



Kontakt

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

Richard-Wagner-Straße 10
80333 München

Tel.: 089-2180-6630
E-mail: bspg@snsb.de



Fossil des Monats

Nr. 385 – November 2026

Stammscheibe eines Baumfarns

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: bspg@snsb.de

(Sekretariat, Frau Schönhofer)

Führungen für Schulklassen

Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)

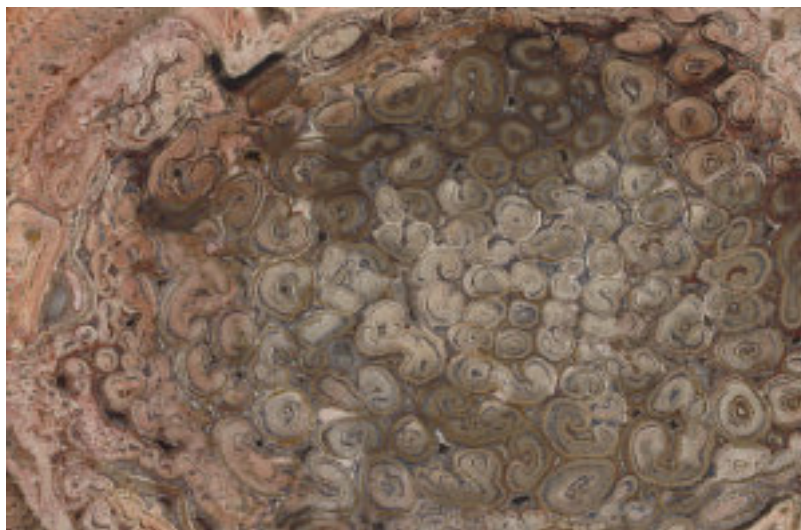
Tel.: 089-9541152-20, -21, -22; buchung@mpz-bayern.de

Ferienführungen <https://bspg.snsb.de/fuehrungen>

Urheberin der Fotos

Manuela Schellenberger SNSB-BSPG

SNSB-BSPG 2002 XV 533



Stammscheibe eines Baumfarns

Tietea singularis

(Solms-Laubach) Herbst

Unter Perm (ca. 278 Millionen Jahre)
Pedra de Fogo Formation, Araguaína,
Tocantins, Brasilien

Durchmesser des Stammes: ~18 cm

Verkieselte Stämme von Baumfarnen der Gattung *Psaronius* (Marattiales, Psaroniaceae) aus dem europäischen Oberkarbon und Unterperm waren bereits mehrfach unser „Fossil des Monats“. Das Stück, das wir diesmal ausgewählt haben, zeigt, dass spektakuläre Baumfarnfossilien auch auf anderen Kontinenten gefunden werden.

Aus unterpermischen Ablagerungen im Norden und Nordosten Brasiliens kommen besonders schöne strukturbietend erhaltene Baumfarnstämme. Einige ähneln den europäischen *Psaronius*-Stämmen, andere unterscheiden sich jedoch deutlich. Bereits 1913 beschrieb Hermann Graf zu Solms-Laubach solche Unterschiede und führte für einige der von *Psaronius* abweichenden Stämme die neue Gattung *Tietea* ein. Unser Fossil des Monats November zeigt einen Querschnitt durch einen Stamm von *Tietea singularis*, der Typusart dieser Gattung, aus dem Unterperm des Estado do Tocantins in Brasilien.

Tietea-Baumfarne konnten bis zu 15 Meter hoch werden, und an der Basis erreichten die Stämme Durchmesser von bis zu 1,2 Metern. Unser Fossil zeigt gut, wie die Stämme aufgebaut waren: Deutlich erkennt man den eigentlichen Stamm, der aus vielen kleinen Leitbündeln besteht, die in ein Grundgewebe eingebettet sind. Bei *Tietea* sind diese Bündel kurz und im Quer-



Stammscheibe eines Baumfarns
Tietea singularis

schnitt breit und meist C- oder V-förmig, während sie bei *Psaronius* eher langgestreckt sind. Zudem verändert sich der Querschnitt der *Tietea*-Stämme in Richtung der Stammspitze von mehr oder weniger kreisförmig zu eher quadratisch. Wie *Psaronius* hatte auch *Tietea* einen den Stamm umgebenden Wurzelmantel, der aus kleinen Einzelwurzeln bestand, welche vom Stamm über nahezu seine gesamte Länge gebildet wurden und an der Außenseite zum Boden wuchsen. Dadurch war der Wurzelmantel an der Stammbasis deutlich dicker als weiter oben. Die Breite des Wurzelmantels der hier gezeigten Scheibe lässt den Schluss zu, dass sie aus dem mittleren oder oberen Teil eines Stammes kommt. Die Wurzeln halfen der Pflanze bei der Wasser- und Nährstoffaufnahme und gaben Stabilität. Viele heutige Baumfarne haben ähnliche Wurzelmäntel, was zeigt, dass dieses Bauprinzip eine schon lange sehr erfolgreiche Erfindung der Natur ist.

An manchen Fundstellen in Brasilien machen Reste von *Tietea singularis* fast 90 % der Fossilfunde aus, was darauf hindeutet, dass dieser Baumfarn im unteren Perm der Südhemisphäre bestimmte Lebensräume dominiert hat und sehr erfolgreich war. *Tietea* und *Psaronius* liefern wichtige Anhaltspunkte zur Diversität der Marattiales im Jungpaläozoikum und zur Evolution der Stamm-Architekturen in Baumfarnen.