

Kalksteen met *Athiella jentzschii* (GAGEL) van Groningen

P. Schuyf

SUMMARY

An erratic limestone of Ordovidium age from Groningen with many valves of *Athiella jentzschii* (Gagel), found and described by the late Dr. P. Kruizinga in 1919, is discussed and illustrated.

In het fraaie boek, waarmee de leden van de N.G.V. onlangs verblijd werden, lezen we op blz. 56 over de zeldzame conglomeraten met *Athiella jentzschii*, die volgens de tekst alleen gevonden zijn in zwerfstenen in Noordduitsland en Zweden.

Evenwel beschreef onze uitnemende kenner van sedimentaire zwerfstenen, de voor kort overleden Dr. P. KRUIZINGA reeds in 1919 een zwerfsteen met dezelfde fossielen van Groningen.

De steen werd gevonden binnen de stad Groningen op de noordelijke uitloper van de Hondsrug, dicht bij de Noorder Begraafplaats, waar men met grondwerken bezig was voor het bouwen van een tramremise. De steen werd aangetroffen in een weliswaar wat geoxydeerde, maar toch nog kalkhoudende keileem. De afmetingen zijn ongeveer: lengte en breedte 10 cm, dikte 2 cm.

Het is een vrij harde, plaatvormige kalksteen, vrijwel vierkant met wat afgeronde randen, niet glauconitisch, met hier en daar wat kleine, afgeronde kwartskorrels en van een geelachtig-grijze tint met hier en daar bruinige vlekken. Deze tint is stellig niet de oorspronkelijke, maar door verwerking ontstaan.

Terwijl men in de overigens niet zeer uitgebreide literatuur vrijwel steeds leest over een conglomeraat, is hiervan bij dit exemplaar geen sprake, het is zuivere kalksteen. Opvallen doet de steen door het grote aantal brachiopoden, dat er op te zien is, alle brachiale (dorsale) kleppen, die vrij sterk gewelfd zijn en dwars verlengd, met de grootste breedte aan de slotrand. Een enkel exemplaar was bewaard gebleven met een bijna gave schaal, een aantal kernen vertoonde er nog resten van. Het beschaalde exemplaar toonde, vooral met de loupe gezien, duidelijk, talrijke, radiale, afgeronde ribben. De kleine fragmenten van de schaal lieten een wat diepere laag van de originele schelp zien, die rijen verlengde kleine gaatjes vertoont. Sommige steenkernen hebben ook duidelijke, radiale ribben, vooral bij de hoogopstaande ventrale rand, een rand, die veel lijkt op de zoom, die men vindt aan de schalen van *Leptaena rhomboidalis* (Wahlenberg). Van deze rand, die veel voorkomt in de Strophomenidenfamilie der *Plectambonitidae*, vermoedt men, dat deze de begrenzing van de brachiale ruimte aangeeft. Verder bevindt zich op het midden van de kleppen een, vooral bij de zuivere steenkernen, duidelijke, maar kleine inzinking.

Jammer genoeg was er geen steelklep aanwezig, zodat aan onze fossielen niet uit te maken is of de gewoonlijk bij deze familie bij volwassen exemplaren niet of nauwelijks aanwezige steelopening ook hier ontbreekt. Deze klep schijnt trouwens ook bij exemplaren in situ zelden aangetroffen te worden.

Zeer belangrijk voor de ouderdomsbepaling is nog, dat Dr. KRUIZINGA bericht, dat hij behalve een overlangse doorsnede van een gastropode uit de groep der *Pleurotomariacea* ook een klein pygidium van een *Asaphus* uit de *raniceps*groep aantrof. Weliswaar weet men met grote stelligheid de geologische ouderdom van *Athiella jentzschii*, daar men het fossiel in situ aantrof in Ranicepskalk, dus in het



Foto 1 Kalksteen met *Athiella jentzchi* (GAGEL).
Zwerfsteen van Groningen.
Foto: J. ter Haar.

Ordovicium, maar voor zwerfsteen was dit, voor zover ik in de literatuur heb kunnen vinden, nog niet vastgesteld.

Dr KRUIZINGA is in de gelegenheid geweest dit stuk te vergelijken met originele exemplaren, waarnaar Gagel zijn „*Strophomena*” *jentzchi* heeft beschreven en heeft de Groningse specimina daarmee volkomen overeenstemmend bevonden.

Het is vrijwel zeker, dat het bij dit artikel afgebeelde exemplaar, dat voorkomt in de verzameling van het Mineralogisch-Geologisch Museum van Delft het aan KRUIZINGA's beschrijving ten grondslag liggende is. Het enige, vrijwel overeenkomstige stuk schijnt te zijn in de collectie GAGEL voorkomende zwerfsteenexemplaar van Spittelhof in Oostpruisen. Of dit stuk, dat volgens de beschrijving een bruinachtig grijze kalksteen is met gele vlekken, wat vrijwel schijnt overeen te

stemmen in petrografisch opzicht met het Groningse exemplaar. Of deze steen nog bestaat na de oorlogsjaren en waar het zich dan bevindt, is mij onbekend.

Alle andere zwerfstenen, waarin *Ahtiella jentzchi* (GAGEL) voorkomt, zijn van conglomeratische aard en bevatten rolstukken van porfieriet en porfierisch zandsteen, die resten van Bovenkambrische stinkkalk zouden zijn. In één exemplaar is zelfs een duidelijke rest van een trilobiet uit de *Agnostus*-familie gevonden, dus van een typisch Kambrische ouderdom.

Behalve in Oostpruisen zijn dergelijke stenen gevonden in de nabijheid van Berlijn en in Zweden, ook hier als zwerfsteen, op Oeland, Gotland en Gotska Sandön, terwijl nog enige, petrografisch tamelijk afwijkende, zijn vermeld van Sleeswijk-Holstein.

In situ is *Ahtiella jentzchi* geconstateerd in Noorwegen, Oeland en het Baltische deel van Rusland.

Dr. KRUIZINGA vermoedt, dat zijn exemplaar afkomstig is uit het West- of Middenbaltikum in de buurt van Gotland en Oeland.

Ook de twee andere in het artikel van Dr. KRUIZINGA genoemde gesteenten bevinden zich in het Mineralogisch-Geologisch Museum en ik hoop deze ook nog eens ter sprake te brengen in „Grondboor en Hamer”.

Deze mededeling zou ik gaarne zien als een posthume hulde aan de nagedachtenis van Dr. KRUIZINGA, die zovele zwerfsteenverzamelaars in ons land aan zich verplicht heeft en zeker ook schrijver dezes, die veel dank aan hem verschuldigd is voor de zo welwillende wijze, waarop hij hem op verschillende manieren behulpzaam is geweest.



Foto 2 Een beschaald exemplaar van *Athiella jentzchi* (GAGEL). (Vergroot)· J. ter Haar.

Literatuur:

- Hucke Kurt en Voigt Ehrhard. Einführung in die Geschiebeforschung. Verlag: Nederlandse Geologische Vereniging, Oldenzaal, 1967.
- Kruizinga P. Eenige nieuwe sedimentaire zwerfsteensoorten van Groningen. (Kalksteen met *Strophomena Jentzschii* Gagel, Kalkzandsteen met *Asaphus raniceps* Dalm. Kalksteen met *Dinobolus transversus* Salt) Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam, Verslagen van de gewone vergaderingen der wis- en natuurkundige afdeeling Vergadering van 31 mei 1919, uitgegeven in 1920.
- Müldner Alfred. Phosphoritführende Geschiebe untersilurischen Alters, Zeitschrift für Geschiebeforschung 9. Band. 1933.
- Treatise on Invertebrate Paleontology, Part H 1, Brachipoda, Geological Society of America and University of Kansas Press, 1965.