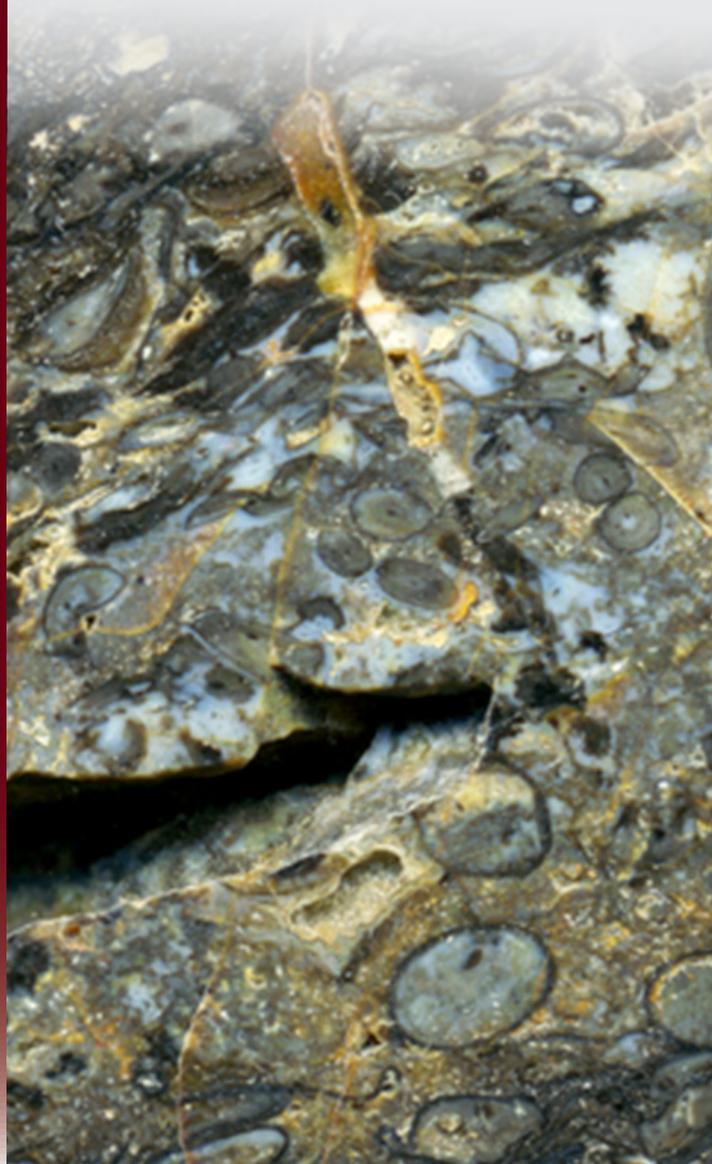


Kontakt	SNSB - Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie - Paläontologisches Museum München - Richard-Wagner-Straße 10 80333 München Tel.: 089-2180-6630 Fax: 089-2180-6601 E-mail: palmuseum@snsb.de Internet: https://bspg.palmuc.org/
Öffnungszeiten	Eintritt frei Mo. bis Do. 8–16 Uhr Fr. 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
Derzeit bis (vorerst)	19. April 2020 für den Besucherverkehr geschlossen
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

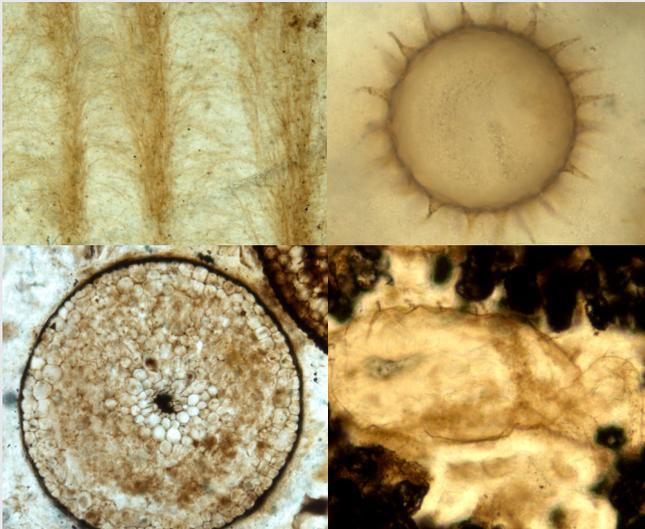


Block Rhynie Chert

Unterdevon: Pragian/unt. Emsium, ca. 408 Millionen Jahre
Rhynie, Aberdeenshire, Schottland
Höhe des Blocks: ca. 15 cm

Eigentlich ist unser Fossil des Monats April 2020 kein Fossil im engeren Sinn, sondern ein Gestein, in welchem unterschiedliche Organismen als Fossilien erhalten sind. Jedoch ist dieses Gestein, der Rhynie Chert aus dem Unterdevon von Schottland, etwas ganz Besonderes, da Teile eines etwa 408 Millionen Jahre alten terrestrischen Ökosystems nahezu komplett erhalten sind, wodurch es zu einem einzigartigen Zeugnis vergangener Lebensformen geworden ist.

Im Unterdevon lag die Gegend um die heutige Ortschaft Rhynie etwa 28° südlich vom Äquator und war Teil des auch als „Old Red“ bezeichneten Kontinents Laurussia. Die Landschaft bestand aus kleinen Flüssen und Tümpeln, von denen viele regelmäßig mit heißem Wasser aus hydrothermalen Quellen gespeist wurden, was zu temporären Überflutungen führte. Die mit Silikat übersättigten Wässer bewirkten beim



oben links: Fontänenartige Formationen aus fädigen Cyanobakterien (Blaualgien)

oben rechts: Stachelige Überdauerungsform eines Pilzes oder einer Alge

unten links: Querschnitt durch die Achse einer frühen Landpflanze (Rhynia gwynne-vaughanii)

unten rechts: Milbe in abgestorbenem Pflanzenmaterial

Teilweise angeschliffener und polierter Block Rhynie Chert



Abkühlen eine so weitreichende Verkieselung aller in ihm befindlichen Organismen, dass diese im sich bildenden Gestein nahezu komplett erhalten geblieben sind.

Die Entdeckung des Rhynie Cherts geht auf den schottischen Geologen W. Mackie zurück, der 1912 auf das Gestein aufmerksam wurde, woraufhin gezielte Grabungen veranlasst wurden. Zwischen 1917 und 1925 erstellten die britischen Paläobotaniker R. Kidston und W.H. Lang dann mehrere grundlegende Arbeiten, in denen sie vorrangig die Pflanzenreste, aber auch Mikroorganismen beschrieben. Etwa zur selben Zeit wurden auch die ersten Arbeiten zu den tierischen Fossilien im Rhynie Chert publiziert. Danach wurde es ruhig um den Rhynie Chert, bis die Münsteraner Paläobotaniker W. Remy, R. Remy und H. Hass in den 1980er Jahren anfangen, sich eingehender mit den Rhynie Chert Pflanzen und Pilzen zu beschäftigen. Remy und andere legten den Grundstein für die systematische Erarbeitung des mikrobiellen Lebens im Rhynie Chert, die bis heute – auch in München – fortgesetzt wird.

Im Paläoökosystem von Rhynie gab es einfach gebaute frühe Landpflanzen, Gliederfüßler (z. B. Krebse, spinnenartige Tiere, Milben, Hundertfüßer), Würmer sowie zahlreiche Mikroorganismen (Bakterien, Cyanobakterien, Pilze und Algen). Auch Räuber – Beute Beziehungen und sogenannte *food webs* (Nahrungsketten) konnten an Hand von Koprolithen (fossile Kotballen) rekonstruiert werden. Die Verbindungen mikroskopischer Pilze mit den frühen Landpflanzen sind von besonderem Interesse, da man bis heute aus keiner anderen Lokalität weltweit derart gut erhaltene und detaillierte fossile Belege dafür kennt.

Das Fossil des Monats April zeigt zahlreiche Achsen einer frühen Landpflanze (*Aglaophyton majus*) im Querschnitt. Zwischen den Achsenlagen befinden sich dunkle Substratlagen, die für die Pflanzen den Untergrund bildeten, sowie Schichten aus abgestorbenen Pflanzenteilen. Das Stück wurde der BSPG im Herbst 2019 durch Herrn Ludwig Lang (Ehekirchen) für die Forschung überlassen.

Michael Krings, München