

**Press release****Technische Universität Kaiserslautern****Frank Luerweg**

12/01/1999

<http://idw-online.de/en/news16275>Research projects, Research results  
Biology, Environment / ecology, Information technology, Oceanology / climate  
transregional, national**"Haustierchen" der Blattschneideameisen als Antibiotika-Produzenten?**

**Bakterien, die auf dem Chitinpanzer von Blattschneideameisen vorkommen, könnten sich als Produzenten wirksamer Antibiotika entpuppen. Das hoffen zumindest Biologen der Universität Kaiserslautern, die die Mikroben aus der Gruppe der Streptomycceten momentan untersuchen. In der Natur dienen die Einzeller den Ameisen als biologischer Schädlingschutz.**

Blattschneideameisen ernähren sich von einem Pilz, den sie in ihren Bauten züchten und mit einer Masse aus Speichel und kleinen Blattstückchen "füttern". Die Streptomycceten, welche die Ameisen auf ihrem Panzer mit sich herumschleppen, verhindern dabei anscheinend einen Befall mit unerwünschten Fremdpilzen: Sie produzieren eine toxische Substanz, die dem Speisepilz nicht gefährlich wird - möglicherweise ein Antibiotikum.

Die Forscher der Universität Kaiserslautern versuchen nun, die rätselhafte Substanz zu identifizieren und ihr Wirkungsspektrum zu bestimmen. Außerdem interessieren sie sich für die Interaktion zwischen den beiden Symbiosepartnern. So ist momentan noch ungeklärt, wie sich die Bakterien auf der Ameise ernähren. Eine Möglichkeit ist, dass sie den Panzer der Blattschneideameisen als Nahrungsquelle nutzen. In diesem Fall müsste die Ameise jedoch das Wachstum ihres Partners regulieren können - sonst stünde sie früher oder später nackt da.

Ansprechpartner:  
Dr. Matthias Redenbach  
Arbeitsgruppe Genetik  
Tel.: 0631/205-3250Dr. Rainer Wirth  
Arbeitsgruppe Botanik  
Tel.: 0631/205-4401

Das gezeigte Bild (farbig und in hoher Auflösung) können Sie auch aus dem Internet herunterladen, und zwar unter <http://www.uni-kl.de/Pressestelle/Bilder.htm>