



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Leopoldina-Lecture

Sinneswelten im Spiegel von Verhalten und Lebensraum – zugleich ein Plädoyer für die organismische Biologie

Prof. Dr. Friedrich G. Barth ML
Universität Wien (Österreich)

Mittwoch, 22. Mai 2013 | 18:00 Uhr

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
– Nationale Akademie der Wissenschaften –
Jägerberg 1 (vormals Moritzburgring 10)
06108 Halle (Saale)



Die Bedeutung sensorischer Information für Tiere, die Beute fangen, vor Räubern fliehen und einen Geschlechtspartner finden müssen, ist offensichtlich. Schon Bakterien und Einzeller, noch ohne Nervenzellen oder gar Nervensystem, zeigen hoch entwickelte sensorische Fähigkeiten. Die bunte Fülle der Sinnesorgane höherer Tiere spiegelt eine oftmals bis ins feinste Detail gehende Anpasstheit an die jeweils biologisch relevanten Reizmuster im artspezifischen Lebensraum wider. So sind die sensorischen Welten von Tier und Mensch hochgradig gefilterte und artspezifische biologische Welten, die nicht dazu da sind, abstrakte Wahrheiten zu vermitteln, sondern zur „fitness“ beizutragen. Der Vortrag wird die strukturelle und funktionelle Raffinesse von Sinnesorganen im Lichte dieser Anpasstheit illustrieren. Dazu dienen Beispiele aus dem Bereich des Sehens und solche aus der eigenen Forschung zu den mechanischen Sinnen von Spinnen. Sie werden zeigen, wie wichtig der organismische Blickwinkel selbst für das Verständnis kleinster Details ist.

Nach seinem Vortrag beantwortet Professor Barth gerne Ihre Fragen zum Thema.

medienst.com / Foto Wilke



Friedrich G. Barth ML

studierte an den Universitäten in München und Los Angeles (UCLA) Biologie, Humanphysiologie und Neurowissenschaften. Er promovierte 1967 und habilitierte sich 1974 in München. 1974 übernahm er als Nachfolger Martin Lindauers den Lehrstuhl für Zoologie an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main. 1987 wechselte er an die Universität Wien, wo er die Neurobiologie etablierte. Im Mittelpunkt seiner Forschungen steht die Biologie der Sinne, insbesondere der Spinnen. Dabei geht es um die technische Perfektion von Sinnesorganen ebenso wie um deren ethologische und ökologische Bedeutung. *Friedrich Barth* ist Editor-in-Chief des renommierten Journal of Comparative Physiology-A und Mitglied mehrerer europäischer Wissenschaftsakademien. Im Jahr 2000 erhielt er den Karl von Frisch-Preis. In kürzlich mit Geisteswissenschaftlern und Ingenieuren edierten Buchpublikationen widmet er sich verschiedensten Aspekten der Wahrnehmung sowie neuen Entwicklungen der Sensor-Bionik.

ML - Mitglied der Leopoldina

www.leopoldina.org