

Medienmitteilung

Basel, 3. Juli 2023

Zufallsfund im Sammlungsdepot

Basler Forscher liefert ersten Nachweis über Warane in der Schweiz

Während seiner Arbeit in der Sammlung fossiler Wirbeltiere des Naturhistorischen Museums Basel sind dem Paläontologen Bastien Mennecart zwei Zähne einer grossen Eidechse ins Auge gestochen. Die Fossilien stammen aus der Nähe von Langnau im Kanton Bern. Die markanten Zacken an den Zähnen sowie deren Innenraum stimmen mit typischen Merkmalen von Waranen überein. Damit ist der erste Nachweis erbracht, dass Warane vor 17 Millionen Jahren auch in der Schweiz gelebt haben. Die Erkenntnisse rund um den Fund wurden gestern in der renommierten wissenschaftlichen Zeitschrift Swiss Journal of Geoscience publiziert.

Der Paläontologe Bastien Mennecart entdeckte bei seiner wissenschaftlichen Arbeit zwischen hunderten von kleinen, fossilen Knochen und Zähnen in der paläontologischen Wirbeltiersammlung des Naturhistorischen Museums Basel zwei auffallende, unvollständige Zähne. Er fand heraus, dass es sich um Zähne einer grossen Eidechse handelt. In Zusammenarbeit mit einem internationalen Team von drei Forscherinnen und Wissenschaftlern aus Polen, Deutschland und der Schweiz wurde der Fund exakt beschrieben. Die Forschergruppe kam zum Schluss, dass es sich bei den Zähnen um den ersten Nachweis eines Warans handelt, der vor 17 Millionen Jahren in der Schweiz gelebt hat. Damals war es in der Schweiz 5 bis 10° Grad wärmer als heute. Obwohl für diesen Zeitraum ein Fossilienbestand existiert, war bislang kein Waran bekannt, der zu dieser Zeit auch in der Schweiz heimisch war. Die fossilen Zähne gehören zu den ältesten Nachweisen über die bekannte Riesenechse *Varanus* aus Europa. Die letzten in Europa bekannten Warane lebten noch bis vor weniger als 1 Million Jahre in Griechenland.

Erster Nachweis erbracht

Die nun entdeckten Fossilien stammen aus dem Hüenerbach im Emmental im Kanton Bern, einem Bach in der Nähe von Langnau. Die Wissenschaftler rund um Mennecart stellten fest, dass eines der Exemplare markante Zacken aufweist, die einem Messer ähneln, während die charakteristische Morphologie des Innenraums des Zahns, der sogenannten Pulpahöhle, typische Merkmale im Gebiss heutiger Warane zeigt. Für Georgios Georgalis, Paläontologe am Institut für Systematik und Evolution der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Krakau, sind kleine Fossilienreste von entscheidender Bedeutung. «Sie tragen dazu bei, dass wir die Ursprünge, die biogeografische Geschichte und das

Aussterben von inzwischen als exotisch angesehenen Reptiliengruppen verstehen, die einst den europäischen Kontinent besiedelten.»

Bastien Mennecart ist sich der Bedeutung der paläontologischen Sammlung fossiler Wirbeltiere des Naturhistorischen Museums Basel bewusst. Sie gehört zu den grössten derartigen Sammlungen in Europa und ist in Fachkreisen weltweit bekannt. «Die paläontologische Sammlung ist voll von Schätzen», so Mennecart. «Wir bereiten die Sammlungen intensiv für den Umzug ins neue Museum vor. Wer weiss, welche weiteren Überraschungen uns da noch erwarten.»

Grösste Landechnen der Welt

Komodowarane gehören zu den grössten heute noch lebenden Landechnen der Welt. Sie können bis zu drei Meter Körperlänge erreichen. Eine ihrer Vorfahren, die berühmte Megalania, wurde bis zu sieben Meter lang. Diese in Australien heimische Art starb vor rund 45'000 Jahren aus.

Bis heute sind rund 85 verschiedene Arten von Waranen bekannt. Sie sind weit verbreitet und bewohnen unterschiedliche Lebensräume in Afrika, Asien und Australien. Die ältesten bekannten Waranarten stammen aus dem frühen Miozän, also aus der Zeit vor rund 18 Millionen Jahren. Sie lebten in Afro-Eurasien und Australien. Derzeit sind in Europa nur wenige Fundorte fossiler Warane bekannt. Bislang wurden in der Tschechei, Frankreich und Spanien fossile Reste von Waranen entdeckt.

Publikation:

Georgalis G., Mennecart B., & Smith K. (2023) First fossil record of *Varanus* (Reptilia, Squamata) from Switzerland and the earliest occurrences of the genus in Europe. *Swiss Journal of Geosciences*

Paper: <https://sjg.springeropen.com/articles/10.1186/s00015-023-00440-5>

Weitere Auskünfte

Kontaktstelle für Medien

Yvonne Barmettler, Leiterin Vermittlung & Kommunikation

yvonne.barmettler@bs.ch

Tel +41 61 266 55 32

Dr. Bastien Mennecart, Paläontologe, wissenschaftlicher Mitarbeiter

bastien.mennecart@bs.ch

Tel +41 61 266 55 53