

Datum: 16.05.2011



SDA
3001 Bern
031/ 309 33 33
www.sda.ch

Medienart: Print
Medientyp: Presseagenturen

Themen-Nr.: 377.12
Abo-Nr.: 1070143

16.05.2011 14:30 Schweiz Österreich Finnland ZH ZH Wissenschaft,

Biologie Aggressive Käfermännchen können ihre ganze Art gefährden

Zürich (sda) Für weibliche Samenkäfer ist Sex kein Genuss: Die Männchen dieser Schädlinge haben an den Genitalien nämlich Stacheln, die ihnen für die Fortpflanzung einen Vorteil bringen. Doch die Stacheln verletzen das Weibchen - und gefährden die ganze Käferart, wie Zürcher Forscher nachweisen.

Mit den Stacheln verunmöglichen es die Käfermännchen den Weibchen, einen unerwünschten Sexpartner abzuschütteln, wie die Universität Zürich am Montag mitteilte. Aggressivere Männchen, die Weibchen stärker sexuell belästigen, haben eine höhere Fortpflanzungsrate, aber sie verletzen bei der Paarung die Weibchen.

Wie Daniel Rankin von der Uni Zürich gemeinsam mit Kollegen aus Österreich und Finnland im Fachmagazin «American Naturalist» berichtet, kann dies im Lauf der Evolution zu einer fatalen Spirale führen. Die Männchen werden immer aggressiver, und immer mehr Weibchen werden bei der Paarung verletzt und sterben.

«Tragik des Allgemeinguts»

Dies führt dazu, dass Weibchen immer seltener werden - und dass die ganze Art letztlich ausstirbt, wie Rankin und seine Kollegen mit einem mathematischen Modell zeigen konnten. Die Interessen der einzelnen Männchen stehen laut den Forschern in diesem Fall also im krassen Gegensatz zu den Interessen der ganzen Population.

Dieses Prinzip wird auch als «Tragik des Allgemeinguts» bezeichnet. Ein einzelner Mensch kann zum Beispiel Steuern hinterziehen und trotzdem noch von den Vorteilen des Sozialstaates profitieren. Zahlt aber niemand mehr Steuern, geht der Staat zu Grunde. Das Prinzip dient auch zur Beschreibung von Dilemmata wie Klimawandel oder Umweltverschmutzung.

Um solche Probleme zu entschärfen, gibt es verschiedene Strategien. Bei den Saatkäfern zum Beispiel meiden die Weibchen die aggressiven Männchen. Die Tragik kann aber auch dadurch vermieden werden, dass ein egoistisches Verhalten bestraft wird. Beim Hinterziehen von Steuern würde dies einer saftigen Busse entsprechen.

(SDA-ATS\sk/rs)

161430 may 11