

Presseinformation, 14. Mai 2009

Über das Königinnen-Gen bei Termiten

**Naturwissenschaftler der Universität Osnabrück und der
Universitätsklinik Regensburg veröffentlichen in »Science«**

Es ist die wohl renommierteste naturwissenschaftliche Zeitschrift weltweit: »Science« erscheint wöchentlich und wer dort veröffentlicht, gilt als absoluter Experte auf seinem Gebiet. In der neuesten Ausgabe vom 8. Mai 2009 erschien ein Aufsatz von Prof. Dr. Judith Korb und PD Dr. Michael Rehli. Die Verhaltensbiologin der Universität Osnabrück und der Molekularbiologe des Universitätsklinikums Regensburg haben zusammen ein Gen gefunden, das entscheidend für die königliche Dominanz im Termitenstaat ist und das dazu beiträgt, dass im Staat keine Anarchie ausbricht.

Judith Korb, die bis April 2008 als Dozentin an der NWFIII der Universität Regensburg tätig war befasst sich bereits seit längerem unter anderem mit der Evolution von Kooperation. Dabei dient besonders eine australische Termitenart als Untersuchungsobjekt. Wie bei allen sozialen Insekten gibt es dort eine strikte Arbeitsteilung, die dazu führt, dass sich nur die Königin und der König fortpflanzen. Stirbt das Herrscherpaar, sind die Arbeiter allerdings in der Lage, deren Position in kürzester Zeit einzunehmen.

Wie die Königin ihren Status sichert, war bislang ein Rätsel. In Zusammenarbeit mit dem Regensburger Molekularbiologen Michael Rehli und dem gemeinsamen Doktoranden Tobias Weil fand das interdisziplinäre Forscherteam jetzt heraus, dass das Gen Neofem2 der Königin das Fortpflanzungsverhalten der Arbeiter unterdrückt. Nachdem die Forscher dieses Gen bei der Königin für 24 Stunden

stillgelegt hatten, änderte sich nichts in ihrem Verhalten. Die Arbeiter dagegen erkannten sie nicht mehr als Königin und verhielten sich so als seien sie führungslos. Die Arbeiter legten ein viel dominanteres Verhalten an den Tag, das Arbeiter kennzeichnet, die zur neuen Königin werden.

Das Universitätsklinikum Regensburg auf einen Blick:

Das Universitätsklinikum Regensburg ist eines der modernsten Klinika der Bundesrepublik und dient der medizinischen Versorgung der Region Nordostbayern (Oberpfalz und Niederbayern). Gleichzeitig steht es der Medizinischen Fakultät der Universität Regensburg für Forschung und Lehre zur Verfügung. Das Klinikum hält für die Patientenversorgung 804 Betten sowie 12 Dialyseplätze bereit und beschäftigt insgesamt rund 3.500 Mitarbeiter. Derzeit sind ca. 1.700 Studenten der Human- und Zahnmedizin immatrikuliert. Neben der Krankenversorgung auf der höchsten Versorgungsstufe, die von 22 human- und zahnmedizinischen Kliniken, Polikliniken, Instituten und Abteilungen sichergestellt wird, sieht das Universitätsklinikum weitere Kernkompetenzen in der Ausbildung der Studenten auf höchstem Niveau sowie einer international renommierten Forschungsarbeit.

Kontakt:

Universitätsklinikum Regensburg
- Presse- und Öffentlichkeitsarbeit -
Cordula Heinrich
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
93042 Regensburg
Tel.: 0941-944-5736
Fax: 0941-944-5634
E-Mail: pressestelle@klinik.uni-regensburg.de
Homepage: www.uniklinikum-regensburg.de

Universitätsklinikum Regensburg
Abt. f. Hämatologie und Internistische Onkologie
PD Dr. Michael Rehli
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
93042 Regensburg
Tel.: 0941-944-5587
Fax: 0941-944-5593
E-Mail: michael.rehli@klinik.uni-regensburg.de
Homepage: www.uniklinikum-regensburg.de

Universität Osnabrück
Fachbereich Biologie/Chemie
Prof. Dr. Judith Korb
Barbarastraße 11
D-49069 Osnabrück
Telefon: 0541-969-2830
Fax: 0541-969-2862
E-Mail: judith.korb@biologie.uni-osnabrueck.de