

Eine Fliege ohne Flügel

Seltene Schneemücke im Fichtelgebirge entdeckt

HUMMELTAL

Eine neue Insektenart haben die Diplombiologen Theo Blick aus Hummeltal und Michael-Andreas Fritze aus Eckersdorf im Fichtelgebirge entdeckt. Redakteurin Ute Eschenbacher hat nachgefragt, was an der Spinnenförmigen Schneemücke so besonders ist.

Frage: Warum ist die Schneemücke so interessant für Biologen?

Fritze: Zum einen weil sie winteraktiv ist und selbst auf Schnee – daher der Name – herumläuft. Sie pflanzt sich auch im Winter fort und legt ihre Eier ab. Dies ist für Tiere, die ihre Körperwärme nicht selbst produzieren können, wie Vögel und Säugetiere, ja eher ungewöhnlich. Zum anderen ist sie flügellos – also in diesem Punkt vergleichbar mit flugunfähigen Vögeln wie Straußen oder Pinguinen. Ihr Lebenszyklus spielt sich auf jeden Fall am Boden und in der obersten Bodenschicht ab. Warum die Flügellosigkeit für die Schneemücke vorteilhaft ist, konnte bislang nicht geklärt werden.

Frage: Wie gelang Ihnen der Neunachweis der Spinnenförmigen Schneemücke?

Fritze: Wir fanden diese Art, *Chionea araneoides*, bei der Suche nach Spinnen und Käfern im Fichtelgebirge. Es ist bekannt, dass es unter ihnen winteraktive Arten gibt. Unsere Untersuchung in und auf den Blockhalden und Felslebensräumen haben wir ganzjährig angelegt, um solche Arten mit zu erfassen. Eigentlich sind wir keine Spezialisten für Fliegen und Mücken, wissenschaftlich: Dipteren, also Zweiflügler, sondern für Spinnen und Käfer. Wir achten aber auch auf Besonderheiten in anderen Kleintiergruppen. Schneemücken sind artenarm. In Bayern und ganz Deutschland kommen zusammen mit der Spinnenförmigen Schneemücke nur vier Arten vor; aus ganz Europa sind lediglich neun

Arten bekannt. Mit Hilfe aktueller Literatur war es daher nicht schwierig, die Art zu bestimmen.

Frage: Warum hat sie sich gerade das Fichtelgebirge als Lebensraum ausgesucht?

Fritze: Sie lebt sonst vor allem in den Alpen, anderen Hochgebirgen und Skandinavien und erreicht unter anderem im Fichtelgebirge die Untergrenze ihrer Höhenverbreitung. Man kann davon ausgehen, dass sie während und kurz nach der letzten Eiszeit weiter verbreitet war und dass die Hochlagen von Mittelgebirgen ihre Rückzugsgebiete sind.

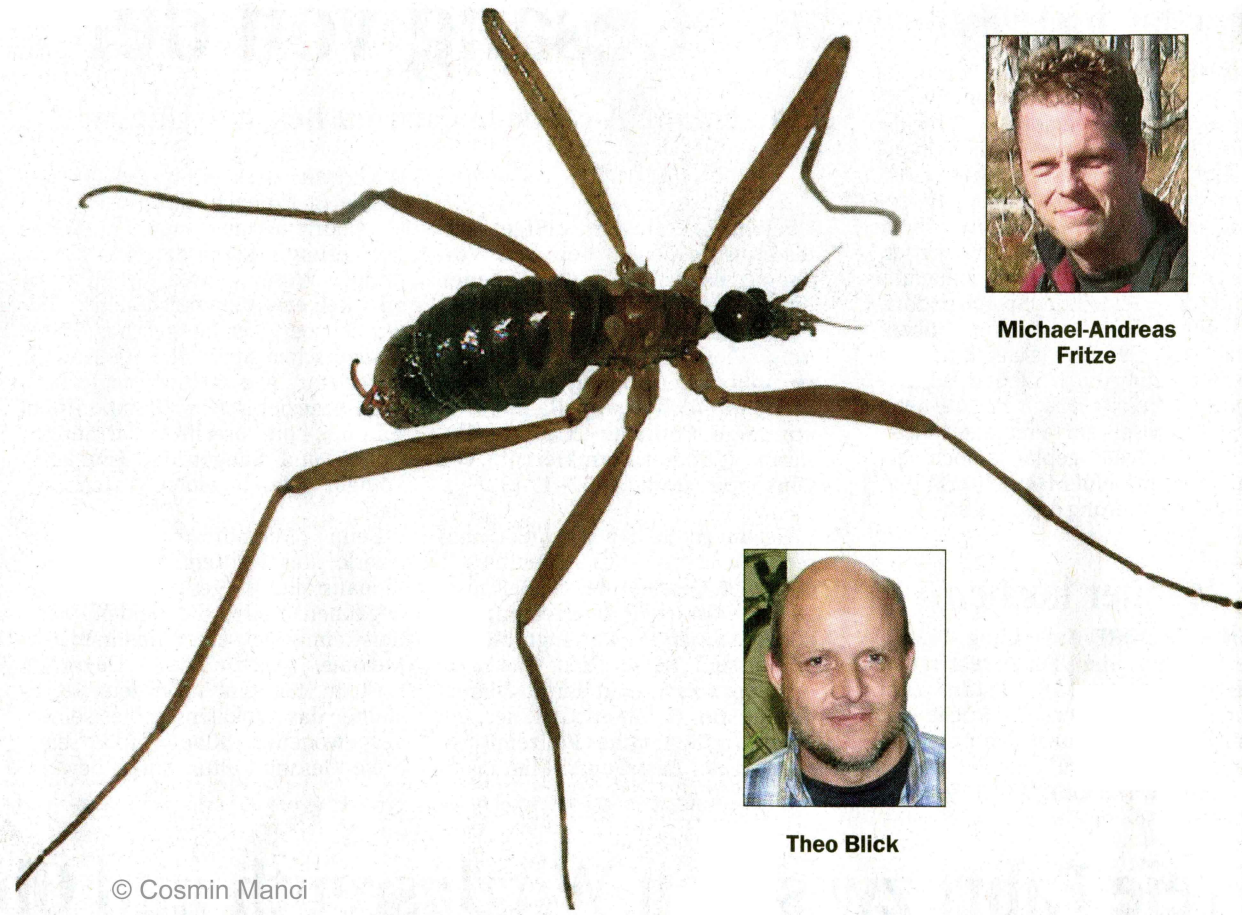
Frage: Was genau ist unter Blockhalden zu verstehen, deren Kleintierfauna Sie ja beschäftigt?

Fritze: Blockhalden, Blockmeere oder Steinmeere sind Steinansammlungen, die sich hangabwärts an Bergen erstrecken. Sie sind aus verwitterten und zusammengefallenen Felsen entstanden. Es sind einzigartige Ur-Lebensräume in Oberfranken, die seit Ende der Eiszeit nicht oder nur kaum verändert wurden.

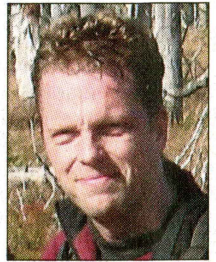
Die Blockhalden entwickeln ein eigenes, spezielles Mikroklima. Auf der Haldenoberfläche herrschen stark schwankende Bedingungen. Es werden sehr hohe Temperaturen von bis zu 60 Grad Celsius, aber auch sehr tief Temperaturen von weit unter null Grad erreicht. Im kühlfeuchten Haldeninneren herrschen dagegen ausgeglichene Temperaturen, wie sie in Höhlen vorzufinden sind.

Im Haldeninneren leben an diese Bedingungen angepasste Höhlenarten. An besonders kalten Stellen der Blockhalden, die sich am Haldenfuß befinden, kommen Besonderheiten vor, die sonst nur in den Alpen, Hochgebirgen, Skandinavien oder Sibirien leben. Im Jahr 2010 ist eine Ausstellung über die Fichtelgebirgs-Blockhalden in Grassemann geplant.

Frage: Warum ist die Schneemücke



© Cosmin Manciu



Michael-Andreas Fritze



Theo Blick

Sie läuft auf Schnee, pflanzt sich im Winter fort und besitzt keine Flügel: Die Diplombiologen Michael-Andreas Fritze und Theo Blick sind auf Spinnen und Käfer spezialisiert, nebenbei haben sie jetzt eine Schneemücke entdeckt.

durch die Klimaerwärmung bedroht?

Fritze: Die niedrigsten Vorkommen der Schneemücke im Fichtelgebirge liegen bei 700 Metern. Bei einer weiteren Erwärmung wird diese Art wie auch andere Kleintierarten versuchen, sich in höher gelegene Bereiche zurückzuziehen. Diese Rückzugsmöglichkeit ist im Fichtelgebirge durch die maximalen Höhen von knapp über 1000 Metern stark eingeschränkt. Ihr Lebensraum wird also kleiner werden.

Zudem ist die Schneemücke ja flügellos und kann dadurch nur Strecken von wenigen Metern zurücklegen. Ein Ausweichen in entfernt liegende Ersatzlebensräume ist also nicht möglich. Wann sie regional im Fichtelgebirge aussterben wird, bleibt spekulativ. Von einem Zeitraum von mehreren Jahrzehnten bis zu 100 Jahren ist aber auszugehen.

HINTERGRUND

Die Spinnenförmige Schneemücke wurde im Rahmen des Projektes „Blockhalden in Oberfranken – Fauna und Flora der letzten Urhabitats Oberfrankens“ nachgewiesen. Das wurde vom Naturpark Fichtelgebirge initiiert und mit Unterstützung des Freistaates Bayern, der Europäischen Union, der Oberfrankenstiftung und der Landkreise Wunsiedel und Bayreuth finanziert. Die erste Phase des Projektes befasst sich mit der Untersuchung der Käfer- und Spinnenlebensgemeinschaften der Halden.

Das Ziel ist, den bislang geringen Kenntnisstand darüber zu verbessern. Was ist an den Blockhalden und deren Lebensgemeinschaften so interessant? Die Blockhalden sind zum großen Teil seit der letzten Eiszeit unverändert geblieben. In Verbindung mit dem besonderen Mikroklima dieses Lebensraums könnten

sogenannte Eiszeitrelikte vorkommen. Dies sind Tiere und Pflanzen, die während oder unmittelbar nach der Eiszeit in Oberfranken weit verbreitet waren, jetzt aber nur noch in Nordeuropa, in alpinen Lebensräumen und eben in Blockhalden vorkommen.

Die zweite Phase des Projektes hat die Präsentation der Daten zum Ziel. Der Lebensraum Blockhalde und seine Tier- und Pflanzenwelt soll dabei sowohl dem wissenschaftlichen Publikum als auch der breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden. Dies geschieht unter anderem mit Vorträgen, Publikationen, einer Homepage (<http://blockhalden.de>), Flyern und Schautafeln und einer Ausstellung.

Heute, Donnerstag, 15. Oktober, wird zu diesem Thema um 19 Uhr ein Vortrag im Waldhaus Mehlmeisel angeboten.