

04.02.2010

EINLADUNG zur

## AKADEMIEVORLESUNG

### **Darwins Dilemma: Die Evolution des Altruismus und die Ablehnung des Fremden**

Prof. Dr. Dr. h.c. Berthold Hölldobler, Biozentrum der Julius-Maximilians-Universität Würzburg und School of Life Sciences, Center for Social Dynamics and Complexity, Arizona State University, Tempe (USA), Moderation: Prof. Dr. Peter Weingart

**Donnerstag, 11. Februar 2010, 18.30 bis 20 Uhr**  
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften  
Einstein-Saal, Jägerstr. 22/23, 10117 Berlin

„Bioaltruismus“ im Tierreich ist ein auf genetischen Programmen beruhendes, dem Artgenossen dienendes, scheinbar uneigennütziges Verhalten. Nirgendwo sonst ist dieser so hoch entwickelt wie bei sozialen Insekten, zu denen alle Ameisen- und Termitenarten, Bienen sowie Wespen zählen. Ihr extremer Bioaltruismus stellte für Darwins Theorie der Evolution durch natürliche Selektion eine große Hürde dar: Wie kann selbstloses Verhalten evolvieren, wenn die betreffenden Individuen dadurch ihren Fortpflanzungserfolg gefährden und somit diese Eigenschaft nicht vererben können?

Wo immer in der Natur kooperative Gruppen vorkommen, gibt es auch das Diskriminieren und Ausgrenzen von Gruppenfremden. Empirische Daten und theoretische Modelle legen den Schluss nahe, dass Konkurrenz zwischen Gruppen die Evolution von Kooperation und Altruismus innerhalb der Gruppe fördert. Darwin fand die Lösung mit genialer Intuition. Es dauerte jedoch mehr als hundert Jahre, bis man die populationsgenetischen Grundlagen der Evolution des Sozialverhaltens im Tierreich weitgehend verstanden hatte. Und dennoch debattieren Evolutionsbiologen weiterhin über die zugrunde liegenden Selektionsmechanismen: Wo greift die Selektion an? Genügt das extrem reduktionistische Modell der „Gen-Selektion“, das von egoistischen Genen ausgeht? Oder müssen wir postulieren, dass die Selektion auf mehreren phänotypischen Ebenen wirkt?

Eine Antwort auf diese Fragen ist wichtig, um die Evolution von Gruppenkonkurrenz und der Ablehnung von Gruppenfremden zu verstehen. Schließlich stellt sich die Frage, inwieweit diese biologischen Erkenntnisse aus dem Tierreich Schlussfolgerungen auf die Evolution von Kooperation und Gruppenaggression beim Menschen zulassen. „Wenn wir die evolutionsbiologischen Wurzeln des menschlichen Verhaltens erörtern, sollten wir uns jedoch immer über eines im Klaren sein: Das ‚Ist‘ bestimmt nicht notwendigerweise das ‚Soll‘.“ (B. Hölldobler)

Die Akademievorlesung findet im Rahmen des Jahresthemas 2009|2010 „Evolution in Natur, Technik und Kultur“ statt. Der Eintritt ist frei. Weitere Informationen zum Jahresthema finden Sie unter:

<http://jahresthema.bbaw.de>

**Über eine Ankündigung der Veranstaltung, Ihren Besuch und Ihre Berichterstattung freuen wir uns sehr!**

#### **Informationen und Presseanmeldungen bitte unter:**

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften  
Anita Hermannstädter M.A., Koordinatorin Jahresthema 2009|2010  
Jägerstraße 22/23  
10117 Berlin  
Tel: 030/20370-537, Fax: 030/20370-366  
E-Mail: [hermannstaedter@bbaw.de](mailto:hermannstaedter@bbaw.de)