



# Prototaxites und andere Nematophythen

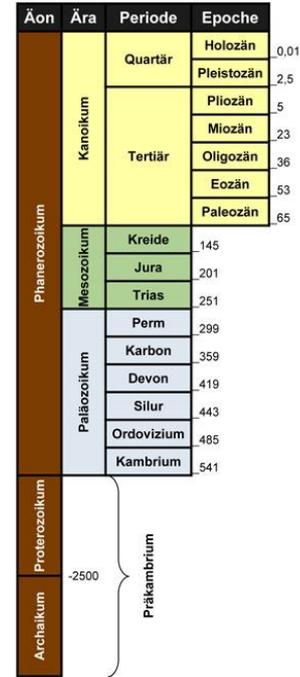
Florian Dufey, 7.9.2025

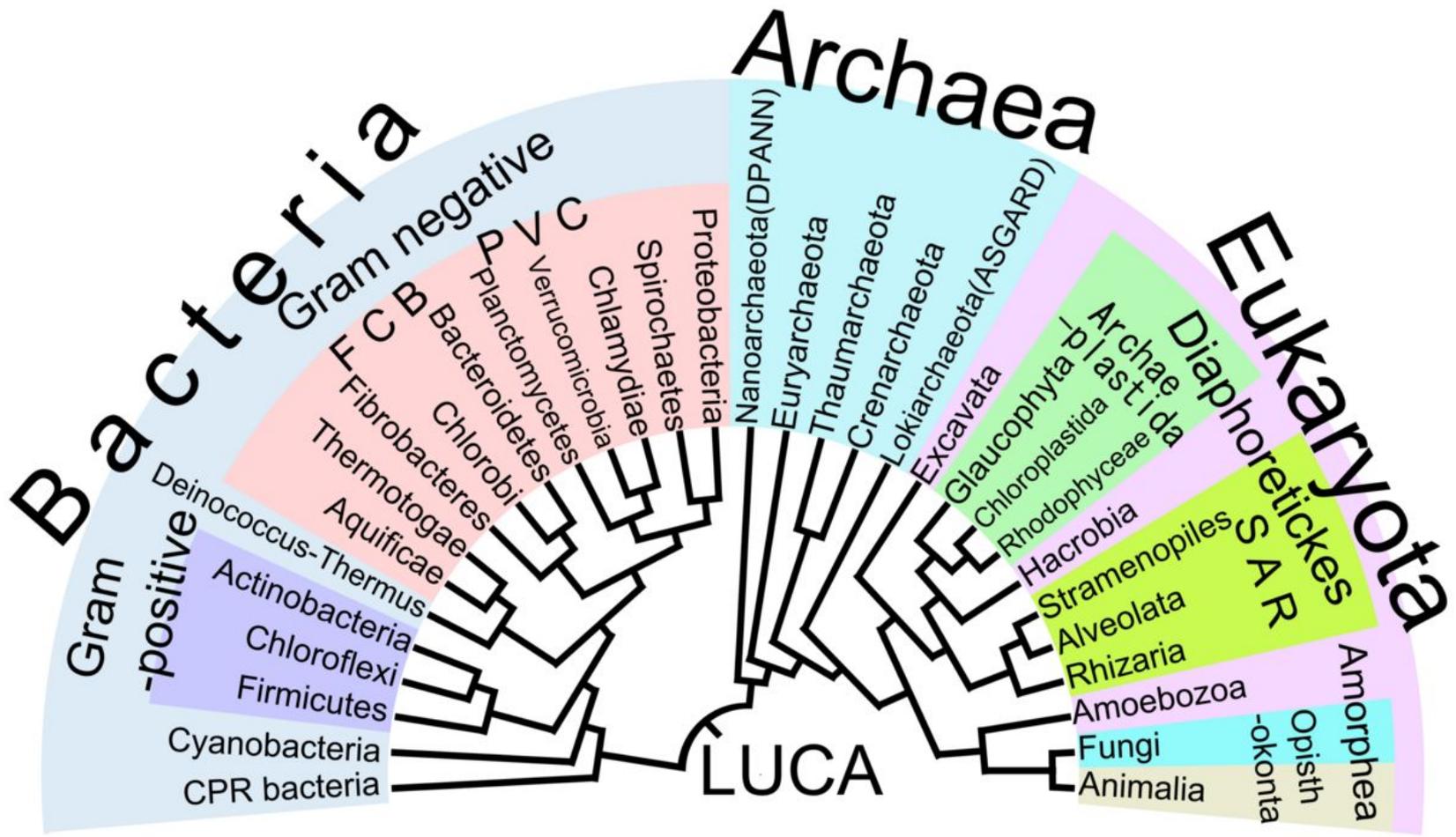
# Nematophyten

Organismen aus dem Erdaltertum – hauptsächlich Silur und Devon, mit einem teilweise aus Röhren bestehenden Thallus:

- Prototaxites
- Pachytheca
- Nematothallus
- Cosmochlaina

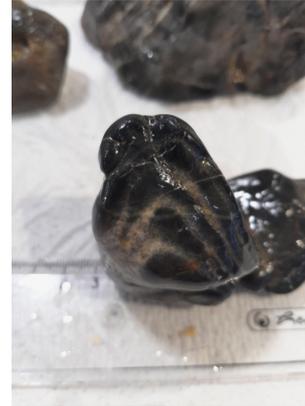
Ob es sich dabei tatsächlich um verwandte Organismen handelt, ist ungeklärt.





# Prototaxites

- Bis zu 8 m hohe Stämme
- Zuerst beschrieben aus Nord Kanada (Gaspé)
- Inzwischen fast weltweit Funde
- In Deutschland im Taunus, Hunsrück, Eifel, Rhein- und Moselgerölle, Uckerath bei Bonn
- Landbewohner
- “Jahresringe”, Astansätze, auf der Oberfläche Runzeln und Trocknungsrisse

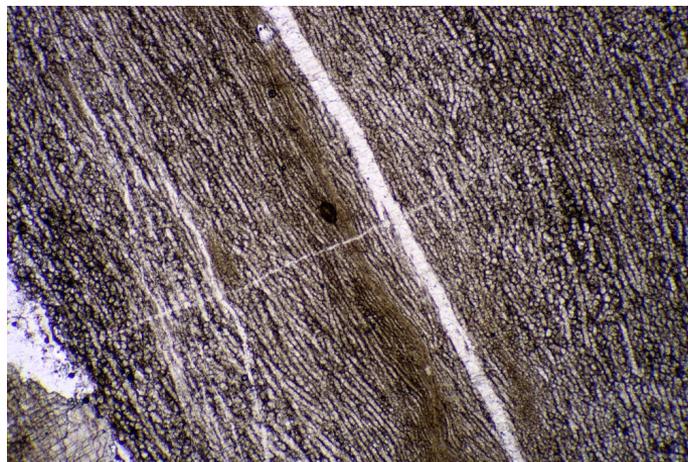
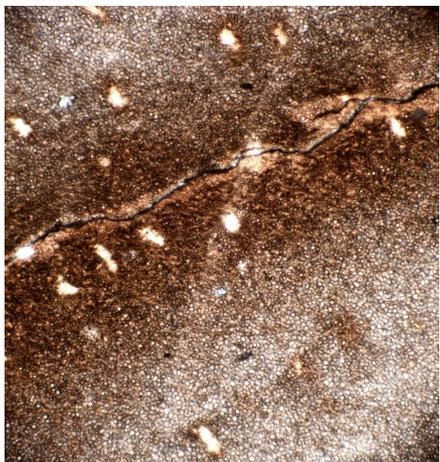
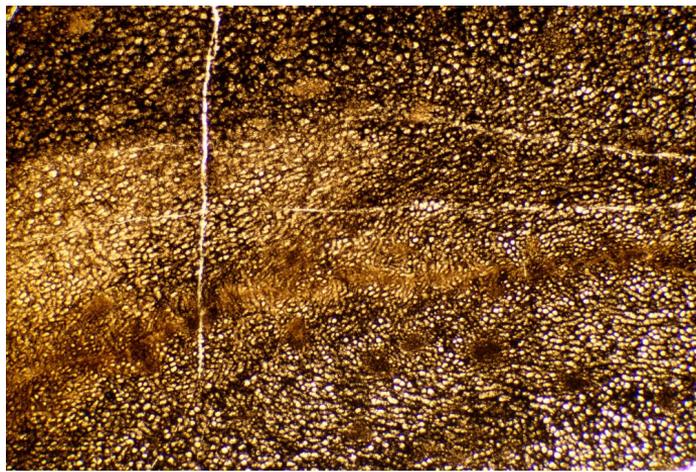


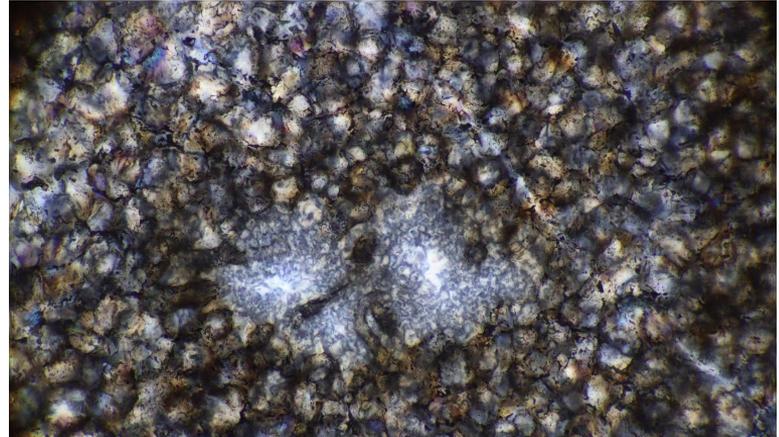
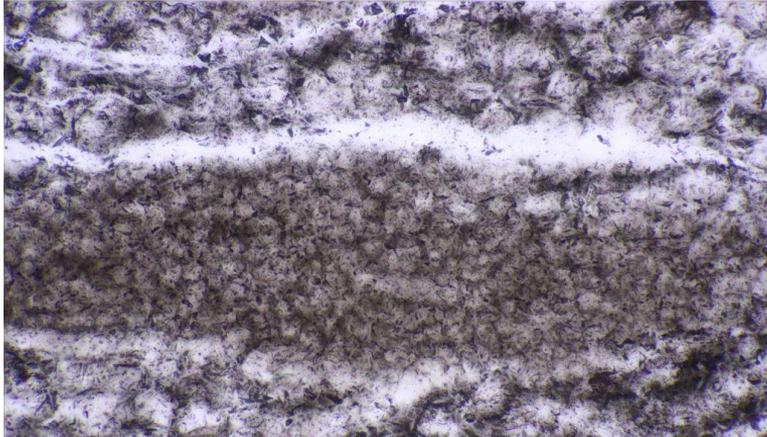
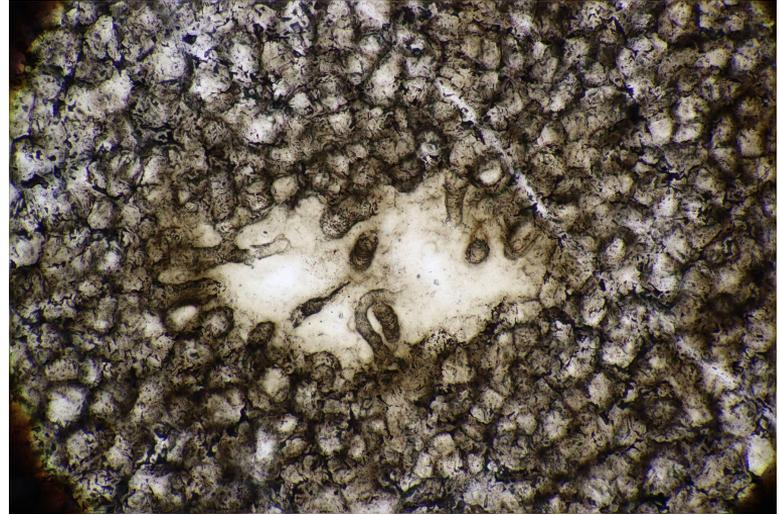
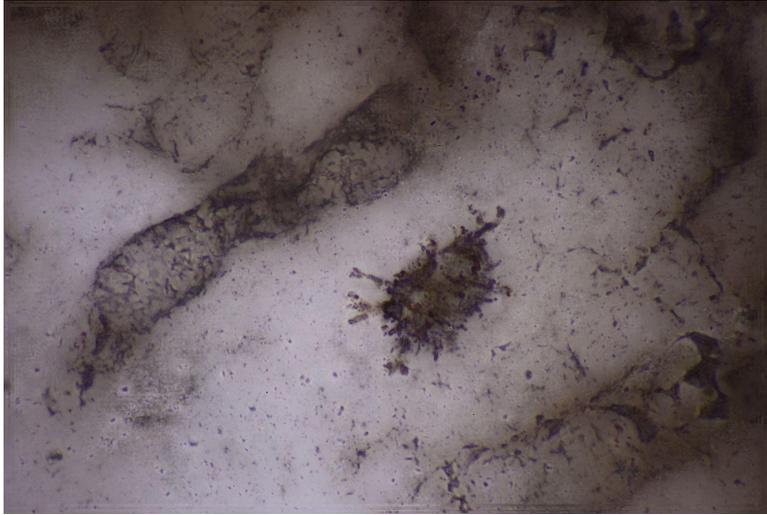




# Mikroskopischer Aufbau

- Struktur- oder Skeletthyphen: Dickwandig, lang, aseptat, unverzweigt, ca. 20–40  $\mu\text{m}$
- Generative Hyphen: Dünnwandig, lang, septiert mit Porus, verzweigt, ca 20–40  $\mu\text{m}$
- Binde- oder Knäuelhyphen: dünnwandig, klein, septiert mit Porus, stark verzweigt 5–10  $\mu\text{m}$
- “Markstrahlen” oder “Markflecke”: Ansammlung von Knäuelhypen und evtl. einzelligen Algen;  
Generative Hyphen
- Wohl heterotroph (C-13 NMR)
- Flash GC-MS: Hauptsächlich polyphenolische Komponenten in der unlöslichen organischen Substanz. Ungewöhnlich. Auch bei Pachytheca

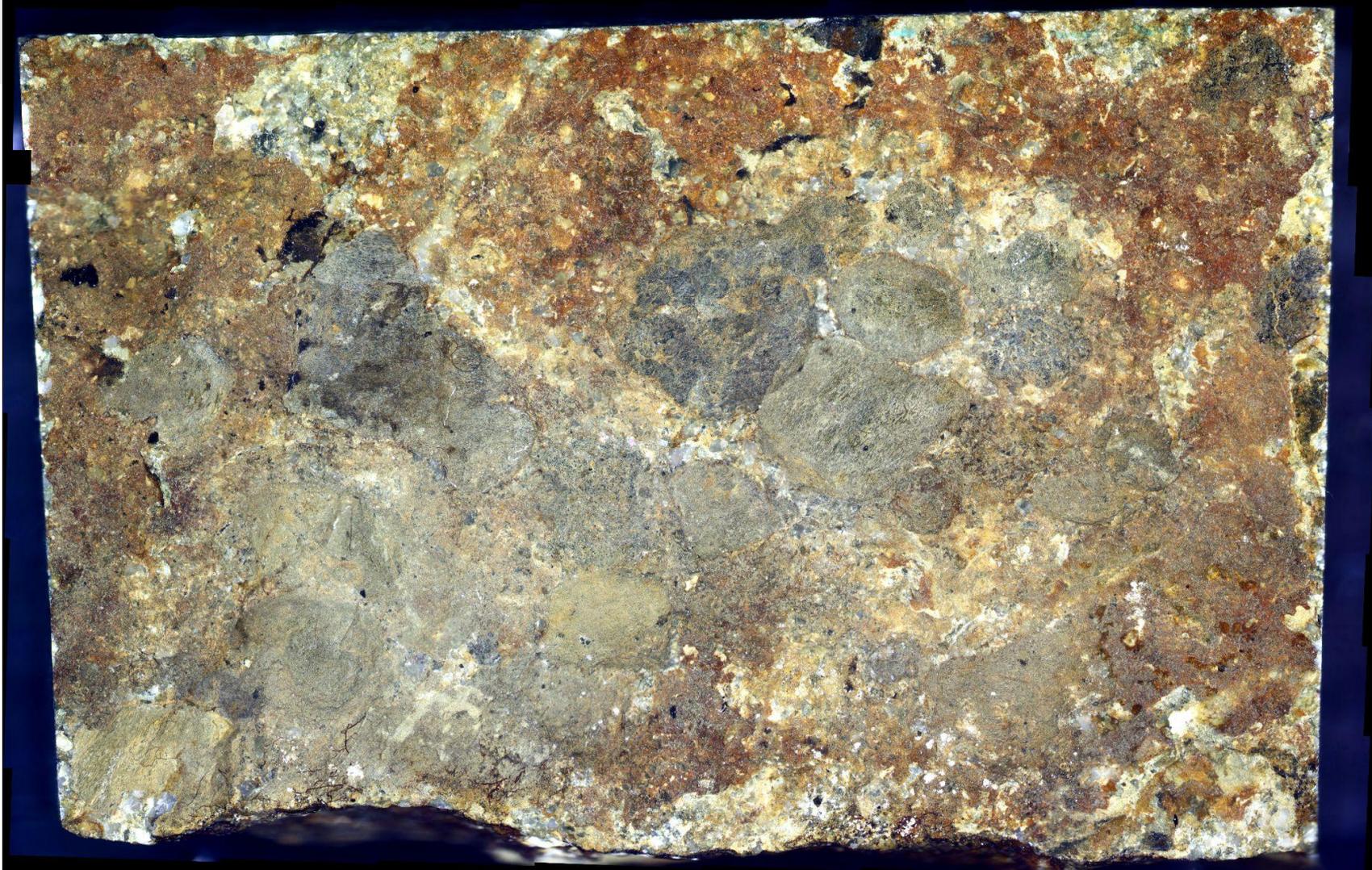




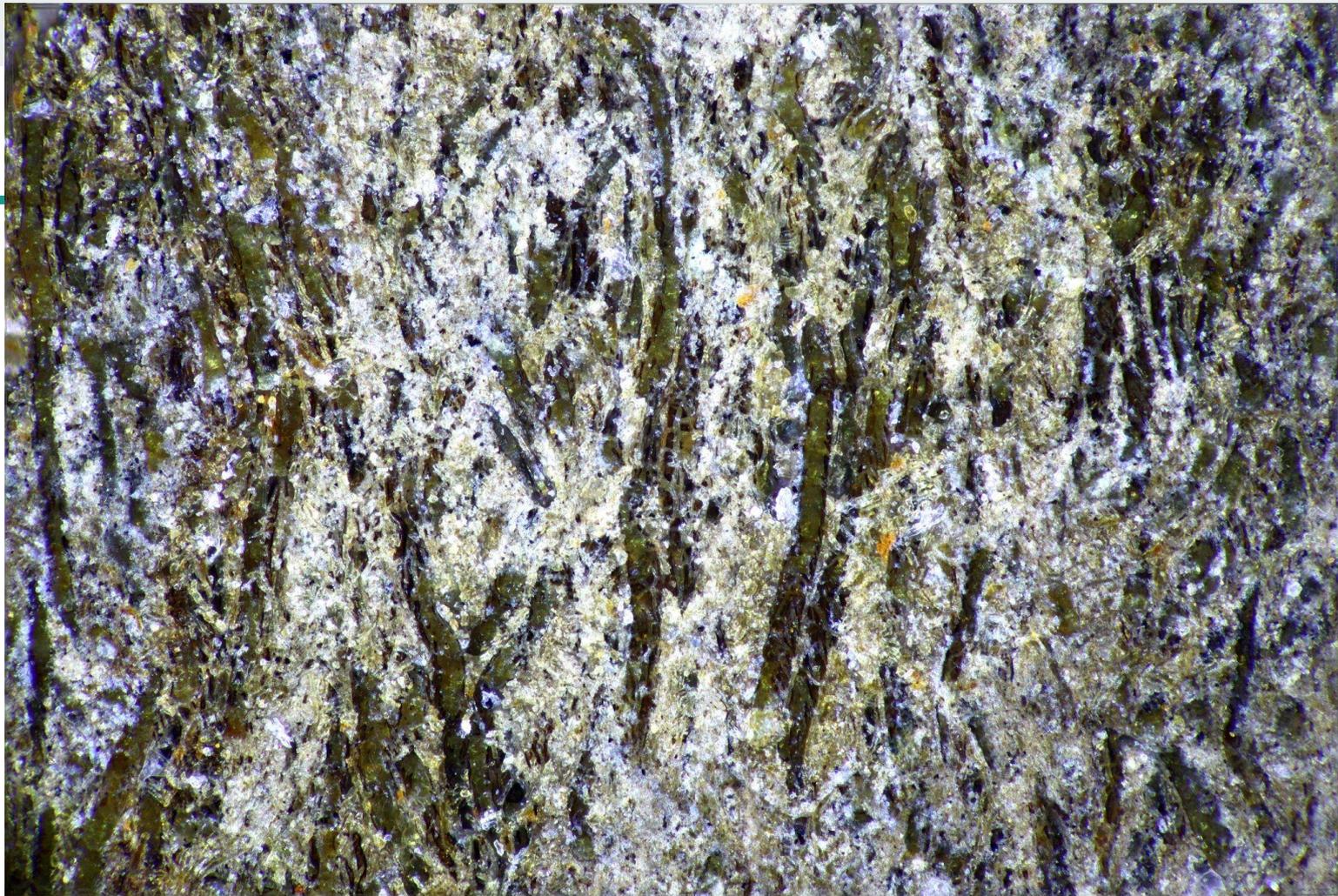
---

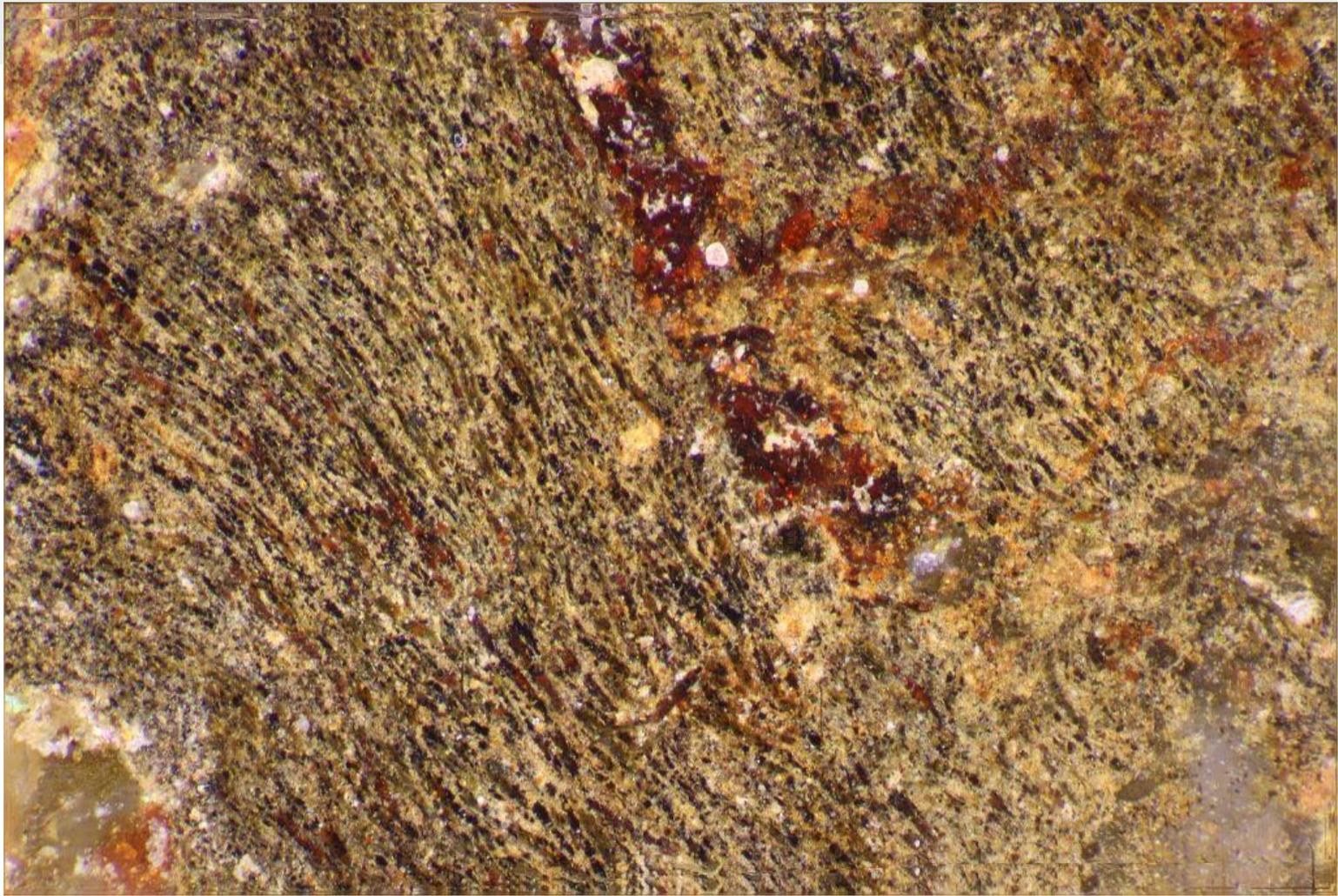
# Nematophyten aus dem Devon Belgiens

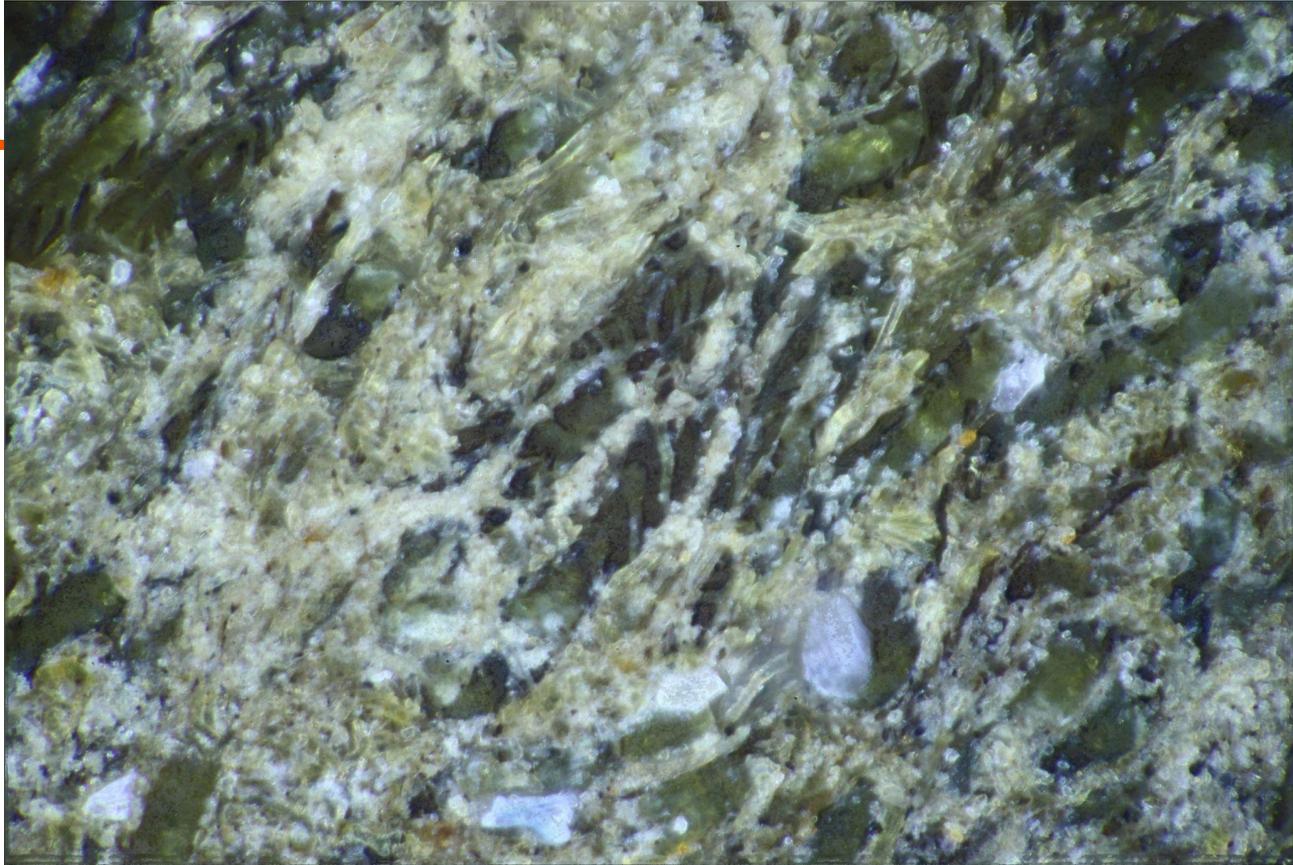








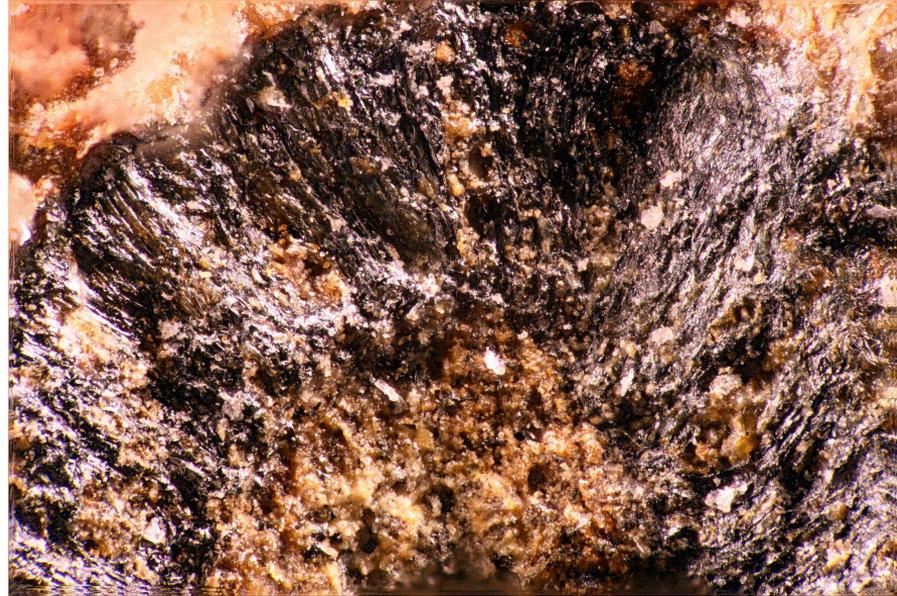
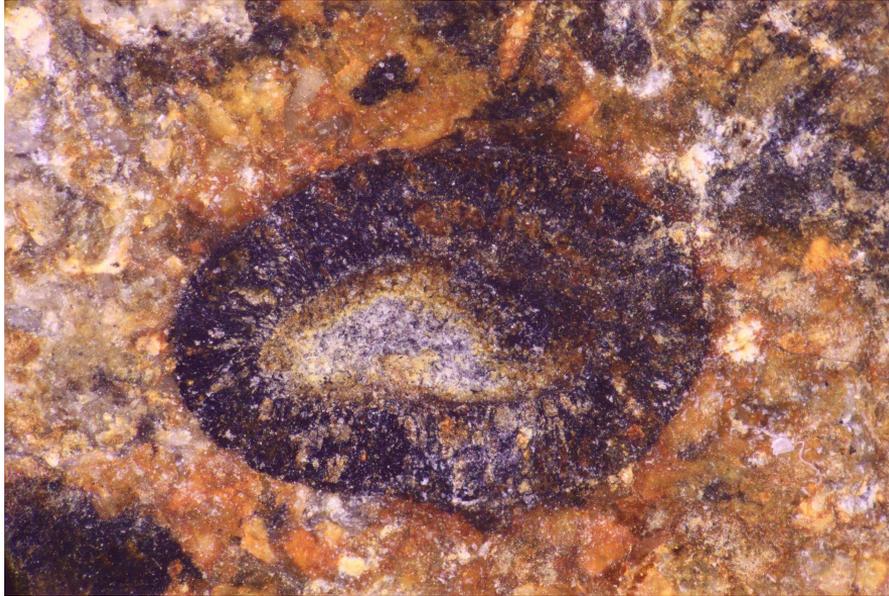


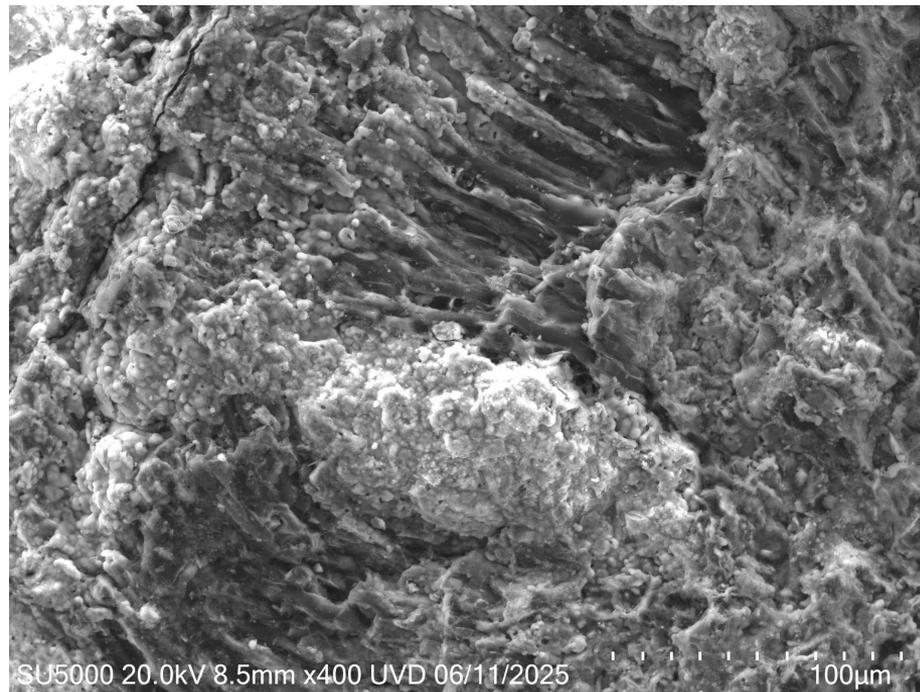
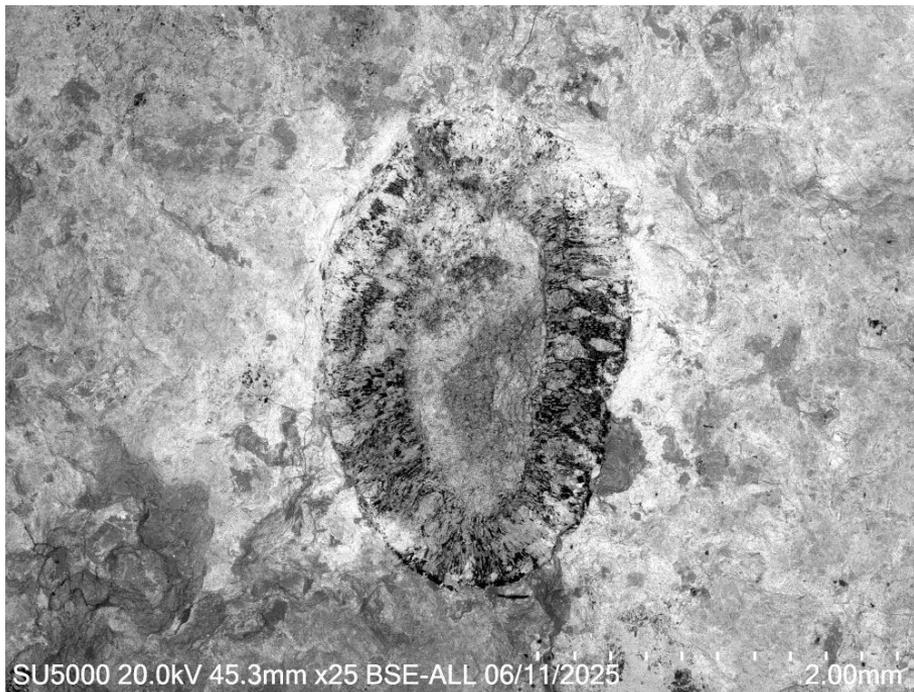






# Pachytheca



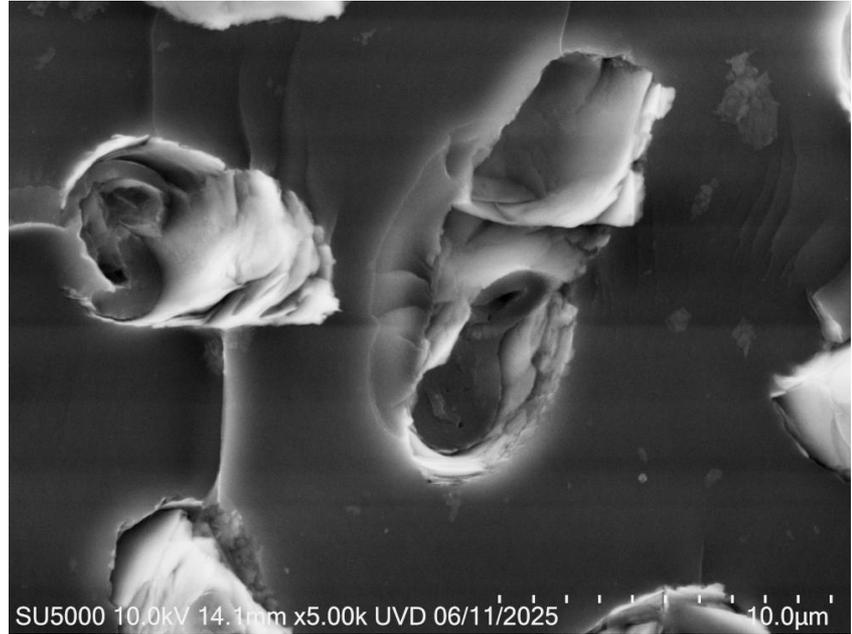








# Cosmoclaina



---

**Cosmochlaina** aus D. Edwards, *Bot. J. Linnean Soc.*, 93 (1986), 259–75





## Interessante Links

- <https://steurh.home.xs4all.nl/home.html#inhoud>
- [http://www.chertnews.de/survey\\_G.html](http://www.chertnews.de/survey_G.html)