

## Lebendes Fossil untersucht

Familienverhältnisse der Laotischen Felsenratte entschlüsselt

**Frankfurt/Tübingen, den 23.03.2015. Wissenschaftler des Senckenberg Forschungsinstitutes in Frankfurt und des Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment (HEP) in Tübingen haben die Verwandtschaftsverhältnisse der Laotischen Felsenratte untersucht, einem sogenannten „lebenden Fossil“. Durch Methoden der vergleichenden Anatomie kommen sie zu dem Schluss, dass die kleinen Nager nah mit den heute in Nordafrika lebenden Gundis verwandt sind. Die Studie ist kürzlich im Fachjournal „Mammalian Biology“ erschienen.**

„Felsenbewohnende, rätselhafte Maus“ – so lautet der wissenschaftliche Name der Laotischen Felsenratte *Laonastes aenigmamus* übersetzt. Und der Name ist Programm, denn rätselhaft ist der kleine, auch in freier Wildbahn fast handzahme Nager tatsächlich: „Das Tier wurde auf einem Markt in Laos entdeckt“, berichtet PD Dr. Irina Ruf, Sektionsleiterin der Mammalogie am Senckenberg Forschungsinstitut in Frankfurt und fügt hinzu: „Nach der wissenschaftlichen Erstbeschreibung 2005 wurde schnell klar, dass es sich hier um eine unbekannte Säugetierart handelt.“

Erste Beschreibungen ordneten das etwa eichhörnchengroße Tier mit dem dunklen, dichten Fell und langen Schwanz sogar einer neuen biologischen Familie zu. „Doch was erst wie eine wissenschaftliche Sensation klang – neue Familien sind bei Säugetieren extrem selten –, erwies sich dann doch als falsch“, erzählt Ruf. Heute ist bekannt, dass die Laotische Felsenratte zur Familie der Diatomyidae gehört, einer Nagergruppe, die eigentlich seit 11 Millionen Jahren als ausgestorben galt. Der Nager aus Laos ist damit ein klassisches Beispiel für den „Lazarus-Effekt“ – benannt nach dem Mann, der in der Bibel vom Tod ins Leben zurückgeholt wird. Biologen bezeichnen damit die seltenen Fälle, in denen eine als längst ausgestorben geltende Tierart plötzlich wiederentdeckt wird. Ein berühmtes Beispiel hierfür ist der Quastenflosser.

„Doch trotz der Einordnung in eine Familie waren die Verwandtschaftsverhältnisse der Laotischen Felsenratte zu anderen heutigen Nagergruppen zunächst unklar – bezogen auf diese könnte man beinahe von einer ‚Chaotischen Felsenratte‘ sprechen“, scherzt die Frankfurter Säugetierexpertin. Gemeinsam mit

SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG

Dr. Sören B. Dürr | Alexandra Donecker | Judith Jördens  
Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

T +49 (0) 69 7542 - 1561 F +49 (0) 69 7542 - 1517 [pressestelle@senckenberg.de](mailto:pressestelle@senckenberg.de) [www.senckenberg.de](http://www.senckenberg.de)

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

Mitglied der Leibniz Gemeinschaft

PRESSEMELDUNG  
23.03.2015

### Kontakt

PD Dr. Irina Ruf  
Senckenberg Forschungsinstitut  
und Naturmuseum  
Sektion Mammalogie  
Tel. 069- 7542 1535  
[Irina.Ruf@senckenberg.de](mailto:Irina.Ruf@senckenberg.de)

Judith Jördens  
Pressestelle  
Senckenberg Gesellschaft für  
Naturforschung  
Tel. 069- 7542 1434  
[pressestelle@senckenberg.de](mailto:pressestelle@senckenberg.de)

### Publikation

Tröscher, A. et al. (2015) The  
epitensoric chorda tympani of  
*Laonastes aenigmamus*  
(Rodentia, Diatomyidae)  
and its phylogenetic implications.  
*Mammal. Biol.* 80: 96-98,  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.mambio.2014.12.008>

### Pressebilder



Die Laotische Felsenratte ist ein rätselhafter Nager  
© David Redfield/WWF

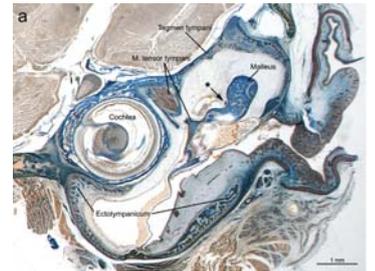


Nahe Verwandte der Laotischen Felsenratte: Die Gundis,  
aufgenommen im Zoo Frankfurt.  
© Astrid Parys

Kollegen des Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment (HEP), der Universität Tübingen und des Nationalmuseums in Paris konnte Ruf nun entscheidend zur Klärung der wissenschaftlichen Einordnung beitragen: Das Forscherteam bestätigt mit seiner aktuellen Studie die Vermutung, dass die Laotische Felsenratte in naher Verwandtschaft zu den heute in Nordafrika lebenden Gundis (*Ctenodactylidae*) steht.

„Wir konnten mit recht einfachen Mitteln der klassischen vergleichenden Anatomie belegen, dass der als ‚Paukensaite‘ bezeichnete Nerv *Chorda tympani* im Mittelohr der Laotischen Felsenratte einen identischen Verlauf hat wie bei Vertretern aus der Familie der Gundis. Somit haben wir ein eindeutiges anatomisches Merkmal, das deren Verwandtschaft unterstützt“, erläutert Ruf. Die Untersuchungen erfolgten an einer einzigartigen histologischen Schnittserie – mikrometerdünnen, eingefärbten Gewebeschnitten – von einem Fötus der Laotischen Felsenratte.

„Der Vergleich der *Chorda tympani* eignet sich auch zur Überprüfung von Verwandtschaftshypothesen bei weiteren Nagetieren, aber auch bei Raubtieren, Primaten oder Unpaarhufern. Und wir benötigen dabei weder Genetik noch moderne bildgebende Verfahren“, fasst Ruf zusammen.



Histologischer Schnitt durch das Mittelohr der Laotischen Felsenratte. Die Lage der *Chorda tympani* kann zur Überprüfung von Verwandtschaften dienen. © Senckenberg

Die Pressebilder können kostenfrei für redaktionelle Berichterstattung verwendet werden unter der Voraussetzung dass der genannte Urheber mit veröffentlicht wird. Eine Weitergabe an Dritte ist nur im Rahmen der aktuellen Berichterstattung zulässig.

Die Pressemitteilung und Bildmaterial finden Sie auch unter [www.senckenberg.de/presse](http://www.senckenberg.de/presse)

Die Natur mit ihrer unendlichen Vielfalt an Lebensformen zu erforschen und zu verstehen, um sie als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen erhalten und nachhaltig nutzen zu können - dafür arbeitet die **Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung** seit nunmehr fast 200 Jahren. Diese integrative „Geobiodiversitätsforschung“ sowie die Vermittlung von Forschung und Wissenschaft sind die Aufgaben Senckenbergs. Drei Naturmuseen in Frankfurt, Görlitz und Dresden zeigen die Vielfalt des Lebens und die Entwicklung der Erde über Jahrmillionen. Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Das Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt am Main wird von der Stadt Frankfurt am Main sowie vielen weiteren Partnern gefördert. Mehr Informationen unter [www.senckenberg.de](http://www.senckenberg.de).