



Pressemitteilung

## **Alter und Fruchtbarkeit bei sozialen Insekten**

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert eine neue, an der Universität Freiburg koordinierte Forschergruppe

Eine neue, an der Universität Freiburg koordinierte Forschergruppe befasst sich mit der Frage, warum der ansonsten bei vielzelligen Organismen übliche Zusammenhang zwischen Fruchtbarkeit und Lebenserwartung bei sozialen Insekten wie Bienen, Ameisen oder Termiten nicht besteht. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert das Vorhaben mit 2,2 Millionen Euro für drei Jahre. Sprecherin der Gruppe ist die Freiburger Evolutionsbiologin Prof. Dr. **Judith Korb**.

Fruchtbarkeit und Lebenserwartung sind bei höheren Lebewesen in der Regel negativ miteinander verknüpft: Je höher die Fruchtbarkeit ist, desto geringer ist die Lebenserwartung und umgekehrt. Eine gängige Theorie erklärt dies damit, dass jeder Organismus über endliche Energieressourcen verfügt. Diese kann er entweder investieren, um den eigenen Körper in stand zu halten oder um viele Nachkommen zu erzeugen. Soziale Insekten jedoch scheinen diesem Konflikt zu entkommen: Ihre fruchtbarsten Individuen leben deutlich länger als andere – bei einer Termitenart beispielsweise werden die Königin und der König mehr als 20 Jahre, die Arbeiter dagegen nur zwei bis drei Monate alt.

Diesem Phänomen geht die Forschergruppe im Hinblick auf die sozialen Systeme von Ameisen, Bienen und Termiten auf den Grund. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beeinflussen zwei wesentliche Faktoren – Ernährung und Fruchtbarkeit – und beobachten die

Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit  
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz  
79085 Freiburg

Ansprechpartner:  
Nicolas Scherger  
Tel. 0761 / 203 - 4301  
nicolas.scherger@pr.uni-  
freiburg.de  
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 03.07.2015

■ Auswirkungen, beispielsweise auf die Hormon- und Proteinproduktion der Individuen oder auf die Fortpflanzungs- und Überlebensraten in der Gruppe. Mithilfe der gewonnenen Daten will das Team herausfinden, wie das Sozialverhalten der Insekten dazu beiträgt, dass diese den Zusammenhang von Fruchtbarkeit und Lebenserwartung außer Kraft setzen können. Ziel ist, die zugrunde liegenden biologischen Gesetze über Fruchtbarkeit, Langlebigkeit, Alterung und Gesundheit noch genauer zu verstehen.

**Pressemitteilung der DFG:**

[www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2015/pressemitteilung\\_nr\\_32/index.html](http://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2015/pressemitteilung_nr_32/index.html)

**Kontakt:**

Prof. Dr. Judith Korb  
Institut für Biologie I (Zoologie)  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Tel.: 0761/203-2546  
E-Mail: [judith.korb@biologie.uni-freiburg.de](mailto:judith.korb@biologie.uni-freiburg.de)