

Deze heeft een wigvormig kopschild, waaraan vier lange, rugwaarts gekromde horens staan, evenals vier antennes, waarvan twee zeer lang en geleed. Achter de kop zit een langwerpige, gesegmenteerde lijf. Elk segment heeft van onderen twee aanhangsels, die gespleten zijn. Misschien kon *Marrella* zwemmen.

In de Hunsrück-lei komt de merkwaardige verschijning *Mimetaster hexagonalis* voor, die met *Marrella* grote overeenkomst vertoont. Dank zij röntgenfoto's van Prof. W. Stürmer kon worden vastgesteld, dat er bij *Mimetaster* stevige, gelede aanhangsels op het kopgedeelte stonden - gepyritiseerde spiervezels zijn zichtbaar - dat er aan het borststuk twee paar lange, gelede poten zaten, en dat er onder het gesegmenteerde lichaam ongeveer 30 paar

gespleten aanhangsels waren. Deze bestaan uit "looppoten" aan de onderzijde en franje-achtige "zwempoten" (?) erboven. Maar het opmerkelijkst is het schild met zijn zes vertakkingen, elke tak weer van zijstekels voorzien. Aan dit zesarmige (hexagonale!) schild dankt het dier zijn bijnaam "schijnster": men zag er aanvankelijk een zeester in.

De grootte van het diertje was ongeveer 3 - 5 cm. Zie afb. F - 2b. Afb. F - 3 is een oppervlaktefoto van twee exemplaren op één plaat Hunsrücklei. Bij deze exemplaren zijn de diverse kenmerken tamelijk goed zichtbaar.

Mimetaster is mogelijk een late verwant van de *Marrella*-groep. Deze zou dan zeker tot in het Onder-Devoon zijn blijven voortbestaan, maar is verder nooit meer gevonden.

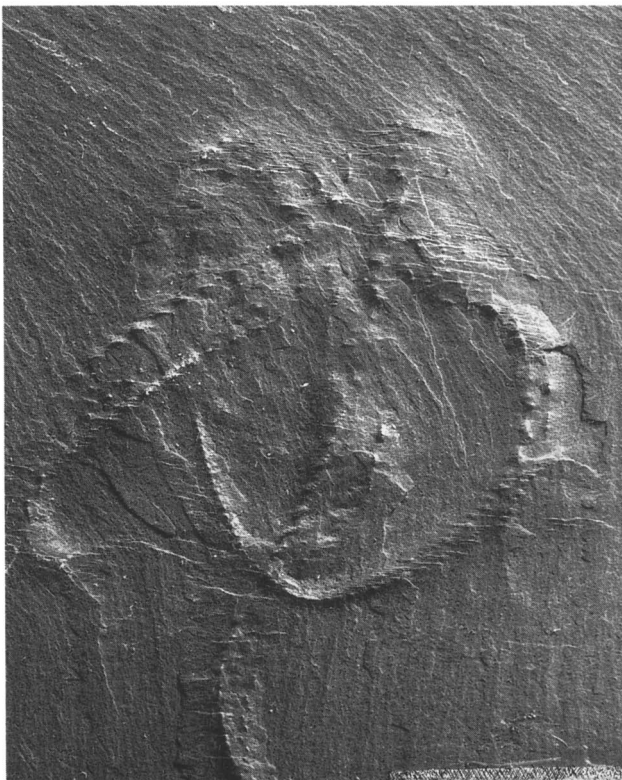
De Bundenbach-collectie van Teylers Museum

door W.H. Südkamp

Zoals al eerder werd verteld werden de eerste fossielen uit de Hunsrückschiefer omstreeks 1860 verzameld door Tischbein en Köhler. In 1862 werden deze vondsten door F. Roemer beschreven en van een naam voorzien.

De toenmalige conservator van Teylers Museum in Haarlem, Prof. J.G.S. van Breda, zag al gauw de waarde van de fossielen in. De heren van Teyler hadden wel vaker een goede neus voor aankopen. Als eisen werden gesteld dat het aan te kopen object waardevol, spectaculair en actueel was. De Bundenbach-fossielen voldeden aan deze eisen.

Het was door toedoen van Van Breda dat het museum in 1863 een collectie van 20 fossielen aanschafte. Van 9 fossielen die op twee platen staan zijn beide kanten aanwezig, zodat de Bundenbach-collectie uit 29 stukken bestaat.



Afb. G - 1. *Taeniaster* (= *Bundenbachia*) *beneckeii*, zoals deze door Teylers Museum werd aangekocht. Vergelijk afb. D - 19. Foto: Teylers Museum.

In die tijd werden de Bundenbach-fossielen nog niet geprepareerd. Afb. G - 1. Wel vond registratie plaats in een catalogus (Winkler, 1868). Aan het begin van deze eeuw werd de collectie op systeemkaarten overgebracht.

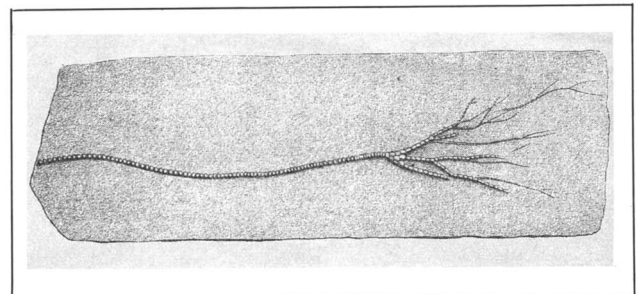
De collectie bevatte vier holotypen: twee zeelies en, zoals men dacht, twee zeesterren. Deze werden in een vitrine gelegd. De rest van de Bundenbach-verzameling verdween in een afgesloten la daaronder.

Wegens mijn grote belangstelling voor Bundenbach-fossielen -- vele exemplaren uit mijn eigen collectie had ik al met succes geprepareerd -- wilde ik de Teyler-collectie graag nader bekijken. Ruim een eeuw na de aankoop van de fossielen van Tischbein en Köhler kwamen deze opnieuw aan het licht. Ik vroeg de museumleiding om toestemming de fossielen te prepareren. Hierdoor zouden details zichtbaar kunnen worden en zou de naamgeving in de registraties kunnen worden gecontroleerd. Het museum stemde erin toe dat acht exemplaren werden geprepareerd, onder voorwaarde dat eerst oppervlakte- en röntgenfoto's werden gemaakt. De afbeeldingen G - 1 en D - 19 geven de toestand voor en na het prepareren weer.

Via een literatuurstudie, het bekijken en verklaren van de röntgenfoto's en het observeren van de geprepareerde fossielen kwam uiteindelijk een nieuwe determinatie tot stand.

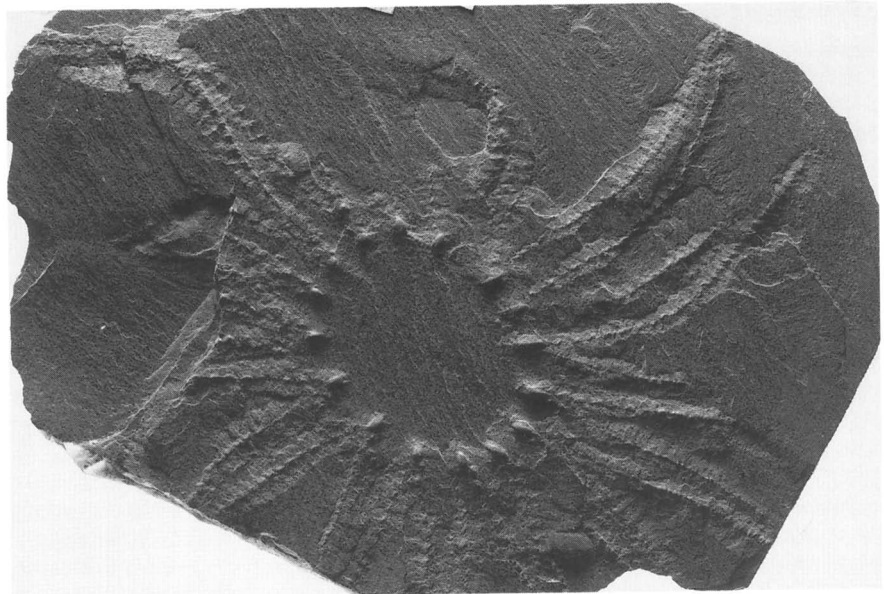
De holotypen

De eerste beschrijving van een soort is gebaseerd op zg. type-exemplaren, die altijd in een museum of instituut bewaard dienen te blijven. Gewoonlijk wordt één hiervan, het holotype, als referentie-exemplaar gekozen en nauwkeurig afgebeeld. Ontbrekende details kunnen worden ontleend aan zg. paratypen. Gaat een holotype verloren, dan kan een ander exemplaar als zodanig worden aangewezen.

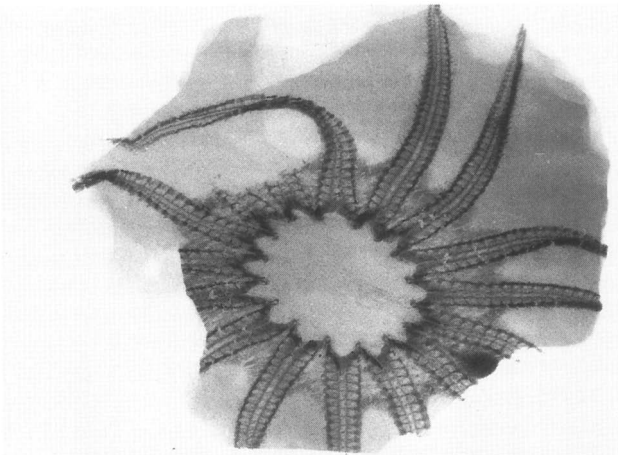


Afb. G - 2. *Rhadinocrinus nanus*, ongeveer 0,6 x. De kelk is klein en kegelvormig. Holotype, getekend door F. Roemer.

Afb. G - 3. *Helianthaster rhenanus*, holotype; afmeting van het fossiel: 136 x 112 mm, oppervlaktefoto: Teylers Museum.



Afb. G - 4. *Helianthaster rhenanus*. Op deze röntgenopname zijn de afzonderlijke platen aan de schijftrand, de ingang van het watervatsysteem (madreporenplaat) aldaar en de ruitvormige verdikkingen in de as van de arm te herkennen. Foto: P. Osinga.



De Teyler-collectie bevat nog steeds de vier holotypen die door Roemer beschreven zijn.

Het holotype van de zeelelie *Imitocrinus gracilior* werd door Roemer in 1863 beschreven als *Cyathocrinus gracilior*. Het is geen mooi exemplaar, want het is voor het grootste deel alleen maar een afdruk.

Het holotype van de andere zeelelie: *Rhadinocrinus nanus*, heette oorspronkelijk *Poteriocrinus nanus*. Afb. G - 2 geeft een tekening van Roemer van dit dier.

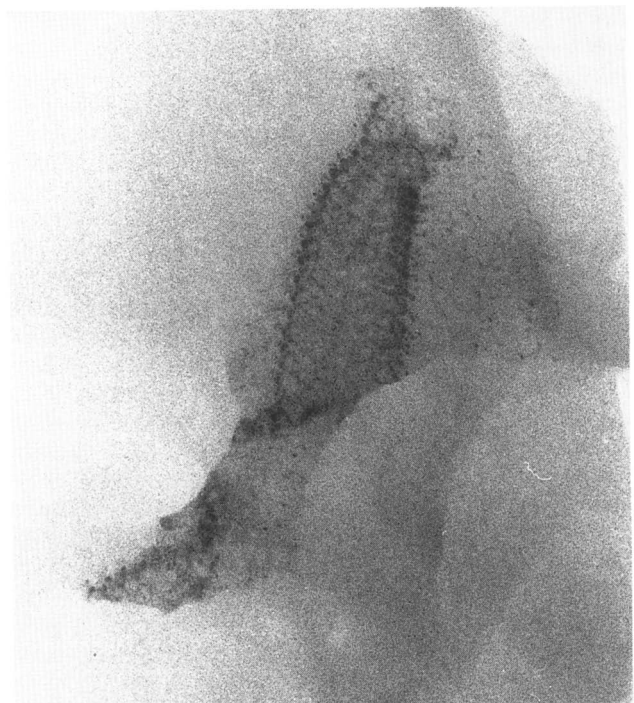
Het holotype van de zeester *Helianthaster rhenanus* Roemer 1863 draagt nog steeds de oorspronkelijke naam. Zie afb. G - 3 en G - 4.

De soort zeester die Roemer als *Asterias spinosissimus* beschreef, werd door W.M. Lehmann omgedoopt tot *Erinaceaster spinosissimus*. Als we de beschrijvingen aanhouden, zoals die in de "Treatise on Invertebrate Paleontology" gelden, dan betreft het hier een slangster, en wel *Stuertzaster spinosissimus* (afb. G - 5, zie ook E - 4, een iets andere soort).

De holotypen van *Stuertzaster spinosissimus* en de zeelelies *Imitocrinus gracilior* en *Rhadinocrinus nanus* (alle (Roemer), 1863) zitten elk voor een deel in twee platen. Teylers Museum heeft er steeds een van. De tegenstukken bevinden zich volgens de literatuur in het geologisch instituut van de universiteit van Wroclaw (vroeger: Breslau), Polen.

Alleen de exemplaren van het geologisch instituut te Wroclaw zijn beschreven. Wat de *Stuertzaster* (= *Erinaceaster*) *spinosissimus* betreft: hiervan wordt vermeld, dat het exemplaar drie armen en een stukje van de vierde arm bevat en dat een groot deel van de schijf en de vijfde arm verloren zouden zijn gegaan. Hier wordt het tegenstuk bedoeld dat zich in Teylers Museum bevindt! De kleine, ronde madreporenplaat is op het exemplaar van Wroclaw niet te herkennen. Deze zou zich dan op het Teyler-exemplaar moeten bevinden. Op de röntgenfoto is inderdaad een dik, rond stukje pyriet te zien. Waarschijnlijk is dit de madreporenplaat die op het andere exemplaar ontbreekt. Zie afb. G - 5.

Voor een samenvatting van de resultaten van het onderzoek wordt verwezen naar mijn artikel in "Grondboor en Hamer" (1985, nr. 5): Over Teylers Asterozoa uit Bundenbach (Hunsrück).



Afb. G - 5. *Stuertzaster spinosissimus*, röntgenfoto. De kleine, ronde madreporenplaat is zichtbaar. De armen zijn breed, kort en lancetvormig. De adambulacraalplaatjes zijn van een rij vlakke, ronde knopjes voorzien, die lange, haarfijne stekels dragen. Grootste afmeting: 40 mm. Foto: P. Osinga.