

Kontakt Paläontologisches Museum München
Richard-Wagner-Straße 10
D-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, Kinderquiz und
Filmschau:
- Highlights des Museums
- Bayern vor 16 Millionen Jahren
- Welt der Saurier

**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

Fossilbestimmung Mi. 9–11 Uhr, Tel.: 089-2180 6630

Anfahrt U2, Bus 100 Königsplatz oder
U1 Stiglmaierplatz



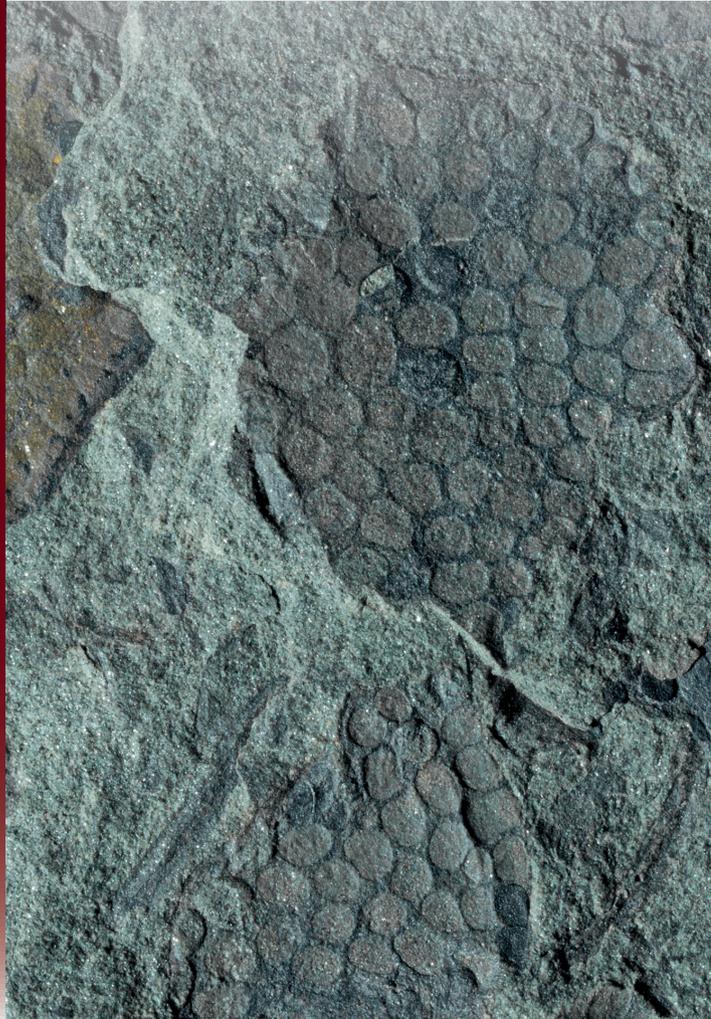
© Fotos und Abbildung(en): BSPG, M. Schellenberger & Taylor et al., 2009

Fossil des Monats (Nr. 261) – Juli 2016

Paläontologisches Museum München

www.palmuc.de/bspg/

Rätselhafter, algen- artiger Organismus



Rätselhafter, algenartiger Organismus

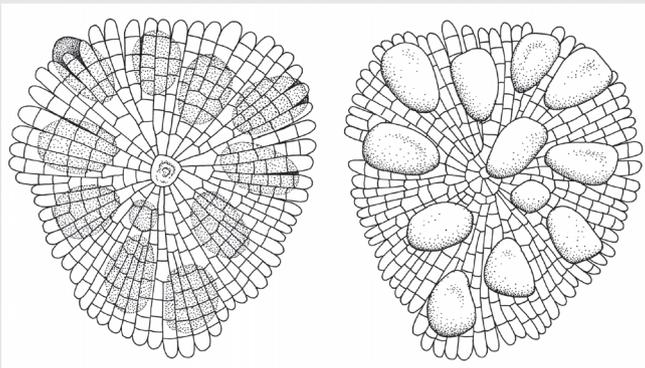
Parka decipiens

Fleming 1831

Gedinnium (Lochkovium), Unterdevon,
ca. 415 Millionen Jahre
Umgebung von Forfar, Schottland

Aus dem Obersilur und Unterdevon ist eine ganze Reihe von Pflanzenresten bekannt, die man nicht so ohne weiteres einer bestimmten Pflanzengruppe im System der lebenden und fossilen Pflanzen zuordnen kann. Diese eigenartigen Organismen stehen irgendwo in der Entwicklungslinie vom Leben im Wasser zum Leben auf dem Festland, also irgendwo zwischen den frühen Landpflanzen und ihren algenähnlichen Vorfahren. Aber wo genau sie einzuordnen sind und welche ihre Bedeutung für die Evolution der Landpflanzen war, ist unbekannt.

Zu diesen eigenartigen Pflanzen gehört *Parka decipiens*, die vor allem in der Umgebung von Forfar (bei Dundee) in Schottland gefunden wird. Unser Fossil des Monats Juli kommt aus einer der dortigen Fundstellen, und zeigt gleich mehrere Exemplare von *P. decipiens* zusammen mit anderen Pflanzenfragmenten. *Parka decipiens* ist ein Abdruckfossil eines einfachen, als Thallus bezeichneten, flächigen Pflanzenkörpers. Die Exemplare sind zumeist braun oder schwärzlich gefärbt, rundlich oder oval und erreichen Durchmesser von bis zu 7 cm. Auf der Oberseite erkennt man ein



Rekonstruktion des Thallus von *Parka decipiens*; Unterseite links, Oberseite mit Sporangien rechts.



Parka decipiens
Gedinnium, Unterdevon,
Durchmesser der einzelnen Thalli: 1–2 cm

relativ regelmäßiges Muster aus rundlichen bis polygonalen, hellen Feldern. Diese Felder werden als Sporangien angesehen, da man in einigen kleine Körperchen gefunden hat, die als Sporen interpretiert worden sind.

Den rätselhaften Pflanzenresten aus dem Silur und Devon hat immer eine besondere Aufmerksamkeit der paläobotanischen Forschung gegolten, und viele Hypothesen zur Natur und zu den verwandtschaftlichen Beziehungen dieser Fossilien sind im Laufe der Zeit vorgestellt worden. So wurde *Parka decipiens* zwischenzeitlich als Schneckengelege, Froschlaich, brombeerartige Frucht, Blütenstand einer unbekannteren Pflanze und als Eipaket eines Seeskorpions angesehen. Erst mit der Isolierung der Sporen wurde klar, dass *P. decipiens* einen kompletten pflanzlichen Organismus darstellt. Unterstützt wird diese Annahme durch den Feinbau der Sporen, der an bestimmte Sporen einiger heutiger Algen und Moose erinnert. *Parka decipiens* fand in der Folge viel Beachtung bei Biologen, vor allem auf Grund seiner oberflächlichen Ähnlichkeit zu einigen Vertretern der Coleochaetaceae, einer Familie moderner Grünalgen, von der man annimmt, dass sie für unser Verständnis der frühesten Evolution des Pflanzenlebens an Land von besonderer Bedeutung ist. Einige Paläobotaniker sehen in *P. decipiens* sogar einen frühen Vertreter der Coleochaetaceen. Obwohl diese Ansicht interessant ist, so ist sie aus verschiedenen Gründen doch problematisch. Wäre *P. decipiens* ein Vertreter oder Vorläufer der Coleochaetaceen, dann müssten die als Sporangien bezeichneten, hellen Felder auf der Thallusoberseite eigentlich so genannte Zygofrüchte sein, und die in ihnen befindlichen Körperchen nicht Sporen sondern befruchtete Eizellen. Letztere sind jedoch kaum erhaltungsfähig.