



Curriculum Vitae Prof. Dr. Bert Hölldobler



Name: Bert Hölldobler

Geboren: 25. Juni 1936

Forschungsschwerpunkte: Verhaltensphysiologie, Evolutionsbiologie, Soziobiologie, Chemische Biologie, Biologie sozialer Insekten

Bert Hölldobler ist ein deutsch-amerikanischer Verhaltensforscher und arbeitet auf dem Gebiet der experimentellen Verhaltensphysiologie und Soziobiologie. Der Schwerpunkt seiner Arbeiten liegt auf der Erforschung sozialer Insekten, der Vielfalt ihrer sozialen Organisationen und ihrer Kommunikationsstrategien. Auch außerhalb der Fachwelt wurde er insbesondere mit seinen Forschungen über das Verhalten der Ameisen bekannt.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2004 Forschungsprofessor an der Arizona State University, Tempe, USA
- 2002 - 2008 Professor at Large, Cornell University, Ithaca, New York, USA
- 1993 - 1995 Dekan der Fakultät für Biologie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg
- 1989 - 2004 Ordinarius für Zoologie, Universität Würzburg
- 2001 Johannes Gutenberg Stiftungsprofessor der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz
- seit 1990 Assoziierter Wissenschaftler (Scientific Associate), Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA
- 1986 - 1987 Gastwissenschaftler an der Universität Würzburg
- 1982 - 1990 Alexander Agassiz Professor der Zoologie, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA
- 1973 - 1990 Professor für Biologie, Harvard University
- 1971 - 1972 Professor für Zoologie, Johann Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main
- 1969 - 1971 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Department of Biology, Harvard University

- 1969 Habilitation an der Universität Frankfurt
- 1965 Promotion an der Universität Würzburg
- 1956 - 1962 Studium der Biologie und Chemie an der Universität Würzburg, Staatsexamen

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2001 - 2003 Sprecher des Biozentrums an der Universität Würzburg
- 1997 Vizepräsident der Society for the Study of Evolution (SSE)
- seit 1997 Mitglied des Stiftungsrats der Carl Friedrich von Siemens Stiftung
- 1996 - 1999 Mitglied des Wissenschaftsrats
- 1993 - 2003 Mitglied des Auswahlausschusses für Senior Scientist Awards der Alexander von Humboldt-Stiftung
- 1991 - 2002 Mitglied des Senats der Leopoldina
- 1984 - 1987 Mitglied im Rat der US-Nationalen Psychobiologisch-physiologischen Verhaltensforschung

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2003 - 2010 DFG-Projekt „Neuronale Repräsentation und Verarbeitung chemischer Kommunikationssignale im Gehirn von Ameisen“
- 2003 - 2006 DFG-Projekt „Informationsfluss im Dienste der Kolonieorganisation – Emergentes Verhalten im Superorganismus“
- 2001 - 2007 DFG-Projekt „Blattschneiderameisen: Pflanzenqualität und die Maximierung der Wachstumsrate des symbiontischen Pilzes“
- 2000 - 2006 DFG-Projekt „Populationsgenetische Grundlagen der Territorialität und intraspezifischen Sklaverei bei Ameisen“
- 2000 - 2004 Gründungssprecher des DFG-Sonderforschungsbereichs „Mechanismen und Evolution des Arthropodenverhaltens“, Universität Würzburg
- 1993 - 2004 Mitglied im Koordinierungsausschuss von zwei Sonderforschungsbereichen der DFG, Universität Würzburg)
- 1975 Gründung der Zeitschrift Behavioral Ecology and Sociobiology (zusammen mit Hubert Markl)
- 1973 - 1990 Leiter von mehreren von der US National Science Foundation unterstützten Forschungsprojekten

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

2016	Lorenz-Oken-Medaille der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ)
seit 2014	Mitglied der National Academy of Sciences (USA)
2014	Honorary Fellow der Royal Society of Entomology, London
2013	Exemplar Award der American Animal Behavior Society
2012	Röntgen-Medaille der Universität Würzburg
2011	Cothenius-Medaille der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2010	Lichtenberg-Medaille der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
2010	Ernst Jünger-Preis in Entomologie, Baden-Württemberg
2004	Alfried Krupp Wissenschaftspreis
2004	Special Jury Award des Jackson Hole Wild Life Film Festivals für den Film „Ameisen: Die heimliche Weltmacht der Natur“ (zusammen mit Wolfgang Thaler)
2004	Bayrischer Maximiliansorden
2003	Werner Heisenberg-Medaille der Alexander von Humboldt-Stiftung
2001	Johannes-Gutenberg-Stiftungsprofessor, Universität Mainz
2000	Verdienstkreuz Erster Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland
2000	Ehrendoktor an der Universität Konstanz
1999	Benjamin Franklin-Wilhelm von Humboldt Preis des German-American Council
1998 - 2014	Foreign Associate der US National Academy of Sciences
seit 1997	Foreign Member der American Philosophical Society, Philadelphia
1996	Karl Ritter von Frisch-Medaille und Preis der Deutschen Zoologischen Gesellschaft
1996	Körper-Preis für die Europäische Wissenschaft (zusammen mit P. Charles-Dominique, A. Cleef, G. Gottsberger, K.E. Linsenmair)
seit 1995	Korrespondierendes Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften
1994	Mitglied der Academia Europaea
seit 1992	Fellow der American Animal Behavior Society
1991	Pulitzer-Preis für das Buch „The Ants“ (zusammen mit E. O. Wilson)
1990	Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft
1987	Senior Scientist Prize der Alexander von Humboldt-Stiftung (USA)

seit 1986	Korrespondierendes Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (seit 1995 ordentliches Mitglied)
1980 - 1981	John Simon Guggenheim Fellow (Australien)
1979	Fellow der American Association for the Advancement of Science
1975	Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
1974	Mitglied der American Academy of Arts and Sciences

Forschungsschwerpunkte

Bert Hölldobler ist ein deutsch-amerikanischer Verhaltensforscher. Er arbeitet auf dem Gebiet der experimentellen Verhaltensphysiologie und Soziobiologie. Der Schwerpunkt seiner Arbeiten liegt auf der Erforschung sozialer Insekten, der Vielfalt ihrer sozialen Organisationen und ihrer Kommunikationsstrategien. Auch außerhalb der Fachwelt wurde er insbesondere mit seinen Forschungen über das Verhalten der Ameisen bekannt.

Hölldobler stellte in seinen Forschungen dar, wie unterschiedlich die sozialen Organisationen der sozialen Insekten und wie vielfältig ihre Arbeitsteilungs- und Kommunikationssysteme sind. Er wies nicht nur zahlreiche chemische Botenstoffe (Pheromone) nach, die Ameisen als Kommunikationssignale einsetzen, sondern erforschte auch die exokrinen Drüsen, in denen die Ameisen diese Pheromone produzieren. Außerdem konnte er zeigen, dass häufig chemische mit mechanischen Signalen (Vibration- oder Tastreize) kombiniert werden. Letztere Reize fungieren meist als modulierende Signale im Kommunikationsprozess. Zusammen mit seinen Mitarbeitern konnte Hölldobler die Mechanismen der Regulation der reproduktiven Arbeitsteilung in Ameisenstaaten entschlüsseln und neue empirische Daten sammeln, die die evolutionäre Transition von „primitiven“ hierarchischen Organisationen zu egalitären Netzwerken und superorganismischen Organisationen erklären.

Neben der Kommunikation unter den Ameisen erforscht Hölldobler zudem den Ameisenstaat als ökologische Insel. Er beschäftigt sich dabei mit dem Zusammenspiel unterschiedlicher Organismen im Staat. Dazu wies er nach, wie andere Insekten oder Bakterien in Symbiose mit Ameisen leben, oft als Parasiten. Seine Forschung beschäftigt sich intensiv mit dem Zusammenspiel von Wirt und Symbiont sowie mit den Signalen, die beide Seiten in diesem Zusammenleben aussenden.

Über seine Forschungen verfasste Hölldobler neben wissenschaftlicher auch populäre Literatur. Seine Sachbücher über das Leben der Ameisen wurden vielfach in den USA und in Deutschland ausgezeichnet und landeten wiederholt auf Bestsellerlisten. 1991 erhielt er für sein Werk „The Ants“, das er gemeinsam mit seinem Kollegen Edward O. Wilson verfasst hat, den renommierten Pulitzer-Preis. Auch sieben Ameisenarten wurden nach ihm benannt.