

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: palmuseum@snsb.de Internet: https://bspg.palmuc.org/
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 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 Vereinbarung (Tel.: 089-2180-6630; E-mail: palmuseum@snsb.de)
Anfahrt	U2, Bus 100 Königsplatz oder U1 Stiglmaierplatz



Rätselhaftes Farnstämmchen *Knorripteris taylorii* Galtier, Harper, Röbner, Kustatscher & Krings

Mittlere Trias: Ladinium, ca. 242–237 Millionen Jahre
Schonunger Bucht bei Schweinfurt, Nord-Bayern,
Deutschland
Länge des Stückes: 7,6 cm

Manchmal braucht es eine Zeit, bis ein Fossil sein Geheimnis preisgibt, und einen Willen zu radikalen Schnitten, auch in das Innerste des Fossils vorzudringen. Das Fossil des Monats November 2018 ist ein solches Objekt – es wurde 1968 erworben und dann 50 Jahre lang vergessen. Auf dem Originaletikett waren lediglich das Wort „Farnstämmchen“ und ein großes Fragezeichen vermerkt.

Bei dem Stück handelt es sich um den unteren Teil eines kleinen Stämmchens aus der Mittleren Trias. Auf der Außenseite ist ein Narbenmuster zu erkennen, welches an den *Knorria*-Erhaltungszustand einiger Stämme und Äste baumförmiger Bärlappgewächse (Lycophyta) des Devons und Karbons erinnert, und so ist es auch nicht verwunderlich, dass ganz ähnliche Stämme aus der Trias anfänglich auch zu den Bärlappgewächsen gestellt wurden. Allerdings zeigte eine Untersuchung zum inneren Bau eines Stämmchens aus der Trias von Frankreich bereits vor mehr als 100 Jahren, dass es sich eigentlich nicht um ein Bärlappgewächs handeln konnte. Wohin die Stämmchen dann gehörten, konnte jedoch auch niemand sagen, und so wurde dem französischen Stück der Name *Adelophyton* (von Griechisch



Stämmchen in Aufsicht (1a) und im medianen Längsschnitt (1b) vor der Zerteilung für die Dünnschliffherstellung.



Dünnschliff quer/längs, den zentrale Leitgewebezyylinder und das umgebende Grundgewebe mit einzelnen Blattspuren zeigend.

adēlos = nicht offenkundig, und *phytón* = Gewächs) gegeben. Spätere Bearbeiter waren dann eher der Meinung, dass die triassischen Stämmchen zu Farnen gehören. Allerdings musste dies dann eine Gruppe von Farnen sein, die sich von allen anderen fossilen und heutigen Farngruppen im Bau deutlich unterscheidet. Für die Stämme wurden daher der Gattungsname *Knorripteris* (von *Knorria*, und *ptēris* = Farn) und eine eigene Familie, die *Knorripteridaceae*, eingeführt. Vermutlich handelte es sich um recht kleine Pflanzen mit aufrechten Stämmen, an denen Wedelblätter von vielleicht 15 – 20 cm Länge saßen.

Unser Stämmchen wurde im Rahmen einer Untersuchung 2017 (Galtier et al. 2018) in mehrere Teile geschnitten, von denen auch Dünnschliffe angefertigt wurden. Die Schliffe zeigten im Mikroskop, dass der Stamm im Zentrum einen komplexen Zylinder aus wasserleitenden Zellen (Xylem) besitzt, der umgeben von einem unterbrochenen Ring Assimilat-leitender Gewebe (Phloem) ist (Abb. 1b). Das Ganze ist wiederum von einem breiten Grundgewebe umhüllt, in welches Blattspuren integriert sind (Abb. 1b, 2). Die Anatomie des Stämmchens zeigt viele für Farne typische Merkmale, allerdings in Ausprägungen, die nicht mit anderen Farnen vergleichbar sind. Andererseits zeigt unser Stück keine Hinweise auf die Bildung von Wurzeln am Stamm, die bei Farnen eigentlich vorhanden sein müssten – es bleibt also doch ein kleiner Zweifel.

Mit dem Fossil des Monats November 2018 erinnern wir an den in diesem Jahr verstorbenen, ehemaligen Professor für Paläobotanik an der LMU München, Dr. Walter Jung (1931–2018), der das Stück 1968 für unsere Sammlung erworben hat.

Michael Krings, München