

31. Jänner 2007, 18:15 Uhr

Bert HÖLLDOBLER

Würzburg und Phoenix, USA

Ordnung im Chaos Kommunikation und Kooperation im Ameisenstaat

Das vermeintlich chaotische Durcheinander eines Waldameisennestes zeigt uns bei genauem Hinsehen, dass die soziale Organisation dieser Insekten ein vortreffliches Beispiel für Ordnung im Chaos ist. Wie bei den milliardenfachen Interaktionen von Nervenzellen in unserem Gehirn resultieren aus dem vermeintlichen Chaos emergente Leistungen von höchster Kreativität. In beiden Fällen entstehen Eigenschaften, welche die Fähigkeiten des Individuums bzw. des einzelnen Neurons weit übertreffen. Soziale Organisation, die Integration vieler Individuen und emergente Gemeinschaftsleistungen bedürfen leistungsfähiger Kommunikationssysteme. Der Vortrag berichtet über die komplexen Kommunikationssignale in Ameisenstaaten.

Moderator: Friedrich G. Barth (ÖAW, Universität Wien)

KARL VON FRISCH LECTURES

Veranstalter: Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) gemeinsam mit der Industriellenvereinigung Wien

Veranstaltungsort: Österreichische Akademie der Wissenschaften, Festsaal,
1010 Wien, Dr. Ignaz Seipel-Platz 2

Nächster Termin: Mittwoch, 14. März 2007, 18:15 Uhr
Jens **FRAHMS** (Göttingen)

Bilder aus dem Gehirn

Der schöne Schein?

Das menschliche Gehirn ist das komplexeste uns bekannte Gebilde im Universum. Wir haben es immer feiner zerlegt, vielfältige Strukturen und Zellen entdeckt und schließlich einzelne Proteine und Gene identifiziert. Um aber deren funktionelle Bedeutung für das Gesamtsystem zu erkennen, müssen wir zurück von den Bausteinen zum intakten Nervensystem. Seit einigen Jahren stehen uns dafür neue bildgebende Techniken zur Verfügung, die auf nichtinvasive Weise detaillierte Information über das Gehirn liefern.

Information: ÖAW/Büro für Öffentlichkeitsarbeit, Dr. Marianne Baumgart
T +43-1-51581-1219, marianne.baumgart@oeaw.ac.at, <http://www.oeaw.ac.at>

Bert HÖLLDOBLER – biografischer Hintergrund

Bert Hölldobler, geb. 1936, ist einer der führenden Vertreter der Evolutions- und Soziobiologie. Vor allem seine Forschungsarbeit zum Sozialverhalten von Ameisen machte ihn auch einer breiteren Öffentlichkeit bekannt. Er studierte Biologie und Chemie an der Universität Würzburg. Schon seine Dissertation über die soziale Rolle der Männchen bei den Holzameisen erregte in der wissenschaftlichen Fachwelt Aufsehen. Er lehrte und forschte an den amerikanischen Universitäten Cornell und Harvard sowie an der Universität Zürich. 1989 kehrte Hölldobler an die Universität Würzburg zurück. Bis 2004 hatte er dort den Lehrstuhl für Verhaltenphysiologie und Soziobiologie am Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften inne. Seit 2004 ist Hölldobler an der Arizona State University, USA.

Bert Hölldobler wurde mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet, darunter der Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Körber-Preis für die Europäische Wissenschaft, der Alfred-Krupp-Wissenschaftspreis und der amerikanische Wissenschaftspreis der Alexander-von-Humboldt-Stiftung. Für das Buch "The Ants" erhielt er 1991 gemeinsam mit Edward O. Wilson den Pulitzer-Preis für das beste Sachbuch. Für sein „langjähriges international erfolgreiches Bemühen, allgemeinverständlich neueste Erkenntnisse aus der Verhaltensökologie und Evolutionsforschung zu vermitteln“, wurde er 2006 mit der Treviranus-Medaille, der höchsten Auszeichnung des Verbandes deutscher Biologen, geehrt.

Bücher (Auswahl)

B. Hölldobler, M. Lindauer (Hg.): Experimental Behavioral Ecology and Sociobiology, Fischer-Verlag, Stuttgart, and Sinauer Assoc. Publ., Sunderland, Mass. 1985.

B. Hölldobler, E. O. Wilson: The Ants, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, und Springer-Verlag, Heidelberg, Berlin 1990.

B. Hölldobler, E. O. Wilson: Ameisen. Die Entdeckung einer faszinierenden Welt, Birkhäuser Verlag, Basel 1995. Taschenbuchausgabe: Piper, 2001.