

## EEN STEENKOOLBRECCIE

door

Dr L. MULLER

In de buurt van Haddorf, ongeveer 5 km ten Westen van Rheine (D.), waar zich in de hei een zand- en grindgroeve bevindt, heeft men in de loop der jaren een vrij groot meer gegraven, dat voor de grindwinning nog steeds verder wordt uitgebaggerd. De stenen, die naar de smaak van de arbeiders te groot zijn, worden aan de kant opeengehoopt en vormen daar een interessant studieterein voor amateur-geologen.



Behalve prachtige noordelijke granieten treft men er veel ammonieten, zeeëgels, koralen en dergelijke aan.

In de afgelopen winter vond ik daar een steen, die van verre opviel door zijn ongewone contrastrijke tekening.

Bij nauwkeuriger beschouwing bleek de steen te bestaan uit een helder-witte grondmassa, die enkele nisjes bevat, waarin enige glas-heldere kristalvormen zichtbaar zijn (één dier holten is op de foto juist te zien op de linker-voorkant, ongeveer in het midden). In deze witte grondmassa is een ong. 50-tal merendeels langwerpige, hoekige, dofzwarte stukken van een ander materiaal ingebed. De meeste van deze zwarte stukken bezitten een langvezelige structuur, andere zijn amorph.

Verschillende van de stukken zijn omgeven door een 1—2 mm breed lijntje van fijn-korrelige structuur, dat goud-achtig glinstert. Deze als pyriet duidelijk te herkennen lijntjes zijn op de foto te zien als grijze omrandingen van de eerder beschreven zwarte brokken.

Met een zakmes bleek het mogelijk, van de zwarte stukken brokjes af te snijden. De steen woog 1550 gram, de grootste afmetingen waren  $9 \times 10 \times 15$  cm. Zonder nader onderzoek zou men met enige vrijmoedigheid de steen kunnen etiketteren als een steenkoolbreccie in kalkspaat.

Bedruppelen met zoutzuur bleek sterke opbruising te veroorzaken op de witte gedeelten.

Ten einde zekerheid te verkrijgen omtrent de natuur van de zwarte gedeelten werd een stukje opgestuurd naar het Geologisch Bureau voor het Mijngedebied te Heerlen.

Hier werden inderdaad houtresten gevonden.

Fossiele houtresten werden in het aangrenzende gebied Westfalen vaker gevonden, zover bekend echter niet in breccieuse vorm in kalkspaat.

Zo zijn in de groeve Beltman in Alstätte herhaaldelijk vondsten gedaan van steenkoolbrokjes, al of niet tezamen met resten van schelpen, in klei-ijzersteen-geoden.

Ook in een kleigroeve, behorend bij een steenfabriek aan de weg van Gronau naar Ochtrup, zijn soortgelijke vondsten gedaan.

Indien men op de kaart de drie vindplaatsen van steenkoolbrokjes met elkaar verbindt en de lijn in oostelijke richting doortrekt, komt men in de buurt van Ibbenbüren uit, de dichtstbijzijnde plaats, waar het Carboon aan de oppervlakte komt.

Dat de gevonden steenkoolbrokjes afkomstig zouden kunnen zijn uit de buurt van Ibbenbüren vindt wellicht een steun in het onderzoek van stukjes, die afkomstig waren van Alstätte.

Hiervan toonde het sporen-onderzoek van het Heerlense bureau aan, dat de houtresten tot het Westphalien behoren.

Er werden nl. de sporen *Triletes glabratus*, *T. praetextus*, *T. superbus* en *T. auritus* var. *grandis* gevonden.

Deze behoren alle tot het Westphalien, de laatste is echter de belangrijkste, aangezien deze tot het Westphalien D beperkt is. Trouwens, de mening is uitgesproken, „dat de lagen donkere vette klei, die in Alstätte worden gegraven en afkomstig zijn uit het Onder-Barrëmien, niet meer op hun oorspronkelijke plaats liggen. In de Riss-ijstijd zouden zij door het landijs als reusachtige schollen zijn medegevoerd. Zo komen daar als zwerfstenen voor o.a. cyrenakalkstenen, fraai gladgeschuurd en met gletscherkrassen, belemnieten, fossiel hout en pyriet” (Anderson).

Enschede, Augustus 1955.

## SCHOKLAND — HERLEVEND VERLEDEN

door

BERNH. BOELENS

Gaarne verwijft de mens in rustige ogenblikken bij die momenten in het verleden, welke echte, diepe levensvreugde schonken. Zo bewaar ik nog steeds de prettigste herinneringen aan het bezoek, dat ik weleer mocht brengen aan dat smalle reepje land, Urks lotgenoot in de geschiedenis der landaanwinning: Schokland. Dit tijdelijk verblijf betekende voor mij een geestelijke en lichamelijke recreatie