

DAS UNTERSCHÄTZTE TIER

Ein Käfer, der für andere einsteht

Im Reich der Holzbohrer geht der Mehr-Generations-Vertrag noch auf: Die Großfamilie teilt sich die Arbeit. Das macht den kleinen Käfer stark.

VON Stefan Schmitt | 25. Oktober 2011 - 06:32 Uhr

© Gernot Kunz/Uni Bern



Zwei weibliche Holzbohrer-Käfer: ausgewachsene Weibchen sind schwarz, während die jüngeren Exemplare braun sind.

Dieses krabbelnde Mitgeschöpf scheint in jeder Hinsicht Mittelmaß zu sein. Er ist nicht nur nicht schön. Es gibt auch keine Fabeln oder Trickfilme über es. "Kleiner Holzbohrer" – hätte je ein Kind diesen Namen gehört? Sein Panzer ist langweilig braun gefärbt. Die Evolution hat seine Flügel geschrumpft. So fristet er ein ziemlich stationäres Leben zwischen Baum und Borke. Moment, Borke! Waldschädling? Nein, selbst unter den Borkenkäfern ist *Xyleborinus saxesenii* eher unbedeutend: Andere Arten verursachen mit ihrem Holzfraß schwerwiegende Schäden, *Xyleborinus saxesenii* bohrt nur ein wenig in Totholz herum und bringt damit keinen Forstwirt aus der Ruhe.

Ein Langweilerkäfer also? Damit würde man den kleinen Holzbohrer unterschätzen. Die weniger als zweieinhalb Millimeter kurzen Viecher halten eine Lehre über das Leben für uns parat, die nur darauf gewartet hat, beobachtet zu werden. Bloß hat es lange gedauert, bis jemand genau genug hinschaute .

DER KLEINE HOLZBOHRER

Der Kleine Holzbohrer (*Xyleborinus saxeseni*) ist ein **Rüsselkäfer** aus der Unterfamilie der Borkenkäfer (Scolytinae). Weil er zur Fütterung seiner Larven **Ambrosiapilze züchtet** , wird er umgangssprachlich auch zu den Ambrosiakäfern gezählt.

Die Weibchen sind mit bis zu knapp **2,5 Millimetern Körperlänge** größer als die Männchen, die überdies oft bald nach der Paarung sterben.

VORKOMMEN

Xyleborinus saxeseni ist in **Europa** verbreitet. Er besiedelt einheimische Baumarten – und zwar **sowohl Nadel- als auch Laubbäume** . Allerdings hat er sich darauf spezialisiert, seine Familiennester in abgestorbenes Holz zu graben. Wegen dieser Vorliebe für Totholz ist er für die Forstwirtschaft **kein schlimmer Schädling** .

LEBEN UND FORTPFLANZUNG

Beim kleinen Holzbohrer herrscht **Inzucht** : Brüder und Schwestern paaren sich. Die Schwestern helfen dann eine zeitlang im Familiennest, bevor sie ins Ungewisse fliegen, um einen Baum zu finden und ein eigenes Nest zu bohren.

Der kleine Holzbohrer ist keine eusoziale Art, wie etwa Bienen oder Ameisen, bei denen **nur eine Königin fruchtbar** ist, die Arbeiterinnen jedoch nicht. Alle Holzbohrer-Weibchen sind potenziell fruchtbar. Allerdings gelingt es nur den wenigsten von ihnen, nach verlassen des elterlichen Nests einen geeigneten Baum für ein eigenes zu finden.

Verhaltensökologen von der Universität Bern nahmen schließlich den Holzbohrer unter die Lupe, machten ihr Labor zum Big-Brother-Käfig der Käfer . Deren Alltag besteht, so will es die Natur, zu einem großen Teil aus Brutpflege . Die Tiere bohren, wie ihr Name schon sagt, kleine Gänge in abgestorbenes Holz. Genauer gesagt einen Hauptgang und viele Seitengänge. In diese Abzweigungen legen sie ihre Eier, aus denen dann winzig kleine Kleine-Holzbohrer-Larven schlüpfen.

© David Loh/Reuters



Sind Reptilien doof? Und wie wehrt sich die Seegurke? Alle Folgen unserer Serie über unterschätzte Tiere.

Statt diese direkt zu füttern, pflanzen die Käfer ihren Käferkindern Futter an, und zwar in Form von Ambrosiapilzen, deren Sporen sie in ihren Mägen gebunkert hatten. Der Pilz braucht zum Wachsen ein optimales Raumklima – Wärme, Luftfeuchtigkeit, so etwas. Daher verschließen die Käfermütter die Eingänge der Seitengänge mit Pfropfen

aus Holzmehl. Regelmäßig patrouillieren sie dort vorbei und checken: Stimmen die Pilzwuchsbedingungen, wächst folglich genug Futter für die nächste Käfergeneration heran?

Peter Biedermann und Michael Taborsky, die Berner Käfergucker, berichten nun in der Zeitschrift *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) Erstaunliches: Nicht nur die Käferweibchen helfen bei diesem Brutpflegejob, sondern auch andere Tiere. Jungweibchen etwa, und sogar die heranwachsenden Larven packen mit an. Sie teilen sich die Brutpflege, Pilzzucht, Nestreinigung und Verteidigung – offenbar abhängig vom Verwandtschaftsgrad.

WAS IST IHR UNTERSCHÄTZTES TIER?

Ist Ihnen beim Lesen ein Tier eingefallen, das Sie für absolut unterschätzt halten? Dann schreiben Sie gerne selbst einen launigen Leseartikel darüber: Was kann das Tier Besonderes? **Und warum ist es für Sie so wichtig?** ZEIT ONLINE freut sich über Ihren Beitrag. Auf dieser Seite können Sie Ihren Text verfassen.

SO SCHREIBEN SIE LESERARTIKEL

ZEIT ONLINE präsentiert regelmäßig ausgewählte Leseartikel, die unsere eigenen Inhalte um zusätzliche Meinungen, Erfahrungsberichte und Sichtweisen bereichern. Vor der Veröffentlichung nehmen wir mit den Autoren Kontakt auf und sprechen über den Text, anschließend wird der Leseartikel von uns redigiert und bebildert. Alle weiteren Informationen finden Sie in unseren Leseartikel-FAQ.

Das Gekrabbel dieser Matriarchate ist komplex organisiert. Das macht den Kleinen Holzbohrer zum ersten Vertreter aus dieser Ecke des Tierreichs, bei dem Kooperation beobachtet und experimentell belegt werden konnte. Soziales Verhalten also. Das kannte man bislang vor allem von den großen staatenbildenden Insekten, von Ameisen, Bienen oder Termiten.

Und jetzt also dieser mittelmäßige, im Guten wie Schlechten gern übersehene braune Krabbler. *Xyleborinus saxesenii*: Was für ein Ausbund an Sozialkompetenz! Wie erstaunlich das Leben, wie gut organisiert die Natur doch ist – wie überraschend selbst der ödeste Käfer. Jetzt fehlt nur noch ein Zeichentrickfilm.

COPYRIGHT: ZEIT ONLINE

ADRESSE: <http://www.zeit.de/wissen/umwelt/2011-10/unterschaetztes-tier-holzbohrer>