

# Placochelys, ein eigenartiges Meeresreptil in der alpinen Obertrias

Von Univ.-Prof. Dr. Helmuth Zapfe

Die Gesteine unserer Kalkalpen sind fast durchaus Meeresablagerungen des Erdmittelalters (Mesozoikum). Aus diesem Grunde besteht auch nur sehr geringe Aussicht, Reste von Landwirbeltieren dieses Erdzeitalters, den berühmten Sauriern, hier zu finden. Aber auch die Überreste von meerbewohnenden Reptilien gehören in den alpinen mesozoischen Gesteinen zu den seltenen Funden. Verhältnismäßig weitverbreitet und von zahlreichen Punkten aus der Trias der Nordalpen bekannt sind allein die Pflasterzähne des sonderbaren Meeresreptils *Placochelys*. Ein solcher Zahn aus hellen Kalken der obersten Triasformation (Oberrhät) aus dem „Kirchenbruch“ in Adnet bei Hallein, Salzburg, kam vor einiger Zeit als Neuerwerbung an das Naturhistorische Museum<sup>1)</sup>. Der Zahn (Abb. 1) sitzt auf einem Stück des weißen splinternd harten Oberrhätkalkes. Er besteht oberflächlich aus glänzendem dunkelgrauem bis schwarzem Schmelz. Er hat langovalen, etwas unsymmetrischen Umriss und ist an einem Ende durch Absplitterung bei der Freilegung aus dem Gestein etwas beschädigt worden. Die ovale, etwa 2 bis 3 mm hohe, ein wenig erhabene Schmelzkappe<sup>2)</sup> zeigt parallel zu einem Längsrand eine sehr kennzeichnende sichelförmige Konkavität. Bei schräger Beleuchtung kann man neben feinen Rissen,

welche den Schmelz durchziehen, auch die Spuren einer zarten radialen Runzelung deutlich erkennen. Diese Merkmale ermöglichen es, die Zugehörigkeit dieses Zahnes zu der Art *Placochelys stoppanii* Osswald (1930) zu bestimmen. Es ist offenbar der rechte große Pflasterzahn auf dem Gaumendach dieses Reptils. Abb. 2 zeigt die Schädelunterseite von *Placochelys* mit der Anordnung der Pflasterzähne des Oberkiefer- bzw. Gaumengebisses. Die etwa schildkrötenähnliche Körperform dieses Tieres (Abb. 3) ist nur als ganz oberflächliche Ähnlichkeit anzusehen. Diese ausgestorbenen Meeresreptilien sind den Schildkröten nicht näher verwandt, doch erlaubt die Ähnlichkeit in der ungefähren Körperform immerhin Rückschlüsse auf die Lebensweise. *Placochelys* ist eine Gattung der schon am Ende der Trias ausgestorbenen Ordnung der Placodontia. Der Nachweis eines letzten überlebenden Vertreters im untersten Jura ist noch nicht ganz gesichert. Die Placodontier waren alle, wie der Name besagt, mit Gebissen aus größeren oder kleineren Pflasterzähnen ausgestattet, die auf eine vorwiegende Nahrung aus

<sup>1)</sup> Das Stück wurde im Tausch von Herrn G. Becker (Wien) erworben, der auch das Verdienst hat, den interessanten Fund geborgen und der wissenschaftlichen Untersuchung zugänglich gemacht zu haben.

<sup>2)</sup> Größte Länge des Zahnes 33 mm, größte Breite 22,5 mm.

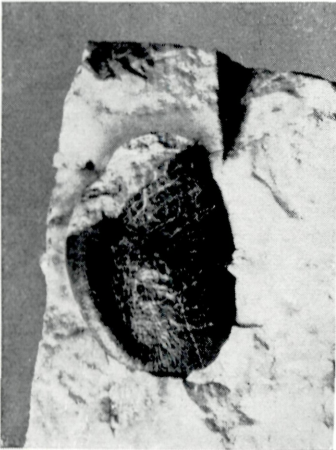


Abb. 1. Rechter Gaumenzahn von *Placochelys stoppanii* Osswald aus der obersten alpinen Trias (Oberrhät) des Kirchenbruches von Adnet bei Hallein, Salzburg.  
Links:  $\frac{1}{1}$  nat. Gr.  
Rechts:  $\frac{3}{2}$  nat. Gr.

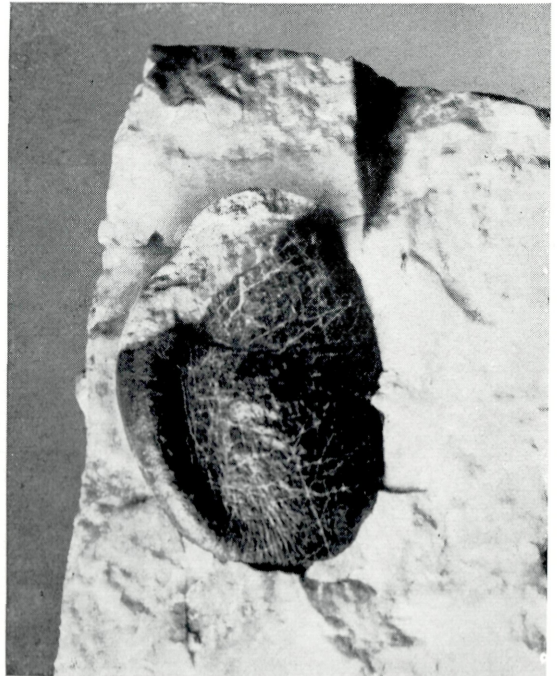
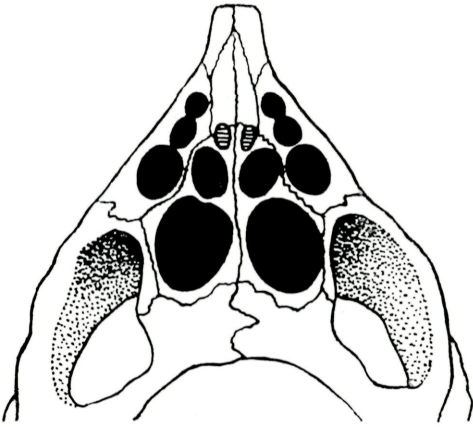


Abb. 2. Schematische Darstellung der Schädelunterseite von *Placochelys*, um die Anordnung der Pflasterzähne zu zeigen (nach v. Huene 1956), verkleinert



hartschaligen Meerestieren schließen lassen (durophager Gebißtypus). *Placochelys* besaß einen aus polygonalen mit unregelmäßigen Höckern besetzten Knochenplatten bestehenden Rückenpanzer, während die Unterseite des Körpers durch die zahlreichen Bauchrippen geschützt war. Auf die Lebensweise von *Placochelys* wirft aber auch die Art des Vorkommens einiges Licht. Verhältnismäßig am häufigsten, wenn auch nur in dürftigen Resten, ist dieses Meeresreptil im Rhät, der obersten alpinen Trias, nachgewiesen. Man findet diese Reste, meist Einzelzähne wie Abb. 1, in Gesteinen, die sich durch großen Fossilreichtum auszeichnen. In den rhätischen Kössener Schichten, aus denen die meisten *Placochelys*-Funde stammen, finden sich ganze Schichtflächen bedeckt mit den Schalen von Muscheln oder Armfüßern (Brachiopoden). Auch in den weißen Oberrhätkalken gibt es stellenweise reiche Anhäufungen von Muscheln. Es ist daher die Annahme begründet, daß *Placochelys* sich vorwiegend von diesen hartschaligen Meerestieren ernährt hat. Das auf Abb. 3 gezeichnete Lebensbild zeigt eine Spalte auf dem Meeresgrund zwischen Korallenriffen. Es wäre dabei an eines der kleinen oberrhätischen Korallenriffe zu denken, wie es im „Tropfbruch“ bei Adnet prachtvoll aufgeschlossen ist. Man sieht im Vordergrund eine in der Schalenform den Miesmuscheln unserer Meere recht ähnliche Muschel ganze Rasen bilden. Es ist die im alpinen Rhät weit verbreitete, sehr oft massenhaft vorkommende Muschel *Modiola minuta*, Goldf.<sup>1)</sup>, die in diesem vorzeitlichen Meer etwa die Stelle unserer Miesmuscheln eingenommen hat. Auf diesem „Muschelrasen“ weidet eine *Placochelys*. Mit ihrer spitzen, wahrscheinlich mit einem Hornschnabel bewehrten

<sup>1)</sup> Neuerdings wird der Name *Volsella minuta* (Goldf.) gebraucht.

Schnauze reißt sie die mit ihren Byssusfäden am Boden verankerten Muscheln los, um sie mit den breiten Pflasterzähnen zu zermahlen. Am rechten Bildrand sieht man Stöcke der besonders für die Obertrias kennzeichnenden ästigen Koralle *Thecosmilia*. Im Hintergrund schwimmt eine weitere *Placochelys*.

Könnte man nach Art des modernen Tauchsports in diesem vorzeitlichen Meere tauchen, so würde man die auf diesem Lebensbild (Abb. 3) dargestellte Szenerie nicht als farblose Federzeichnung sehen: Im prachtvollen hellen Blaugrün eines warmen Korallenmeeres der dunkle Rasen der dicht nebeneinander sitzenden Muscheln auf dem schneeweißen Korallensand und -schlamm des Meeresgrundes, im Hintergrund das lichte Braun lebender Korallenstöcke, das helle Grün der Algenvegetation und die lederartig dunkelbraunen Reptilien, deren eines mit einem auch unter Wasser hörbaren Geräusch die Muscheln zerknackt.

Der besterhaltene Fund, der über das Aussehen dieses Reptils die meisten Aufschlüsse gibt, stammt aus der Obertrias (oberes Karinth) des Bakony, vom Jerusazalemhegy bei Veszprém. In den Alpen ist *Placochelys* an vielen Orten nachgewiesen. Einzelzähne fanden sich in Gesteinen der Norischen Stufe der alpinen Obertrias, im Hauptdolomit bei Mödling und bei Pfronten in Oberbayern, ferner im Plattenkalk bei Partenkirchen. Die meisten *Placochelys*-Funde stammen aber — wie schon erwähnt — aus der obersten Trias, dem Rhät, der Nord- und Südalpen. Es befinden sich darunter nicht nur Einzelzähne, sondern auch Schädelfragmente. Die Fundorte sind Azzarola bei Lecco in der Lombardei, die Scesaplana in Vorarlberg, Kotalm am Wendelstein, Plankenstein im Risserkogelgebiet und anderer Punkte in Oberbayern, Alland und St. Veit a. d. Gölsen in Niederösterreich. Eine Ergänzung des Verbreitungsbildes von *Placochelys* in der alpinen Trias liefert der hier beschriebene Fund eines Zahnes von *Placochelys stoppanii* Osswald aus dem Oberrhät des Kirchenbruches in Adnet, Salzburg.



Abb. 3. Lebensbild von Placochelys im Meer der alpinen Obertrias (ausgeführt von akad. Maler G. Konecny mit wissenschaftlicher Beratung des Verfassers)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen aus dem \(des\) Naturhistorischen Museum\(s\)](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [NF\\_003](#)

Autor(en)/Author(s): Zapfe Helmuth [Helmut]

Artikel/Article: [Placochelys, ein eigenartiges Meeresreptil in der alpinen Obertrias. 13-15](#)