



Kontakt

SNSB - Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie
- Paläontologisches Museum -

Richard-Wagner-Straße 10
80333 München

Tel.: 089-2180-6630
Fax: 089-2180-6601
E-mail: bsp@snsb.de
Internet: <https://bsp.palmuc.org/>

Fossil des Monats

Nr. 328 – Februar 2022

Paralepidotus ornatus

Anfahrt

U2 oder Bus 100: Königsplatz bzw. U1: Stiglmaierplatz

Öffnungszeiten

Eintritt frei

Mo. bis Do. 8–16 Uhr, Fr. 8–14 Uhr
am Wochenende sowie an Feiertagen geschlossen,
außer am 1. Sonntag im Monat: 10–16 Uhr
tw. mit Museumsführungen (11:30 & 14:30 Uhr),
Kinderquiz etc.

Bitte Corona-Regeln beachten!

Führungen für Gruppen

nach Vereinbarung:
Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: bsp@snsb.de
(Sekretariat, Ella Schönhofer)

Führungen für Schulklassen

Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)
Tel.: 089-121323-23/24; Fax: 089-121323-26

Fundberatung

Mi. 9–11 Uhr, nur nach Vereinbarung,
(Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: bsp@snsb.de)



Massenvorkommen von *Paralepidotus ornatus* (Agassiz, 1834)

Obere Trias, Norium, ca. 225 Mio Jahre alt
Wiestal, bei Hallein, Österreich

Vor der Auffaltung der Gebirgskette der Alpen, die vor etwa 135 Mio Jahren begann und vor ca. 50 Mio Jahren seinen Höhepunkt erreichte, waren weite Teile des südlichen Europa von Meeren bedeckt, die dem Urmittelmeer, der Tethys, zugeordnet werden können. Die Tethys war ein großer Meeresarm, der sich damals von Osten in den Superkontinent Pangäa erstreckte und bis nach Westeuropa reichte. Im Norden entwickelten sich in der Zeit der Trias ausgedehnte Karbonatplattformen, ähnlich wie man sie heute aus der Umgebung der Bahamas kennt. Diese Plattformen bildeten den Südrand des europäischen Festlandes zu jener Zeit und stellen somit die flachen Schelfbereiche dar, die der Küste vorgelagert waren. Auf den Plattformen wurde Kalkschlamm abgelagert, der heute, nach der Auffaltung der Alpen, den Hauptdolomit der nördlichen Kalkalpen repräsentieren.

Während weite Teile des Hauptdolomits jedoch eher fossilarm sind, haben sich in einigen kleineren Senkungen innerhalb der Plattform laminierte Sedimente abgelagert, die oft Massenvorkommen von Fischen beinhalten und als Seefelderschichten bekannt geworden sind. Wie es zu diesen Massenvorkommen gekommen ist, war lange unklar. Inzwischen geht man jedoch davon aus, dass sich in den Senken zuerst salzreiches Wasser angesammelt hat, was eine Bodenfauna unmöglich machte.



Ein gut erhaltenes ausgewachsenes Exemplar von *Paralepidotus ornatus*.

Gesteinsplatte der Seefelderschichten aus Wiestal, mit mehr als 70 Exemplaren von *Paralepidotus* in verschiedenen Wachstumsstadien.



Dadurch kam es dann zu Sauerstoffarmut in diesen Bereichen, wovon die dunkle Farbe des Gesteins und die hervorragende Erhaltung der Fossilien zeugt, da organische Substanz nicht mehr auf normalem Weg zersetzt werden konnte.

Auffällig ist, dass Fische gehäuft nur in einigen Schichten vorkommen. Zudem gibt es Hinweise darauf, dass offenbar ganze Fisch-Schwärme umkamen und eingebettet wurden. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass es durch starke Stürme zu Aufwirbelungen des sauerstoffarmen Wassers kam, in dem dann die davon betroffenen Fische umkamen und in den Senken abgelagert wurden.

Einer der häufigsten Fische in den Seefelderschichten ist *Paralepidotus*, von dem auch hier zahlreiche Exemplare auf der Platte vorliegen. *Paralepidotus* ist ein Schmelzschupper, ein Verwandter der heutigen Knochenhechte, und gehört zu den Gynglimodi, einer Großgruppe der Strahlenflosser (Actinopterygii) innerhalb der Knochenfische. Die Gynglimodier spielten im Mesozoikum eine wichtige Rolle in Ökosystemen sowohl im marinen Bereich, als auch in Flüssen und Seen. Heute sind sie mit nur ganz wenigen Arten nur noch im Süßwasser vertreten, während 99% der heutigen Fische zu den Teleostei gehören, einer anderen Großgruppe, die aber erst zur Zeit des Jura (von vor 200 bis ca. 145 Mio Jahren) ihre erste große Ausbreitung erlebten. Das Massenvorkommen von *Paralepidotus*, bei dem sowohl ausgewachsene als auch junge Exemplare zusammen vorkommen, stellt eine Möglichkeit dar, auch die Entwicklung dieser Fische zu untersuchen.

Oliver Rauhut, München