



PRESSEINFORMATION
18.1.2016

**SPERRFRIST: DONNERSTAG, 21.1.2016, 18.00 Uhr MEZ!
Bitte unbedingt beachten – keine Veröffentlichung (Print, Radio, TV, Online)
vor diesem Zeitpunkt!!**

Forscher des Naturkundemuseums Karlsruhe entdeckt vierundzwanzig neue Käferarten aus den Regenwäldern Australiens.

Vierundzwanzig neue Arten der Rüsselkäfer-Gattung *Trigonopterus* aus dem tropischen Nordosten Australiens sind das erfolgreiche Ergebnis der Forschungsarbeit eines Wissenschaftlers vom Naturkundemuseum Karlsruhe.

Käferexperte Dr. Alexander Riedel vom Naturkundemuseum Karlsruhe ist immer wieder in Sachen Grundlagenforschung unterwegs – eine seiner letzten Forschungsreisen führte ihn in die Regenwälder im Nordosten Australiens. Gemeinsam mit Rene Tänzler von der Zoologischen Staatssammlung München gelang es ihm, vierundzwanzig neue Arten der Käfergattung *Trigonopterus* nachzuweisen. Die auf ihrer Expedition gesammelten Käfer ermöglichten durch modernste DNA-Untersuchungen die genaue Beschreibung von bislang unbenannten Arten, von denen sich viele schon seit Jahrzehnten unerkannt in Museumssammlungen befanden.

Die neue Studie wurde in der Zeitschrift [ZooKeys](#) veröffentlicht.

Australien ist bekannt für seine riesigen Trockengebiete. Eine große Zahl der ursprünglichen Tier- und Pflanzenarten des Kontinents kommen aber in den feuchten, tropischen Wäldern entlang der Ostküste im Norden des Bundesstaates Queensland vor. Diese Wälder sind auch die Heimat der jetzigen Neuentdeckungen.

Viele der Exemplare, auf denen die aktuelle Forschungsarbeit beruht, wurden bereits in den 1980er und 1990er Jahren gesammelt. Seitdem steckten sie quasi unerkannt in australischen Museumssammlungen – bis Dr. Alexander Riedel die Gelegenheit hatte, sie zu untersuchen.

„Meist vergehen Jahrzehnte oder sogar Jahrhunderte zwischen dem Fund einer neuen Art in der Natur und ihrer wissenschaftlichen Untersuchung bzw. der Veröffentlichung eines passenden Namens,“ erklärt er. „Der Grund liegt in der kleinen Zahl von Experten, die sich mit dieser Art von Forschung befassen“ führt er aus. „Es gibt Millionen unbestimmter Exemplare in Insektensammlungen auf der ganzen Welt – aber nur wenige Experten haben das Vorwissen, um diejenigen von besonderem Interesse erkennen zu können.“

Alte Museumsexemplare allein sind allerdings in der heutigen Wissenschaft nicht mehr genug. Idealerweise sollten in den Artbeschreibungen auch DNA Sequenzen enthalten sein. Die notwendigen Sequenzieretechniken funktionieren mit frisch gesammeltem Material am besten. Deshalb reisten die Wissenschaftler schließlich auch in die australischen Wälder, um sich dort selbst auf die Suche zu begeben. Dabei machten sie auch noch eine eigene



Entdeckung: Eine weitere neue Art, die in keiner der früheren Aufsammlungen enthalten war. Sie wurde nun *Trigonopterus garradungensis* genannt – nach ihrem Fundort nahe dem Dorf Garradunga.

Alle der neu beschriebenen Rüsselkäfer sind in ihrer Verbreitung jeweils auf sehr kleine Gebiete beschränkt. Einige wurden nur an einer Stelle gefunden und kommen vermutlich auch sonst nirgendwo anders vor. Das ist wohl eine Folge ihrer fehlenden Flugfähigkeit, was die Ausbreitung über größere Gebiete verhindert hat. Die meisten der neuen Arten leben auch sehr versteckt in der Bodenstreu und werden leicht übersehen. Sie können nur bei gezielter Suche gefunden werden, etwa im Rahmen von Forschungsprojekten die sich mit der Bodenfauna befassen. Für den Naturschutz sind solche Ergebnisse sehr wertvoll, denn die kleinräumigen Vorkommen der Arten sind äußerst empfindlich gegenüber Umweltveränderungen, sei es durch Klimaveränderungen oder durch die Ankunft invasiver Arten. Die Forscher gehen davon aus, dass sich die Gattung *Trigonopterus* in Australien, der ältesten Landmasse der Region, entwickelt hat. Die nördlich von Australien gelegene Insel Neuguinea ist geologisch wesentlich jünger und wurde später besiedelt – trotzdem ist hier die Gattung in mehrere hundert verschiedene Arten förmlich explodiert. Forschungsarbeiten, die solche Entwicklungsvorgänge untersuchen, hängen von eindeutigen Diagnosen und Namen der Arten ab. Nun ist diese Grundlage zumindest für die australische Fauna geschaffen.

Neben der Veröffentlichung in der open-access Zeitschrift ZooKeys wurden hochauflösende Aufnahmen der Käfer sowie die Beschreibungen der Merkmale auf einer [Wiki-Seite](#) hinterlegt und können dort nun auch mit jedem Smartphone betrachtet werden. So bekommen diese Arten ein Gesicht – eine wichtige Voraussetzung für ihren Schutz und die weitere Erforschung ihrer Evolutionsgeschichte.

Originalquelle:

Riedel, A. & Tänzler, R. (2015) Revision of the Australian species of the weevil genus *Trigonopterus* Fauvel. ZooKeys 556: 97–162. doi: 10.3897/zookeys.556.6122

Bildmaterial auf Anfrage und unter <http://www.smnk.de/information/presse/>

(Urheber aller Bilder ist Alexander Riedel):

Abb1: Vierundzwanzig neu entdeckte Arten der Gattung *Trigonopterus* aus Australien.

Abb2: *Trigonopterus deplanatus*, eine neu beschriebene Art die nur von einem einzigen Berg nahe Cairns bekannt ist.

Abb3: Bergregenwald im Daintree National Park in Nord Queensland; hier wurden einige der neuen Arten entdeckt.

Weiterführende Links:

„Trigonopterus“ mit <https://en.wikipedia.org/wiki/Trigonopterus>

„ZooKeys“ mit <http://zookeys.pensoft.net/>

„Wiki-Seite“ mit <http://species-id.net/wiki/Trigonopterus>

„doi“ mit <http://dx.doi.org>

Weitere Informationen:

Dr. Alexander Riedel, Kurator, Referat Entomologie

Tel. +49 (0)721 175 2836, E-Mail: riedel@smnk.de

Pressekontakt: Nina Gothe M.A. Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

Tel.: 0721/175 2155 Fax: 0721/175 2110 E-Mail: presse@naturkundeka-bw.de