

Arten auf einzelnen oder sehr wenigen Individuen. In der Literatur wird ein extrabasinales Habitat der Haptodonten als Erklärung für ihren spärlichen Fossilbeleg diskutiert. Vor diesem Hintergrund sind die zahlreichen Skelettfunde in der früh-permischen Niederhäslich-Formation des Döhlen-Beckens (Elbe-Zone bei Dresden) eine Besonderheit. Etwa 50 Skelette von *Palaeohatteria longicaudata* sind bekannt. Sie sind allesamt juvenil, belegt durch unverknöcherte Perioste und Abwesenheit von Co-Ossifikationen. Diese unter frühen Synapsiden einmalige Konzentration bietet erstmals die Chance, die Ontogenese von Pelycosauriern unter biometrischen und ökologischen Aspekten auszuwerten. Die Funde sind oftmals sehr vollständig und nur lokal disartikuliert, dazu teils durch Austrocknung stark gekrümmt. Die Einbettung in lakustrine Karbonate lässt sie als Treibleichen interpretieren, die bei Seewasserhochstand von vormals trocken gefallen Arealen aufgenommen wurden. Auch andere Tetrapoden sind überwiegend artikuliert erhalten. Neben sehr häufigen aquatischen Amphibien (überwiegend Branchiosaurier, daneben *Acanthostomatops*, *Onchiodon*, *Discosauriscus*) sind nur wenige Individuen von Diadectiden und ein einzelner Edaphosauride (terrestrische Herbivoren) sowie ein einzelner Araeoscelide (Kleinräuber) bekannt. Hinzu kommen wenige Funde von Microsauria. Hier soll zunächst die hohe Anzahl der Funde diskutiert werden. Sie resultiert zum Einen aus dem untertägigen Abbau des 1,5 m mächtigen „Hauptkalkflözes“ (sowie Fundprämiem) ca. 1860 bis 1885, zum Anderen aus der spezifischen paläogeographischen Situation des Beckens. Es ist ein „syndepositional basin“, das als Halbgrabenstruktur auf ca. 25 km Länge bei nur ca. 6 km Breite angelegt wurde. Erosions- und Sedimentationsgebiet lagen folglich dicht nebeneinander, ebenso die extra- und intrabasinalen Habitate der Lebewelt. Die in der Niederhäslich-Fm. dominierenden Feinklastika (zudem hohem Anteil von Pyroklastiten) zeigen einen nur geringen Reliefgradienten zwischen Erosions- und Sedimentationsgebiet an. Seltene und nur gering mature Paläoböden belegen hohe Sedimentationsraten, dominierende Graufazies weist auf hohe Grundwasserspiegel hin (höchst-Unterrotliegend Feuchtphase; *Melanerpeton gracile* - *M. pulcherimus* -Zone). In dieses Zeitfenster fallen z.B. die Oberhof-Fm. (Thüringer Wald-Becken), Disibodenberg- und Oberkirchen-Fm. (Saar-Nahe-B.), Buxières-Fm. (Bourbon l'Archambault-B.) und die Millery-F. (Autun-B.). Das Nahrungsnetz ist gegenüber diesen zeitgleichen Seebiotopen auffällig verarmt, da Fische gänzlich fehlen. Aquatische Amphibien stellten die höheren Ebenen des aquatischen Nahrungsnetzes, wobei mit allein von Körpergröße abhängigen Räuber-Beute-Beziehungen einschließlich Kannibalismus zu rechnen ist (es dominieren Branchiosaurier zwischen 5 und 10 cm Länge; kleinere sind auffallend rar). Wenige Funde adulter Temnospondylia belegen neben Microsauria, Diadectidae und den Amniota den terrestrischen Faunenanteil. Vollterrestrische Topräuber wie adulte Sphenacodontia sind unbekannt. Jungtiere von *Palaeohatteria* könnten sich, begründet durch das Fehlen adulter

Individuen und die gegenüber anderen Reptiliomorpha erhöhte Konzentration, primär in Uferzonen flacher Seen aufgehalten haben (ontogenetic habitat shift).

¹⁾ Institut für Geologie, B. v. Cotta-Straße 2, D-09599 Freiberg, e-mail: mail@frederik-spindler.de, Joerg.Schneider@geo.tu-freiberg.de

Freies Thema

Ein Vergleich der fossilen und rezenten Psychodiden Fauna Südmexikos: Erste Ergebnisse

Frauke Stebner¹⁾ & M. Solórzano Kraemer^{1, 2)}

Die Familie der Psychodiden besteht aus sechs Unterfamilien, deren Vertreter heute weltweit in verschiedenen aquatischen und terrestrischen Habitaten verbreitet sind und fossil aus dem Baltischen, Dominikanischen und Mexikanischen Bernstein bekannt sind.

Das vorgestellte Projekt umfasst die systematische, paläobiologische und taphonomische Analyse von 40 fossilen Psychodiden aus dem Mexikanischen Bernstein und über 800 rezenten Psychodiden.

Die Erforschung der fossilen Psychodiden trägt zu der Rekonstruktion des Bernsteinwaldes bei. Da einige rezente Gattungen bestimmte ökologische Ansprüche haben, lassen sich durch einen Vergleich mit fossilen Vertretern aus dem Bernstein Rückschlüsse auf bestimmte ökologische Umweltbedingungen zu Zeiten des Bernsteinwaldes ziehen. Das Sammelgebiet der rezenten Psychodiden liegt im Süden Mexikos und besitzt eine dem ehemaligen Bernsteinwald sehr ähnliche Pflanzenwelt, sowie ähnliche klimatische Bedingungen. So bietet sich die einzigartige Möglichkeit, durch einen Vergleich der fossilen mit der rezenten Fauna taphonomische Prozesse und Filter zu erforschen, welche die Fossilisation von Insekten im Bernstein charakterisieren. Nicht zuletzt ist das Projekt ein Beitrag zur Erfassung der Biodiversität in einer artreichen neotropischen Region.

¹⁾ Steinmann Institut, Abteilung Paläontologie, Universität Bonn, Nussallee 8, 53115 Bonn, e-mail: frauke.stebner@uni-bonn.de

²⁾ Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Paläontologie und Historische Geologie, Senckenberganlage 25, 60325 Frankfurt am Main, e-mail: Monica.Solorzano-Kraemer@senckenberg.de