



2. Juli 2018
40/18

Pressedienst

Studie zeigt: Landschnecken überwinden biogeographische Grenzen

Die australische Fauna unterscheidet sich aufgrund der Isolation des Kontinents bis vor etwa 25 Millionen Jahren erheblich von der Fauna Asiens. Die Grenze verläuft durch den Malaiischen Archipel, entlang der Meerenge zwischen den Inseln Bali und Lombok, und wird als „Wallace-Linie“ bezeichnet. Prof. Dr. Bernhard Hausdorf, Abteilungsleiter Malakologie im Centrum für Naturkunde der Universität Hamburg, hat in einer Studie herausgefunden, dass Landschnecken diese Barriere durchaus überschritten haben. Die Ergebnisse, die im „Zoological Journal of the Linnean Society“ veröffentlicht wurden, zeigen, dass keine klare Abgrenzung der biogeographischen Regionen möglich ist.

In einer quantitativen Studie der Verbreitung von mehr als 1.800 Landschneckenarten auf den Inseln des Malaiischen Archipels hat Prof. Hausdorf nachgewiesen, dass die „Wallace-Linie“, die als eine der schärfsten Grenzen zwischen zwei biogeographischen Regionen in der Welt gilt, für Landschnecken keine größere Barriere als andere Meeresstraßen durch den Archipel darstellt. So überwiegen auch auf den Kleinen Sunda-Inseln östlich der Wallace-Linie die asiatischen Gruppen zahlenmäßig, obwohl die Gegend auf der australischen Seite der Grenze liegt. Einige australische Gruppen haben die Wallace-Linie zudem nach Westen überschritten.

Die Grenze geht zurück auf den Forschungsreisenden Alfred Russel Wallace, der zwischen 1854 und 1862 den Malaiischen Archipel in Südostasien erkundete. Auf der indonesischen Insel Lombok stieß er dabei unter anderem auf Kakadus und das Reinwardthuhn. Diese sind für die australische Fauna charakteristisch, fehlen aber auf Bali. Zwischen den Inseln liegt eine weniger als 40 Kilometer weite Meerenge, die Wallace zur Grenze zwischen der asiatischen und australischen Fauna bestimmte. Ihm zu Ehren wurde sie später „Wallace-Linie“ genannt. Es gibt bisher jedoch nur wenige Studien, die Daten über die Verbreitung von artenreichen Tiergruppen in dieser Region analysieren.

„Unsere Studie zeigt die Durchlässigkeit von Ausbreitungsbarrieren wie Meeresstraßen“, erklärt Hausdorf. Biogeographische Regionen könnten nicht durch scharfe Linien gegeneinander abgegrenzt werden. „Der Austausch von Tiergruppen zwischen Asien und Australien war nach der Annäherung der Kontinente seit dem Miozän möglich – auch bei Tieren mit geringen Ausbreitungsvermögen wie den Landschnecken.“ So sei es zu einem graduellen Übergang zwischen der asiatischen und australischen Fauna im Malaiischen Archipel gekommen.

Studie: Beyond Wallace's line – dispersal of Oriental and Australo-Papuan land-snails across the Indo-Australian Archipelago. Zoological Journal of the Linnean Society:
<https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zly031>

Für Rückfragen:

Prof. Dr. Bernhard Hausdorf

Abteilungsleiter Malakologie

Centrum für Naturkunde

Tel.: +49 40 42838-2284

E-Mail: Hausdorf@zoologie.uni-hamburg.de