

Pressemitteilung

Forschungsverbund Berlin e.V.

Gesine Wiemer

24.10.2013

<http://idw-online.de/de/news558098>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen
Biologie, Psychologie, Tier / Land / Forst
überregional



Schwarmschlau am Bahnhof

Kennen Sie das frustrierende Gefühl, an einem Bahnsteig zu stehen und wenn eine Durchsage kommt, verstehen Sie nur Bahnhof? Oft sind die Nachrichten unverständlich, entweder sind die Menschen in der Umgebung zu laut, oder das Lautsprechersystem knackt und rauscht – unmöglich die veränderte Abfahrtszeit des Zuges zu verstehen. Schwarmforscher vom Berliner Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) haben für diese Situation einen Tipp parat: Hör auf die Gruppe!

In einem Experiment spielte das Wissenschaftlerteam um Prof. Dr. Jens Krause mit dem Forschungsschwerpunkt Schwarmintelligenz einzelnen Personen oder einer Gruppe von acht Leuten Ansagen vor, wie sie typischerweise an Bahnhöfen oder Flughäfen zu hören sind. Die Wissenschaftler bauten Nebengeräusche ein, um die Nachricht schwerer verständlich zu machen.

Danach stellten sie den Probanden die Aufgabe, die Information möglichst wortgenau wiederzugeben. Das Ergebnis: Die rekonstruierten Sätze der Gruppen waren sehr viel akkurater als die der Individuen. Das Achter-Team bewältigte die Aufgabe immer besser als das beste Individuum. Der Erstautor der in PLoS ONE veröffentlichten Studie, Romain Clément, sagt dazu: „Unser Ziel war es, eine realistische Situation nachzustellen, welche die Menschen in ihrem Alltag erleben. Es war sehr spannend zu sehen, dass durch das Kombinieren der einzelnen Satzketten die Gruppe eine bessere Leistung erreicht als das beste Individuum.“ Es lohnt also auch für sehr gute Zuhörer, sich einer Gruppe anzuschließen. Jens Krause untersucht Kollektives Verhalten und Selbstorganisation bei Tier- und Menschengruppen. Dabei interessieren ihn die Mechanismen und Funktionen des Gruppenlebens: „Es gibt Vor- und Nachteile, sich als Individuum einer Gemeinschaft anzuschließen. Anhand von Experimenten und mathematischen Modellen erforschen wir Entscheidungsprozesse in sozialen Systemen. Viele der Mechanismen, die wir bei Tieren sehen, können wir in ähnlicher Weise bei Menschen beobachten und modellieren, auch wenn die Mittel der Kommunikation sich unterscheiden.“

Publikation:

Collective Cognition in Humans: Groups outperform their best members in a sentence reconstruction task. Clément RJG, Krause S, von Engelhardt N, Faria JJ, Krause J, et.al. PLoS ONE 8 (10): e 77943. doi:10.1371/journal.pone.0077943

Kontakt:

Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)
Müggelseedamm 310
12587 Berlin

Prof. Dr. Jens Krause
(030) 64181610
j.krause@igb-berlin.de

Dr. Ralf Kurvers
(030) 64181691



ralf.kurvers@igb-berlin.de

Nadja Neumann (Pressereferentin)
(030) 64181631
nadja.neumann@igb-berlin.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.igb-berlin.de>

