomische Merkmale, also das Absenken des Kehlkopfes und die Kieferstellung, die Fähigkeit zur Sprache entstanden ist. Im Rahmen einer Studie konnte er belegen, dass die **Codierung für eine Lautäußerung** – also die Idee eines Lautes – in der **Hirnrinde entsteht**. Dazu muss die Verbindung zwischen einem Bereich der Großhirnrinde - dem Motorcortex - und der Neuronen existieren.

Diese Verbindung wurde nicht nur bei Menschen nachgewiesen, sondern auch bei Singvögel und Papageien. Auch Robben, Elefanten und Fledermäuse sind in der Lage nicht angeborene **Laute nachzuahmen**. „Neben Papageien gibt es zum Beispiel in einem koreanischen Zoo einen Elefanten, der mehrere Worte sprechen kann“, so Fitch, „sie sind in dieser Hinsicht Kleinkindern sehr ähnlich. Im Gegensatz zu Lachen oder Schreien müssen auch Kinder Worte erst lernen.“ Im Gegensatz zu den meisten Tieren können Kinder Lauten auch eine Bedeutung zuweisen.

Denn Sprache und Kognition sind nicht zwingend miteinander verbunden, so Fitch weiter: „Tiere haben die Fähigkeit neue Laute zu lernen und nachzuahmen, wenn sie in häufigem Kontakt mit Menschen sind. Eine Sprache, wie wir sie sprechen, benötigt jedoch nicht nur die biologische Möglichkeit der Lautnachahmung, sondern auch die Fähigkeit die Bedeutung der Worte in Relation zu setzen. Diese **Begabung eine Syntax herzustellen**, ist den Menschen vorbehalten.“

Sprache und Kognition ohne Korrelation

Auch wenn Sprache immer ein Indikationsfaktor für eine hohe Entwicklungsstufe ist, kann Kognition – also die Vernetzung von Information im Hirn – auch ohne das Erlernen dieser stattfinden. Denn auch wenn Menschenaffen die direkte Verbindung zwischen den Hörregionen im Gehirn und den Muskelsteuerungszentren für Kehlkopf und Zunge nicht besitzen, kommunizieren sie. „Warum diese Verbindung nicht da ist, ist schwer zu sagen. Wir wissen aber, dass nicht nur **hochentwickelte Wirbeltiere** wie Primaten, Raben oder auch Delfine **eigene Kommunikationssysteme** nutzen und ihr **Denkvermögen** sowie die sozialen Fähigkeiten unseren sehr ähnlich sind. Daher ist auch die moralische Dimension in der Kognitionsbiologie zu berücksichtigen“, so Fitch.

ICPS im Austria Center Vienna

Von 23. – 25. März 2017 werden rund 1.500 Forscherinnen und Forscher aus mehr als 75 Ländern weltweit im Austria Center Vienna erwartet. Die International Convention of Psychological Science (ICPS) wird von der Association for Psychological Science und einem internationalen Netzwerk von Psychologen und Kognitionsbiologen organisiert. Ziel ist nicht nur die globale Zusammenarbeit zu stärken, sondern auch den interdisziplinären Austausch zu forcieren.

Tipp zum Schmunzeln: [Koreanisch sprechender Elefant auf Youtube](#)

Über die IAKW-AG

Die IAKW-AG (Internationales Amtssitz- und Konferenzzentrum Wien, Aktiengesellschaft) ist verantwortlich für die Erhaltung des Vienna International Centre (VIC) und den Betrieb des Austria Center Vienna. Das Austria Center Vienna ist mit 24 Sälen, 180 Meetingräumen sowie rund 42.000 m² Veranstaltungsfläche (davon 22.000 m² Ausstellungsfläche) Österreichs größtes Kongresszentrum und gehört zu den Top-Playern im internationalen Kongresswesen. Die IAKW-AG und damit das Austria Center Vienna stehen unter der Leitung von Vorständin Dr. Susanne Baumann-Söllner. Weitere Informationen zum Unternehmen finden Sie unter www.acv.at.

Kontakt

IAKW-AG – Austria Center Vienna

Mag. Elena Hajek

Pressesprecherin

Tel: +43-1-26069-386

Email: elena.hajek@acv.at