



# Pressemitteilung

## Marder, Vielfraße, Stinktiere und Rote Pandas: Hammerschmiede war ein Paradies für kleine Raubtiere

Team des Senckenberg Centres for Human Evolution and Palaeoenvironment an der Universität Tübingen entdeckt hohe Diversität kleiner Fleischfresser an der Fundstelle im Allgäu

Tübingen, 13.07.2022

Mindestens 20 Arten kleiner Raubtiere lebten vor 11,5 Millionen Jahren im heutigen Allgäu: Dies hat ein internationales Forschungsteam bei der Untersuchung von Fossilien aus der Fundstelle Hammerschmiede in Bayern nachgewiesen. Der Ort steht seit 2019 im Interesse der Forschung, weil dort der bereits aufrechtgehende Menschenaffe *Danuvius guggenmosi*, genannt Udo, entdeckt wurde. Zu dem aktuellen Hammerschmiede-Team gehörten Nikolaos Kargopoulos von der Universität Tübingen, Wissenschaftler aus Saragossa und Barcelona sowie Professorin Madelaine Böhme vom Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment an der Universität Tübingen. Ihre Arbeit wurde im Fachjournal *PLOS ONE* veröffentlicht.

Die jüngsten Ausgrabungen in der Hammerschmiede unter der Leitung von Professorin Madelaine Böhme haben eine außergewöhnliche Vielfalt an fossilen Tieren und Pflanzen zutage gefördert, darunter mehr als 350 Einzelfunde von Raubtieren. Viele der entdeckten Fleischfresser waren semiaquatisch, lebten also sowohl an Land als auch im Wasser, oder hatten eine kletternde Lebensweise. „So konnten sich die Arten an den bewaldeten Fluss anpassen, der zu jener Zeit in der Region vorhanden war“, sagt Böhme.

### Unterschiedliche ökologische Nischen

Unter den von der Fundstelle nachgewiesenen Raubtieren sind vier marderähnliche Arten, zwei Verwandte des heutigen Vielfraßes, vier Otterarten, drei Arten Stinktiere, zwei Arten aus der Verwandtschaft des Roten (Zwerg-)Pandas, drei verschiedene Ginsterkatzen sowie einige Arten von Gruppen, von denen es heute keine lebenden Vertreter mehr gibt. Für den Doktoranden Nikolaos Kargopoulos, den Erstautor der Studie, ist ein sehr gut erhaltener Schädel eines Marders („*Martes sansaniensis*“) eines

Universität Tübingen  
Hochschulkommunikation

Dr. Karl Guido Rijkhoek  
Leiter

Janna Eberhardt  
Forschungsredakteurin

Telefon +49 7071 29-76788  
+49 7071 29-77853

Telefax +49 7071 29-5566  
karl.rijkhoek[at]uni-tuebingen.de  
janna.eberhardt[at]uni-tuebingen.de

Senckenberg Gesellschaft für  
Naturforschung  
Stabsstelle Kommunikation

Dr. Sören Dürr  
Leitung

Judith Jördens  
Telefon +49 69 7542 1434  
judith.joerdens[at]senckenberg.de

pressestelle[at]senckenberg.de  
www.senckenberg.de/presse

der beeindruckendsten Fundexemplare. „Dieser gehört in eine bislang unbekannte Gattung großer, ausgestorbener Marder“, resümiert er.

Die Forscher entdeckten außerdem eine für die Wissenschaft neue Art eines Wiesels – mit nur ein bis drei Kilogramm Körpergewicht eines der kleinsten Raubtiere aus der Hammerschmiede. Spezialanpassungen im Gebiss verraten, dass diese Art sich ausschließlich von Fleisch ernährte. Die Wissenschaftler gaben ihr den Namen *Circamustela hartmanni*, um die Familie Hartmann, die Grundstückseigentümer der Hammerschmiede, zu ehren, die Grabungen auf ihrem Grund über all die Jahre hinweg ermöglicht hat.

Madelaine Böhme zufolge sind in Europa Fossilien aus der Zeit vor 11,5 Millionen Jahren von Vielfraßen, Stinktieren und auch Roten Pandas durchaus zu erwarten gewesen, jedoch nicht in dieser hohen Konzentration und Artenzahl. „Eine mit 20 Arten so außergewöhnlich große Vielfalt an kleinen Raubtieren an ein und demselben Fundort deutet darauf hin, dass das damalige Ökosystem blühte und all diese verschiedenen Formen ernähren konnte“, sagt sie. „Ausgehend von den Ergebnissen einer Analyse der Körpermasse sowie der Ernährungs- und Fortbewegungsgewohnheiten der entdeckten Arten nahm jede von ihnen eine andere Rolle im Ökosystem ein. Sie nutzten verschiedene natürliche Ressourcen und konnten so Konkurrenz vermeiden“, betont Kargopoulos.



Der langgestreckte Schädel eines „*Martes*“ *sansaniensis* genannten Marders aus der Hammerschmiede (links) im Vergleich mit dem gedrungeneren Schädel des heutigen Baumarders (*Martes martes*). Abbildungen: Nikolaos Kargopoulos



Der Unterkiefer der neuen Wieselart, *Circamustela hartmanni*, die sich ausschließlich von Fleisch ernährte. Abbildungen: Nikolaos Kargopoulos

**Publikation:**

Nikolaos Kargopoulos, Alberto Valenciano, Juan Abella, Panagiotis Kampouridis, Thomas Lechner, Madelaine Böhme: The exceptionally high diversity of small carnivorans from the Late Miocene hominid locality of Hammerschmiede (Bavaria, Germany). *PLOS ONE*, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268968>

**Kontakt:**

MSc. Nikolaos Kargopoulos  
Universität Tübingen  
Telefon +30 69 80 17 01 72  
nikoskargopoulos[at]gmail.com

Prof. Dr. Madelaine Böhme  
Universität Tübingen  
Geowissenschaften – Terrestrische Paläoklimatologie und  
Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment  
Telefon +49 7071 29-73191  
m.boehme[at]ifg.uni-tuebingen.de