

neming op betrekkelijk geringen afstand van het dal.

Om den voortgang van de groote „tectonische” scheuren te volgen is een bezoek aan een ontsluiting of zelfs een wandeling in de grotten geheel onvoldoende.

Houdt men nu aan de hand der onderscheidingsteeken en deze twee soorten scheuren uit elkaar, n.l. dalwandscheuren en „tectonische” (N.-W.) scheuren, dan bemerkt men dat bij de laatste soort niet de waarneming eener vuursteenopvulling kan herhaald worden, welke door Ig. Keuller in den Boschberg (Louwberg) werd gedaan; dat deze waarneming echter dikwijls kan herhaald worden in de dalwandscheuren.

Als voorbeelden van de vuursteenopvulling eener dalwandscheur kunnen gelden het reeds genoemde groote vuursteengordijn dat in den Boschberg aanwezig is, en de vele verticaal staande schijven en grootere stukken, die o.a. aan de ontginning van den Heer v.d. Zwaan gezien werden. Ig. Keuller wijst ze in de kanteekening D aan.

Een onderzoek leert daarenboven dat ter plaatse waar veel verticale vuursteenschijven of vuursteengordijnen zich bevinden, ook de horizontale niveaus het krachtigste zijn gebouwd.

Voorbeelden van de afwezigheid van vuursteen in de groote N.-W.-scheuren worden in de grotten langs het Jekerdal gezien op vele plaatsen; maar de schoonste demonstratie van dit feit geeft misschien wel de St. Pietersberg langs den linker Maasoever. Vooral mag hier gewezen worden op de groote verschuiving welke even over de grens op Belgisch grondgebied wordt gezien, en die in de rechtopstijgende rotswand een ruime kloof achterliet.

De dalwandscheuren, zoo teekent Mhr. Keuller aan, zijn postdiluviaal (althans voor het Jekerdal). En hij vervolgt: „Van de tectonische breuken weet men zulks niet”.

Indien misschien iemand zou meenen dat het probleem omtrent het ontstaan en den ouderdom van den vuursteen, dat ons hier bezig houdt, geen vruchten kan afwerpen, dan herleze hij deze zinssnede „van de tectonische breuken weet men zulks niet”.

Een juiste kennis omtrent het ontstaan van den vuursteen in het krijt en het tijdstip waarop de vuursteenplaten enz. in het krijt zich vormden zou van groot belang zijn voor de kennis der geologie van Nederland.

Langs den St. Pietersberg wordt met overgrote duidelijkheid gezien dat de horizontale vuursteenlagen in de tectonische breuken zijn uiteengeschoven samen met het krijt. Indien nu de vuursteenvorming in den diluvialen tijd zou plaats gehad hebben, (gelijk het kleine opstel van Jan. 1923 bepleit uit eenige goed waargenomen gegevens), dan volgt uit de onderbreking van de vuursteenlagen bij deze breukvlakken, dat ook deze breuken diluviaal of postdiluviaal moeten zijn.

Gelukkig laat de kanteekening van Mhr. Keuller toe om zulks te zeggen zonder eigenlijken tegenspraak met deze kanteekening. „Van de tectonische breuken weet men zulks niet”.

Echter vermoedende dat de opvatting eener post-diluviale oudheid van de groote N.-W.-scheuren in vele ooren vreemd zal klinken, kan het nuttig zijn aan te stippen dat in de Verslagen der Rijksopsporing gegevens in deze richting niet ontbreken en dat minstens in een tijd die niet ver afligt van den „postdiluvialen” tijd, in een groot deel van ons land nog belangrijke verzakkingen naar het Westen of Noordwesten hebben plaats gehad.

Zulke verzakkingen toch lijken onmisbaar ter verklaring van het feit dat Maas, Rijn en Schelde, evenals vele Duitsche rivieren nog in den alluvialen tijd zijn voortgegaan hun monding belangrijk naar links te verplaatsen.

Uitvoerig is dit feit behandeld door Dr. Otto Jessen in het geschrift: „Die Verlegung der Flussmündungen und Gezeitentiefs an der festländischen Nordseeküste in Jungalluvialer Zeit” (1922).

E. Deze kanteekening raakt twee vraagstukken aan. Het eerste is van ondergeschikt belang, het tweede is bovenmate belangrijk. Beide zaken hangen er min of meer samen.

Vooreerst wordt in deze kanteekening ter sprake gebracht, in hoeverre er vuursteen in de mergel gevonden worden, welke geenerlei niveau-betrekking vertoonen ten opzichte van andere stukken vuursteen.

Door een nadere toelichting wil ik tegelijk het feit zelf nauwkeuriger omschrijven, en tegelijk een waarschijnlijk schijnbaar meningsverschil wegnemen.

Mhr. Keuller merkt terecht op dat er niveaus gevormd worden door vuursteen, die telkens op groote afstanden van elkander zijn gelegen. Deze niveaus van gescheiden liggende vuursteen zijn zeker onze opmerkzaamheid ten volle waard en gretig werd door mij het feit van deze niveaus in de reeds besproken en herziene termen „doorlopende lagen” een plaats ingeruimd bij de opsomming.

Errata in het Januari-nummer. Blz. 4 kol. 1 is tusschen de 7 en 8 regel van onder deze regel uitgevallen: het ♂ de oorspronkelijke vorm of heeft deze — blz. 5. De tweede voorletter van den schrijver der „Avifauna” is A, niet H. — blz. 7. kol. 2 r. 10 v.b. staat arts, lees: apotheker — achter r. 26 v.o. bijvoegen: welke collectie thans in het Naturalienkabinet aldaar bewaard wordt — blz. 9 kol. 1 r. 9 v.o. staat: Rheinprovinz. „Erster lees: Rheinprovinz.” Erster — blz. 15 kol. 1 r. 18 v.b. staat Purpergier lees: Purperreiger — blz. 16 kol. 2 r. 25 v.o. lees: Dorsozentralen nur 2 Paar, entsprechend der Untergattung Neophyllom y z a Hendel.