

Press release

Ruhr-Universität Bochum

Dr. Josef König

03/06/2003

<http://idw-online.de/en/news60261>

Research results
Biology, Information technology
transregional, national

Asseln gibt es nicht nur im Keller: Ergebnisse der RUB-Expedition ins Angola-Becken

Das Männchen der Gattung "Haploniscus nondescriptus" ist - entgegen seinem Namen - erstmals zoologisch vollständig beschrieben. Als eines der zentralen Ergebnisse ihrer Diplomarbeit "Artenvielfalt der Haploniscidae (Crustacea: Isopoda) in der Tiefsee des Angola-Beckens" konnte Dipl.-Biol. Wiebke Brökeland z.B. Besonderheiten an den Antennen des Männchens und Unterschiede im Körperbau zwischen den Geschlechtern nachweisen.

Bochum, 06.03.2003
Nr. 70

Asseln gibt es nicht nur im Keller
Ergebnisse der Expedition ins Angola Becken
RUB-Biologin beschreibt Haploniscidae-Arten

Das Männchen der Gattung "Haploniscus nondescriptus" ist - entgegen seinem Namen - erstmals zoologisch vollständig beschrieben. Als eines der zentralen Ergebnisse ihrer Diplomarbeit "Artenvielfalt der Haploniscidae (Crustacea: Isopoda) in der Tiefsee des Angola-Beckens" konnte Dipl.-Biol. Wiebke Brökeland z.B. Besonderheiten an den Antennen des Männchens und Unterschiede im Körperbau zwischen den Geschlechtern nachweisen. Mit ihrer Arbeit vervollständigt die Bochumer Zoologin das Wissen um die Meeresasseln, einem Unterstamm der Krebse. Dafür erhielt sie als beste Absolventin der Fakultät für Biologie der RUB den "Preis für Studierende 2002". Betreuer der Arbeit war Prof. Dr. Johann Wägele (Lehrstuhl für Spezielle Zoologie), die die Expedition ins Angola Becken im Jahr 2000 geleitet hatte.

Pioniere der Forschung

Die Gruppe der Haploniscidae besitzt wenige Gemeinsamkeiten und dient deshalb als Sammelgruppe für alle Arten, die sich nicht in eine der übrigen Gruppen einordnen lassen. Wiebke Brökeland leistet mit ihrer Diplomarbeit einen Beitrag, die Gattung Haploniscus zu kategorisieren. Für ihre Arbeit konnte sie auf die Ergebnisse der Tiefsee-Expedition "DIVA 1" unter der Leitung von Prof. Wägele zurückgreifen. In Zusammenarbeit mit dem Senckenberg-Institut in Frankfurt am Main sowie mit in- und ausländischen Universitäten hatten die Forscher um Wägele im Juli und August 2000 das Angola Becken im Südatlantik untersucht. Dabei kam erstmals der in Bochum entwickelte "Epibenthos-Tiefseeschlitten" zum Einsatz: Er besteht aus einem Käfig mit Fangklappen, der am Meeresboden lebende, zerbrechliche Kleinstlebewesen einsammelt.

Leben in der Tiefe

Zu diesen Organismen gehören auch die Haploniscidae, die bisher nicht vollständig erforscht sind. Sie leben in der Tiefsee auf dem Meeresgrund in 30 cm tiefen Sedimentschichten und sind von der geringen Nahrung abhängig, die sie durch die Strömung erhalten oder die von der Meeresoberfläche herabfällt. Die Temperatur auf dem Meeresboden beträgt nur zwei Grad Celsius.

Überraschendes Detail

Wiebke Brökeland untersuchte die Haploniscidae unter dem Mikroskop, zeichnete sie und präparierte schließlich ihre Körperanhänge. Damit beschrieb sie erstmals das Männchen von *Haploniscus nondescriptus* vollständig mit allen Anhängen. Sie entdeckte u.a. eine Besonderheit an der für Krebse charakteristischen zweiten Antenne am Kopf: Bei Haploniscidae bestehen ihre Grundglieder aus dreieckigen Schuppen. Von "*Haploniscus spinifer*", einer weiteren Haploniscidae-Art, wurden sowohl Männchen als auch Weibchen gefunden. Brökeland entdeckte bisher unbekannte Details in den Körperanhängen und beim Körperbau. Beim Männchen sind die sog. "Pleotelsonspitzen", Anhänge im hinteren Teil des Körpers, deutlich länger als beim Weibchen, die zweiten Antennen sind kräftiger und die Spitze der ersten Antenne ist viergliedrig. Das Weibchen besitzt nur dreigliedrige Antennen. Diese Unterschiede weisen auf einen unterschiedlichen Körperbau hin (Sexualdimorphismus), der bei dieser Art besonders ausgeprägt ist.

Weitere Informationen

Wiebke Brökeland, Universität Hamburg, Zoologisches Institut und Museum, Tel. 040/428383924, E-Mail: wbroekeland@zimserver.biologie.uni-hamburg.de



Ein Exemplar der Gattung *Haploniscus nondescriptus*, die RUB-Forscher bei ihrer Expedition ins Angola-Becken fanden.