

## Kontakt

SNSB - Bayerische Staatssammlung für  
Paläontologie und Geologie  
- Paläontologisches Museum München -  
Richard-Wagner-Straße 10  
80333 München  
Tel.: 089-2180-6630  
Fax: 089-2180-6601  
E-mail: pal.sammlung@lrz.uni-muenchen.de  
Internet: www.palmuc.de/bspg/

## 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  
mit Museumsführungen (11:30 & 14:30 Uhr),  
Kinderquiz und Filmschau

## Führungen für Gruppen

nach Vereinbarung: Tel.: 089-2180-6630  
(Sekretariat, E. Schönhofer)

## Führungen für Schulklassen

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

## Fundberatung

Mi. 9–11 Uhr, nur nach telefonischer  
Vereinbarung (Tel.: 089-2180-6630)

## Anfahrt

U2, Bus 100 Königsplatz oder  
U1 Stiglmaierplatz



## Wedelfragmente eines Samenfarne *Lonchopteris rugosa* Brongniart

Karbon: Pennsylvanien: Westfalium B,  
ca. 312 Millionen Jahre alt

Flöz 39 (Murits III), Grube Maurits, Geleen, Süd-Limburg,  
Niederlande

Länge des Stückes: 22 cm

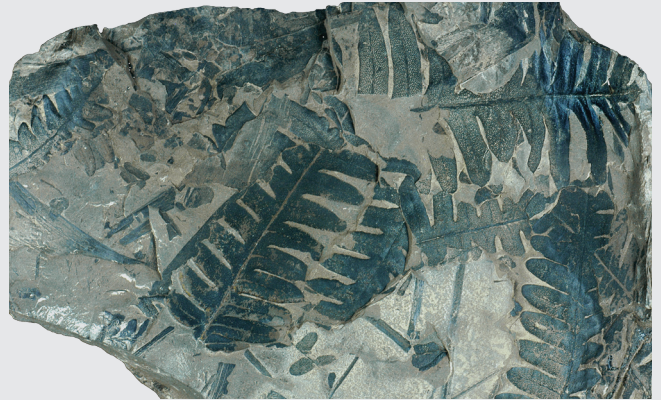
Mit dem Fossil des Monats April 2018 erinnern wir in unserem Jubiläumsjahr an den 125. Geburtstag des Münchner Paläobotaniker Dr. Max Hirmer (1893–1981), der ab 1927 Professor für Botanik/Paläobotanik an der Universität München war, jedoch 1936 von den Nationalsozialisten wegen „politischer Untragbarkeit“ zur Ruhe gesetzt wurde. Nach dem Krieg gründete er den Hirmer-Verlag, der bis heute besteht und kunstwissenschaftliche Werke und Bildbände herausbringt. Die *Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie* beherbergt neben der paläobotanischen Bibliothek Hirmers auch Teile seiner paläobotanischen Sammlung, darunter das hier gezeigte Stück.

Das Stück zeigt Fragmente von Fiedern letzter Ordnung mit ansitzenden Fiederblättchen eines karbonischen Samenfarne, einer heute ausgestorbenen Gruppe der Nacktsamer (Gymnospermen), die im Oberkarbon und Unterperm weltweit verbreitet war. Das Laub dieser Pflanzen bestand aus farnartigen, ein- bis mehrfach gefiederten Wedelblättern.

Die Wedelblätter karbonischer Samenfarne in Abdruckerhaltung werden, so lange man sie nicht biologisch exakt zuordnen kann, nach einem künstlichen System klassifiziert,



Detail des Stückes, die netzartige Nervatur der Fiederblättchen zeigend; Balken = 0,5 cm.



Wedelfragmente eines Samenfarne, *Lonchopteris rugosa*.

dem einfache Merkmale wie z.B. Größe, Form, Umriss und Ansatzwinkel der Fiederblättchen oder auch die Aderung (Nervatur) der Blättchen zu Grunde liegen. Im Laufe der Jahre sind auf diese Weise hunderte Beblätterungstypen definiert worden, unter denen die alethopteridischen Formen einfach zu erkennen sind. Alethopteridische Fiederblättchen sind dreieckig, zungenförmig oder langgezogen, ganzrandig oder randlich lobiert, und oft recht groß (bis 5 cm lang). Sie sitzen der Fiederachse mit der gesamten Basis an und laufen auf der unteren Seite an der Achse herab. Jedes Fiederblättchen besitzt eine prominente Mittelader, von welcher die zum Rand laufenden Seitenadern meist bogig abgehen.

Von der Form her sind die Fiederblättchen unseres Fossils alethopteridisch – sie sitzen mit der gesamten Basis an, laufen an der Achse herab und haben eine prominente Mittelader. Was die Blättchen jedoch von anderen Alethopteriden unterscheidet, sind die Seitenadern. Diese verlaufen bei unserem Fossil nicht einfach bogig, sondern so, dass die einzelnen Seitenadern miteinander zu einem netzartigen System verwoben sind – ein Merkmal, welches verwendet wurde, diesen Beblätterungstyp aus der Gattung *Alethopteris* auszugliedern und in eine eigene Gattung zu stellen, für die der Name *Lonchopteris* gewählt wurde.

*Alethopteris*- und *Lonchopteris*-Wedelblätter waren recht groß; das größte bislang beschriebene Fossil eines solchen Wedels ist knapp 7 m lang. Die Arten beider Gattungen wurden wahrscheinlich von Samenfarne aus der Ordnung der Medulloales produziert und hatten Stämme vom *Medullosa*-Typ. Man nimmt an, dass *Alethopteris*- und *Lonchopteris*-Pflanzen kleine Bäume waren; es gibt Hinweise, dass die von diesen Pflanzen produzierten Samen zum Typ *Pachytesta* gehörten und die Pollenorgane zu *Dolerotoeca*.