

03. März 2019 ★ Evolution

Knochenfische

Neuer Artenreichtum nach dem Massenaussterben

Forscher um die LMU-Paläontologin Adriana López-Arbarello haben drei bisher unbekannte fossile Knochenfisch-Arten identifiziert und neue Einblicke in die Evolutionsgeschichte der Gattung *Eosemionotus* gewonnen.

Der Monte San Giorgio im Tessin gehört zu den weltweit wichtigsten Fundstellen von Meeresfossilien aus der Zeit der mittleren Trias vor etwa 240 Millionen Jahren. In den Kalk- und Dolomitschichten des Berges wurden auch die exzellent erhaltenen Fisch-Fossilien gefunden, die Dr. [Adriana López-Arbarello](#) vom Lehrstuhl für Paläontologie und Geobiologie und dem Geobiocenter der LMU nun gemeinsam mit Schweizer Kollegen untersucht hat.

Wie die Forscher im Fachmagazin *Palaeontologia Electronica* berichten, gehören die Fische zu drei bisher unbekannt Arten der zu den Strahlenflossern gehörenden Gattung *Eosemionotus*. „Vor etwa 250 Millionen Jahren hatte das größte bekannte Massenaussterben der Erdgeschichte stattgefunden. Unsere Funde“, sagt die Paläontologin, „sind ein weiterer Beleg dafür, dass sich die Lebenswelt danach relativ schnell erholt hat und es in der mittleren Trias zu einer raschen Diversifizierung und Neubildung zahlreicher Arten kam.“

Fast 100 Jahre lang war diese Gattung nur durch eine einzige Art bekannt: den 1906 in der Nähe von Berlin gefundenen *E. vogeli*. Die zweite bisher bekannte Art wurde wie die neuen Fossilien am Monte San Giorgio entdeckt und im Jahr 2004 als *E. ceresiensis* beschrieben. Mithilfe detaillierter anatomischer Studien konnte López-Arbarello nun die drei neuen Arten *E. diskosomus*, *E. sceltrichensis*, und *E. minutus* charakterisieren. Alle fünf Arten sind kleine Fische, die sich aber in den Körperproportionen, der relativen Position der Flossen, der Morphologie der Schädelknochen, dem Beschuppungsmuster und der Bezahnung deutlich unterscheiden. „Dies deutet auf eine Anpassung an verschiedene Lebensweisen hin“, sagt López-Arbarello.

Durch die verbesserte Datenbasis konnten die Forscher auch neue Einblicke in die Stammesgeschichte der Gattung gewinnen. „Unsere phylogenetischen Analysen zeigen, dass *Eosemionotus* das älteste Mitglied einer ausgestorbenen Familie innerhalb der Ordnung Semionotiformes ist. Obwohl im Mesozoikum reichlich und vielfältig, sind die Semionotiformen während der Kreidezeit ausgestorben, nur eine Schwestergruppe überlebte mit einer Familie, den Knochenhechten“, sagt López-Arbarello.

Veröffentlichung: Adriana López-Arbarello, Toni Bürgin, Heinz Furrer, Rudolf Stockar. **Taxonomy and phylogeny of *Eosemionotus* Stolley, 1920 (Neopterygii: Ginglymodi) from the Middle Triassic of Europe.** *Palaeontologia Electronica*, 2019; DOI: [10.26879/904](https://doi.org/10.26879/904)

Quelle: off. Pm der [Ludwig-Maximilians-Universität München](#)
