



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



SNSB 
Bayerische
Staatssammlung für
Paläontologie und Geologie

Fossil des Monats

Nr. 353 – März 2024

Trilobit (Dreilapper)



Anfahrt

U2/U8 Königsplatz

U1 Stiglmaierplatz

Bus 58 und 100 Königsplatz

Öffnungszeiten

Montag bis Donnerstag: 8:00 bis 16:00 Uhr

Freitag: 8:00 bis 14:00 Uhr

Am Wochenende und an Feiertagen geschlossen,

außer am 1. Sonntag im Monat, 10–16 Uhr
mit Museumsführungen (11:30 & 14:30 Uhr)
und Kinderquiz

24. & 31. Dezember geschlossen;

Faschingsdienstag ab 12.00 Uhr geschlossen.

Eintritt frei!

(Der Zugang zum Museum ist leider nicht barrierefrei!)

Führungen für Gruppen

nach Vereinbarung:

Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: bsp@snsb.de

(Sekretariat, Frau Schönhofer)

Führungen für Schulklassen

Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)

Tel.: 089-9541152-20, -21, -22; buchung@mpz-bayern.de

© Fotos und Abbildungen:
M. Schellenberger

SNSB-BSPG 1990 IX 17

SNSB 
Staatliche
Naturwissenschaftliche
Sammlungen Bayerns

Trilobit („Dreilapper“)

Dicranurus monstrosus

(BARRANDE 1952)

Mitteldevon, ca. 390 Millionen Jahre alt,
Tabouricht bei Alnif, Süd-Marokko; Maße des
Stücks: Länge 8 cm Höhe: 2 cm Breite: 6 cm

Beinahe 270 Millionen Jahre wurden die urzeitlichen Meere von meist kleinen, aber vielgestaltigen, teils auch bizarren Kreaturen bewohnt. Die Trilobiten (altgriechisch: τρία tria = „drei“ und λοβός lobós = „lappen“) sind eine ausgestorbene Gruppe der Gliederfüßer (Arthropoden) zu denen auch die Insekten gehören. Wie alle Gliederfüßer sind sie in ungleiche Körpersektionen unterteilt, besitzen paarige gegliederte Extremitäten, ein äußeres Skelett (Rückenpanzer) aus Chitin, meist mit Kalkeinlagerungen, und wachsen durch wiederholte Häutung. Ihren Namen haben die „Dreilapper“ ihrer sowohl horizontal als auch vertikalen Dreiteilung zu verdanken. Die ersten Trilobiten erschienen vor ca. 521 Millionen Jahren (Kambrium) und waren somit die zu dem Zeitpunkt fortschrittlichsten Lebensformen. Sie konnten sich bis zum Massenaussterbe-Ereignis am Ende des Perms (ca. 252 Millionen Jahre) behaupten. Viele Vertreter sind bedeutende Leitfossilien. Alle Trilobiten waren eierlegende Meeresbewohner, jedoch deuten Fährten bzw. Fraßspuren darauf hin, dass sie sich zumindest für kurze Zeit auch an Land bewegen konnten. Sie waren perfekt an alle Lebensräume des Meeres angepasst. Anhand der Größe ihrer Augen und der Morphologie ihres Schwanzschildes lässt sich ihre Lebensweise ablesen: Beispielsweise sind im Substrat lebende Trilobiten meist augenlos mit glattem Schwanzschild, wohingegen schwimmende Vertreter meist große Augen und ein großes Schwanzschild aufweisen. Trilobiten besitzen sogenannte Facettenaugen, welche aus bis zu mehreren hundert Einzelaugen bestehen. Der innere Aufbau der Facettenaugen entspricht dem der heutigen Krebse, Insekten und Tausendfüßer. Erst 2023 wurde nachgewiesen, dass Trilobiten zusätzlich zwischen den beiden Facettenaugen auch 3 Medianaugen (Einzelaugen auf der Stirn) hatten, wie die heutigen Krebse und Insekten.



Trilobit („Dreilapper“)
Dicranurus monstrosus

Ihre größten Fressfeinde waren vermutlich Fische, Seeskorpione und große Tintenfische, vor denen sie sich mittels Einrollung ihres Körpers schützen konnten. Zusätzlich bildeten viele Arten beeindruckende Armierungen aus dornartigen Fortsätzen ihres Panzers. Ein Biss in diese Stacheln muss für den Angreifer sehr unangenehm gewesen sein. Den Höhepunkt erreichte diese Entwicklung offenbar im Devon, wie die Gattung *Dicranurus* CONRAD 1841 eindrucksvoll unter Beweis stellt. *Dicranurus* monströses Aussehen inspirierte selbst die Designer des Alien-Monsters aus dem Film Prometheus aus dem Jahr 2012. Der Name *Dicranurus monstrosus* stammt aus dem Griechischen (*dikranon* + *oura*) und bedeutet so viel wie monströser Mistgabelschwanz. Der Namensgeber der Gattung (CONRAD) hatte fälschlicherweise das nur aus einem Kopfschild bestehende Typusfossil von *Dicranurus* für ein komplettes Individuum gehalten und daher die Hörner als Schwanz interpretiert. Die Mundwerkzeuge von *D. monstrosus* deuten darauf hin, dass er ein epibenthischer Räuber war, der sich vermutlich von Würmern ernährt hat. Die Art wurde 1852 von BARRANDE zunächst unter dem Namen *Acidaspis monstrosa* beschrieben, jedoch später der Gattung *Dicranurus* zugordnet, dessen Vertreter heute in Oklahoma, New York und Marokko zu finden sind. Dies entspricht den ehemaligen flachen Meeresbereichen zwischen Euramerika und Gondwana (Rheischer Ozean). Marokko ist weltberühmt für seine exquisit erhaltenen und oft auch einzigartigen Trilobiten. Alleine aus dem Devon wurden bereits mehr als 400 marokkanische Arten beschrieben.