Nummuliten

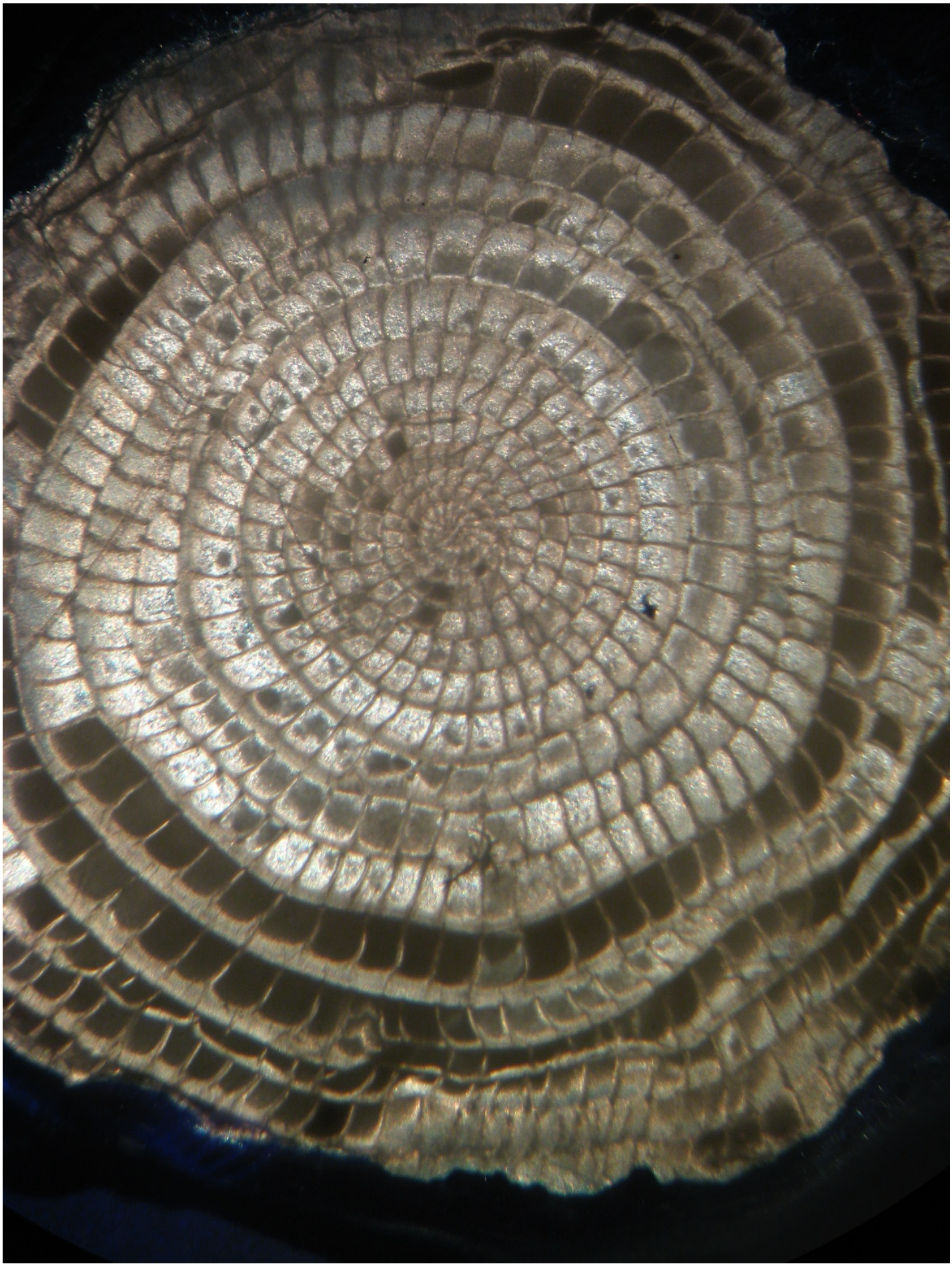
Nummuliten (Nummulitidae), im Volksmund auch „Münzensteine“ genannt (von lateinisch *nummulus* - kleines Geldstück), sind eine Familie kreisrunder oder elliptisch geformter Einzeller aus der Gruppe der Foraminiferen (=„schalentragende Amöben“), in der Ordnung der Rotaliida.

Bei den Nummuliten handelt es sich um Großforaminiferen, die typischerweise 1 bis 2 cm im Durchmesser erreichen können. Die größte heute lebende Art erreicht bis zu 13 Zentimeter, fossile Nummuliten erreichten eine Größe von bis zu 16 Zentimeter. Trotz ihrer beträchtlichen Grösse handelt es sich um einzellige Organismen!
Die meist aus aus Calciumkarbonat (Calcit) bestehenden Gehäuse sind bikonvexe Scheiben, meist planspiral. Sie weisen ein komplexes Kammersystem auf. Die vielen kleinen Kammern sind durch mikroskopische Perforationen in den Kammerwänden miteinander verbunden, damit das Zellplasma der Foraminifere sich im ganzen Gehäuse ausbreiten kann.
Heute umfasst die Gruppe nur noch 11 Arten in 8 Gattungen, die alle im Meer leben. Bekannt sind die Nummuliten aber vor allem in ihrer versteinerten Form in Nummuliten-Kalksteinen oder –Sandsteinen. Die Familie trat erstmals in der obersten Kreidezeit vor etwa 80 Mio. Jahren in Erscheinung und erlebte ihre Blütezeit in der frühen Teritärzeit (Paläogen), mit den beiden wichtigsten Gattungen Assilinen und Nummuliten s.str. Aus dieser Zeit stammen viele der bekannteren Nummulitenkalke.
In Oberägypten kommen weitverbreitet Nummulitenkalke vor, die sich ausserordentlich gut als leicht zu bearbeitende Bausteine eigneten. Deshalb wurden die Pyramiden von Gizeh grossenteils aus Nummulitenkalkstein aus dem Eozän erbaut. Dieser wurde in Steinbrüchen in der Nähe gewonnen. Als der griechische Geschichtsschreiber Herodot im 5. Jahrhundert v.Chr. Ägypten bereiste, hielt er die Nummuliten für versteinerte Linsen, Reste der Mahlzeiten der Pyramidenarbeiter. Diese Deutung als steinerne Linsen ist auch in Mitteleuropa belegt, etwa in Guttaring in Kärnten, wo man sehr leicht unzählige Nummuliten im Lehmboden findet und ein sogenanntes *Feld der steinernen Linsen* ausgewiesen ist.

Die rezenten (heute lebenden) Nummuliten bewohnen die Bodenregion (Benthal) tropischer und subtropischer Meere, bevorzugt im flachen Küstenbereich. Foraminiferen machen einen großen Teil der Biomasse in den Meeren aus



Rezenter Nummulit aus dem Pazifik (Moorea, Polynesien)



Fossiler Nummulit in einer mikroskopischen Dünnschliffaufnahme



Zeichnung eines Nummuliten nach einer mikroskopischen Dünnschliffaufnahme



Aus Nummulitengesteinen herauspräparierte fossile Nummuliten



Nummuliten - Kalkstein



Nummulikenkalkstein aus dem Eozän von Oberägypten
Baustein der Pyramiden von Gizeh



Nummulikenkalkstein aus dem Eozän von Oberägypten
Baustein der Pyramiden von Gizeh



Nummulikenkalkstein