

Press release**Museum für Naturkunde - Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodive****Dr. Gesine Steiner**

03/08/2018

<http://idw-online.de/en/news690516>Research results, Scientific Publications
Biology
transregional, national**Unter der Decke laufen entwickelt sich früh**

Ein Forschungsteam unter Beteiligung des Museums für Naturkunde Berlin, des Royal Belgian Institute in Brüssel und der Universität Helsinki hat erstmals die detaillierte Entwicklungsbiologie vom Embryo bis zum erwachsenen Tier des Geckos *Hemidactylus* beschrieben. Dabei wurden zusätzlich kleine Knochen in den Fingern entdeckt, die in Zusammenhang mit den Haftlamellen stehen. Die Studie steht stellvertretend für die Arbeit und Aufgabe des Museums für Naturkunde Berlin: Forschung vertiefen, Erkenntnisse vermitteln und gesellschaftliche Veränderungsprozesse für Natur anstoßen.

Geckos sind eine artenreiche und ökologisch diverse Gruppe innerhalb der squamaten Reptilien (Schuppenkriechtiere), welche allgemein für Ihre Fähigkeit, an Wänden und Decken zu laufen, bekannt sind. Diese Fähigkeit wird durch Haftlamellen an Händen und Füßen ermöglicht, die in dieser Tiergruppe evolviert sind. Das Forscherteam hat zusätzliche kleine Knochen neben den einzelnen Phalangengliedern (unter Phalangen versteht man in der Medizin knöcherne Finger- oder Zehenglieder) in den Fingern entdeckt, welche in Zusammenhang mit den Haftlamellen stehen. Außerdem sind manche Phalangenglieder auf eine Scheibenform stark reduziert. „Bei der Entdeckung dieser ökologisch-spezialisierten Strukturen hat uns die Verwendung von μ CT Scans der Tiere weitergeholfen“, sagt Constanze Bickelmann vom Museum für Naturkunde Berlin, die Ko-Autorin der Studie ist. Knochenhistologische Analysen zeigen außerdem, dass dieser Gecko trotz seiner geringen Größe eine Knochenumwandlung in den Oberarmen aufweist, welche eher mit Squamaten von mittlerer bis großer Größe vergleichbar sind. Abschließend vergleicht die Studie die Entwicklungsbiologie mit denen anderer Squamaten und trägt so zu einem besseren Verständnis zur Evolution morphologischer Strukturen innerhalb der squamaten Reptilien bei. Die untersuchten Tiere befinden sich in der herpetologischen Sammlung bzw. im Cold Archive des Museums für Naturkunde Berlin und sind Teil einer weltweit für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Verfügung stehenden Forschungsinfrastruktur.

Veröffentlicht in: W Van der Vos, K Stein, N Di-Poi & C Bickelmann. 2018. Ontogeny of *Hemidactylus* (Gekkota, Squamata) with emphasis on the limbs. *Zoosystematics and Evolution*. March 8th, 2018.