Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Curriculum Vitae Prof. Dr. Rüdiger Wehner

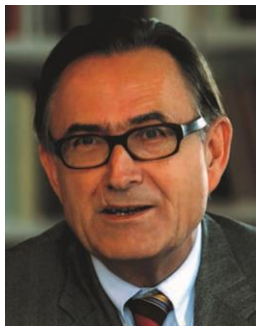

Foto: Uwe Dettmar

Name: **Rüdiger Wehner**
Geboren: **6. Februar 1940**

Forschungsschwerpunkte: Neurobiologie, Verhaltensbiologie

Rüdiger Wehner ist ein deutsch-schweizerischer Neuro- und Verhaltensbiologe. In seiner Forschung zur Navigation sozialer Insekten verbindet er sinnes- und neurophysiologische Analysen mit experimenteller Verhaltensforschung und Modellbildung. Im Sinne einer gesamtorganismischen Betrachtungsweise erweitert er diesen neuroethologischen Forschungsansatz um ökophysiologische, verhaltensökologische und evolutionsbiologische Aspekte.

Akademischer und beruflicher Werdegang

2012 - 2014	Honorary Associate Professor, Macquarie University, Sydney, Australien
2010 - 2012	Adjunct Professor, Arizona State University, Tempe, Arizona, USA
2008 - 2010	Gastprofessor, Alexander von Humboldt-Forschungspreis, Biozentrum, Julius-Maximilians-Universität Würzburg
2005 - 2008	Emeritus-Forschungsprofessur, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
1991 - 2008	Non-Resident Permanent Fellow, Wissenschaftskolleg zu Berlin
1987 - 1993	Andrew Dickson White Professor (at Large), Cornell University, Ithaca, USA
1986 - 2005	Direktor, Zoologisches Institut, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
1976 - 1980	Direktor, Zoologisches Institut, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
1974 - 2005	Ordinarius, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
1973 - 1974	Gastprofessor, Department of Biology, Yale University, New Haven, USA
1972	Ausserordentlicher Professor, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

1970	Assistenzprofessor, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
1969	Habilitation, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
1967 - 1970	Assistent, seit 1968 Oberassistent, Zoologisches Institut, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
1967	Promotion, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
1966	Staatsexamen, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
1960 - 1967	Studium, Biologie, Chemie und Philosophie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

seit 2013	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat der Fakultät für Biologie, Ludwig-Maximilians-Universität, München
2010 - 2018	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat und Kunst-Beirat, Hanse-Wissenschaftskolleg, Delmenhorst
2010 - 2016	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Humboldt-Universität zu Berlin
2010 - 2014	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Centre for Animal Movement Research (CAnMove), Lund University, Lund, Schweden
2008 - 2012	Mitglied, Österreichischer Wissenschaftsrat, Österreich
2007 - 2013	Mitglied, Advisory Board of the Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS), Frankfurt am Main
2005 - 2006	Mitglied, Strategiekommission, Wissenschaftsrat, Köln
seit 2004	Mitglied, seit 2014 Vorsitzender, Search Committee Life Sciences, Körber-Stiftung, Hamburg
2001 - 2014	Stiftungsrat, Cogito Foundation, Wollerau, Schweiz
2000 - 2009	Mitglied, Universitätsrat, Eberhard Karls Universität Tübingen
1999 - 2019	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Leibniz-Gemeinschaft, Frankfurt am Main
1999 - 2005	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin
1997 - 2003	Mitglied, Leitungsgremium, Zentrum für Neurowissenschaften Zürich (ZNZ), Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH) sowie Universität Zürich, Zürich, Schweiz

1996 - 2000	Mitglied, Universitätsrat, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
1996	Mitglied, Komitee zur Evaluation der Fachrichtung Biologie an der Humboldt-Universität, der Technischen Universität und der Freien Universität, Berlin
1995 - 2005	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Theodor-Boveri-Institut, Julius-Maximilians-Universität Würzburg
1995 - 1998	Mitglied, Steering Committee, Sussex Centre for Neuroscience, Sussex, UK
1993 - 1994	Mitglied, Kommission zur Etablierung des „Innovationskollegs Theoretische Biologie“, Humboldt-Universität Berlin
1992 - 1994	Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Hygiene-Museum, Dresden
1992	Mitglied, Findungskommission zur Wahl der Gründungsmitglieder, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
1990 - 1993	Mitglied, International Board of the Desert Ecological Research Unit (DERUN), Namibia
1987 - 1990	Mitglied, Akademischer Beirat, Wissenschaftskolleg zu Berlin
1987 - 1989	Vorstandsmitglied, International Society for Neuroethology, Lawrence, USA
1984	Jahrespräsident, Schweizerische Naturforschende Gesellschaft (SNG, seit 2004: Akademie der Naturwissenschaften Schweiz, SCNAT) sowie Organisator der 164. Jahresversammlung der SNG, Schweiz
1978 - 1980	Mitglied, Vorstand, Deutsche Zoologische Gesellschaft (DZG)
1977 - 1981	Präsident, Zoologische Gesellschaft Zürich, Zürich, Schweiz
1975 - 1985	Mitglied, Aufsichtskommission des Gymnasiums Zürich-Enge, Zürich, Schweiz
1975 - 1978	Mitglied, Exekutivkomitee, Union der Schweizerischen Gesellschaften für Experimentelle Biologie (USGEB), Schweiz
1972	Organisator und Chairman, Symposium „Information Processing in the Visual Systems of Arthropods“, Schweizerischer Nationalfonds, Schweiz

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

2013 - 2018	Teilprojekt „Neuronale Basis der Orientierung in Zeit und Raum bei Ameisen der Gattung Cataglyphis“, Sonderforschungsbereich 1047, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
2008 - 2013	Projekt „Störungsresistenz und Fehlertoleranz bei komplexen Verhaltensleistungen – Untersuchungen an Mechanismen der Wegintegration von Wüstenameisen“, DFG

2007 - 2016	Teilprojekt „Navigational mechanisms in Melophorus desert ants“, Australian Research Council, Australien
2002 - 2010	Teilprojekt „3-D spatial orientation of a small brain navigator”, VolkswagenStiftung, Hannover
1997 - 2000	Teilprojekt „Spatial cognition in insects“, International Human Frontier Science Program (HFSP), Straßburg, Frankreich
1996 - 1998	Teilprojekt „Rule extraction and representation”, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

2021	Bayerischer Maximiliansorden für Wissenschaft und Kunst, Freistaat Bayern
2021	PROSE Award in Biological and Life Sciences, Association of American Publishers, for „Desert Navigator” von Rüdiger Wehner, Harvard University Press, Harvard University, Cambridge, USA
seit 2020	Fellow, Royal Institute of Navigation, UK
seit 2017	Corresponding Member, Australian Academy of Science, Australia
seit 2012	Fellow, International Society for Neuroethology
seit 2010	Associate, Neurosciences Research Program (NRP), USA
2009	Universitätsmedaille in Silber, Eberhard Karls Universität Tübingen
2008	King Faisal International Prize for Science, König Faisal-Stiftung, Riad, Saudi-Arabien
2007	Humboldt-Forschungspreis, Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn
seit 2006	Ehrenmitglied, DZG
2005	Ehrenpromotion, Humboldt-Universität zu Berlin
seit 2005	International Honorary Member, American Academy of Arts and Sciences, USA
2003	Ehrenpromotion, Lund University, Lund, Schweden
2002	Schweizer Wissenschaftspreis Marcel Benoist, Marcel Benoist Stiftung, Bern, Schweiz
2002	Ehrenpromotion, Carl von Ossietzky-Universität, Oldenburg
seit 2000	Mitglied, Royal Physiographic Society, Lund, Sweden
seit 1998	Korrespondierendes Mitglied, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreich
1996	Distinguished Scientist Award, University of California, Los Angeles, USA
seit 1996	Korrespondierendes Mitglied, Akademie der Wissenschaften zu Göttingen

seit 1995	Mitglied, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
1994	Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille und Wissenschaftspreis, DZG
seit 1993	Korrespondierendes Mitglied, American Philosophical Society, USA
1993	Carus-Medaille und Carus-Preis, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Stadt Schweinfurt
seit 1989	Mitglied, Academia Europaea
seit 1987	Korrespondierendes Mitglied, Bayerische Akademie der Wissenschaften
seit 1985	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
seit 1977	Korrespondierendes Mitglied, Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz
1967	Jahrespreis für Dissertationen, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt am Main
1960 - 1967	Mitglied, Studienstiftung des deutschen Volkes

Forschungsschwerpunkte

Rüdiger Wehner ist ein deutsch-schweizerischer Neuro- und Verhaltensbiologe, der sich am Beispiel der Navigationsleistungen sozialer Insekten mit Fragen der Orientierung in Raum und Zeit – mit Richtungs- und Entfernungsmessung, Wegintegration, Bildvergleichsverfahren, Such- und Zielfindungsstrategien – befasst und damit allgemeine Beiträge zur Raumkognition erbracht hat.

Der Forschungsschwerpunkt von Rüdiger Wehner liegt in der neuroethologischen Analyse visueller Wahrnehmungs- und Orientierungsleistungen von Insekten. Am Beispiel der Wüstenameise Cataglyphis, die er mit seiner Arbeitsgruppe zu einem Modellorganismus der Navigationsforschung entwickelt hat, verfolgt er einen multidisziplinären Ansatz. Dieser umfasst verhaltens- und neurophysiologische Methoden, Computersimulationen und Robotikstudien und zielt darüber hinaus – mit dem Blick auf den Gesamtorganismus – auch auf die Verhaltensökologie und Evolutionsbiologie dieser thermophilen Tiergruppe.

Rüdiger Wehner war über mehr als zwei Jahrzehnte Direktor des Zoologischen Instituts der Universität Zürich (Schweiz), das er durch zahlreiche Neuberufungen – von der molekularen Entwicklungsgenetik bei der Fruchtfliege Drosophila bis hin zur Wirbeltier-Verhaltensforschung und Ökologie – thematisch stark ausbaute. Das zusammen mit Walter Gehring verfasste Lehrbuch „Zoologie“ hat sich in mehreren Auflagen als der „WEHNER/GEHRING“ zum Standardwerk seiner Sparte in der Hochschullehre entwickelt.