

VERSLAG VAN DE EXCURSIE DER NEDERLANDSE GEOLOGISCHE VERENIGING NAAR HET SAUERLAND VAN 23-28 JULI 1962

door A.G. Koenderink

Deelnemers: De dames G.G.M. en G.R. Ouwerkerk, Amersfoort, Mej. v. Tinteren, Baarn, Mevr. Ir. H.G. Numans, Soest, Mevr. G.H. Richter-Uytenbogaardt, Velp, Mevr. G. Nagel-Medema, Groningen, Mevr. Hamelink, Maastricht, Mevr. H. Janssen van Musch, Maastricht, Mej. A. Wesselingh, Zoeterwoude, Mevr. Y. Frijlink-Stienstra, Schiedam, Mevr. J. Kramer-de Vries, Zeist, Mevr. V.R. Bcreel en Maurits Boreel, Apeldoorn, de Heer en Mevr. Heinhuis-Traksel, Wormerveer, de Heer en Mevr. Menken-van de Born, Delft en de Heren G.W. Snel Apeldoorn, P.V.D. Lijn, Bennebroek, G. Kortembout van de Sluys, Leiden, Maarten Michel, Apeldoorn, R.J. Prinsen-Geerligts, Amsterdam, Dr. W.G.N. van der Sleen, Naarden, J.C. Kobs, Leiden, N.P. Tromp, Ede.

Excursieleiding: A.G. Koenderink, Bilthoven.

Vervoer: Bus van de T.E.T., Enschede.

Chauffeur: de Heer Rekers.

Afgelegde km.: ong. 1100 km.

Reisssom: f. 150,-.

Maandagmorgen 23 juli was tegen half elf het grootste deel der deelnemers verzameld op het terras van restaurant "De Oude Tram" op het Stationsplein te Amersfoort, waar precies op de afgesproken tijd de Heer Rekers de reisbus voorreed. Nadat ieder had plaats genomen reden we via Doorn, over de mooiste delen van de Utrechtse Heuvelrug, Rhenen, Wageningen, Oosterbeek naar Arnhem, waar de rest van de deelnemers instapten, waaronder onze Ere-Voorzitter, de Heer v.d. Lijn, die met zijn 92 jaar vol enthousiasme aan alle onderdelen der excursie heeft deelgenomen. Voorts voegde zich ook bij het gezelschap Mevr. Hamelink, de echtgenote van onze overleden voorzitter.

Door de familie Schornagel nagewuifd, die de heer v.d. Lijn bij de bus had gebracht, ging het nu zo snel mogelijk in de richting van de Duitse grens. De Heer Rekers wist ons snel langs dit obstakel te voeren en nadat we tot Reek nog in de richting Wezel hadden gereden boven we daar in oostelijke richting af om het gezelschap langs interessanter wegen door het zuidelijk deel van het Munsterse Bekken te voeren.

De rit ging via Bocholt-Borken-Raesfeld, historisch interessant om zijn betekenis voor de geschiedenis van Twente, naar Dorsten, waar we het riviertje de Lippe te zien kregen. Langs de Lippe ging het nu naar Haltern, bekend om zijn stuwmeer. We hadden helaas geen tijd om hier wat rond te zien en reden nu zuidwaarts in de richting Datteln, ter hoogte van de Haardt, die zijn steile helling kon behouden door de bedekking met de ijzerhoudende Halternner Sande, een vorming uit het Senoon.

In een cafeetje langs de weg toonde de Heer Rekers zijn gaven door samen met de vrouw des huizes het gezelschap van de zo zeer begeerde kop koffie te voorzien. In de omgeving werd even wat rond gelopen om de stijve ledematen wat te strekken en daarna reden we door de Emscherafzettingen naar Dortmund.

Hier zagen we de enorme industriële bedrijvigheid van het Ruhrgebied en langs de brede Ruhrstrasse kwamen we via Holzwickede en

Bilmerich op de weg van Unna naar Menden. De weg voerde gedeeltelijk door het brede Hellwegtal, een oerstroombetal langs de zuidgrens van het Landijs.

Bij Fröndenberg stopten we langs de weg om hier te zien, hoe daar het cenomane groenzand diskordant ligt op het Karboon. Het uitgekozen plekje vertoonde gesteenten van beider ouderdom door elkaar en een inmiddels neerdalende regen verhinderde ons verdere waarnemingen, wat op onze verdere tochten vrijwel niet meer het geval is geweest, wel een wonder voor deze trieste zomer 1962.

Op onze verdere weg passeerden we nu spoedig de Ruhr en vanuit de bus konden de verschillende terrassen waargenomen worden. Spoedig daarop bereikten we Menden een van de grotere plaatsen in dit deel van het Sauerland en onderweg van Menden naar Iserlohn konden de deelnemers reeds een voorproefje krijgen van de bus uit, wat de komende dagen aan geologische heerlijkheden geboden zou worden.

Tegen half zeven kwamen we in onze standplaats Iserlohn aan, dank zij het trouw volgen van de vrachtwagen met "Negerküsse", die ieder ogenblik na Dortmund op zijn onverwachtst weer opdook. Later bleek dat geen wonder te zijn, want de Negerküsse werden in Iserlohn gefabriceerd. De Heer van der Lijn zei later er wel drie achterelkaar te lusten en heeft dat ook wel laten zien.

Ons Hotel "Deutsches Haus" was spoedig gevonden en bleek, toen we eenmaal ingeburgerd waren, geen slechte keus te zijn geweest en ik geloof, dat ieder der deelnemers er een prettige week heeft gehad dank zij de prettige wijze, waarop de chef en de ober ons steeds weer tegemoet traden. Ook als we s'avonds huiswaart keerden, hoe dan het plaatsje voor de bus a.h.w. gespreid was door opstelling van hun eigen auto en met behulp van de Laurierboompjes op straat.

Na het diner kwam mijn vriend Rudi Stückradt ons begroeten in Iserlohn en ook om afspraken te maken voor de komende dagen en het door mij opgestelde program door te nemen in verband met de situatie der door ons te bezoeken groeven. Rudi heeft zijn "Heimat" al meer dan 40 jaar geologisch verkend en is en was de raadgever van veel leken en wetenschapsmensen, die de omgeving van Iserlohn tot hun excursiedoel gekozen hadden. Voor ons Nederlanders is het aardig te weten, dat hij o.a. de Heer van Sambeek, de stichter van het Natuurhistorisch museum te Enschede tot gids is geweest, toen deze jaren geleden voor zijn museum kwam verzamelen. Behalve hem heeft Rudi in Nederland nu nog veel vrienden, zoveel, dat hij zo nu en dan met een aardig mondje Nederlands voor den dag komt. Dat hij een pedagoog van nature is, hoewel dat zijn vak niet is, is ons op de keren dat hij ons begeleidde wel gebleken.

Dinsdagmorgen om negen uur precies startten wij voor de eerste Sauerlandtocht. Aan de vertrektijd werd de hele week stipt de hand gehouden en gelukkig heeft het gehele gezelschap zich aan de aanwijzingen van ondergetekende gehouden. Dat was al een van de dingen, waarom deze excursie zo buitengewoon prettig is verlopen en het hele gezelschap wil ik er van deze plaats nogmaals van harte voor danken. Ook de geest in de groep was buitengewoon te noemen.

Het eerste doel was een bezoek aan de Dechenhöhle, een grot tussen Iserlohn en Lethmathe. Deze grot is in de laatste helft der vorige eeuw ontdekt bij de aanleg van de spoorlijn van Hagen naar Iserlohn en genoemd naar de toenmalige Oberbergwerkdirektor von Dechen, een bekend geoloog. Hoewel de rondleiding wel heel erg afgestemd was op de doorsnee toerist heeft toch ook ons gezelschap op eigen wijze genoten van deze buitengewoon mooie grot.

Nadat we op het terras in de zon weer wat opgewarmd waren mede door het gebruik van een kop koffie konden we in de onmid-



Grube Nie bij Lethmathe.
De deelnemers aan de arbeid
aangevuurd door het succes.
(foto: Mej. v.Tinteren)



De eerste aanval op de Devoonkoralen
in de groeve bij de Dechenhöhle.
(foto Koenderink)

delijke omgeving aan het kloppen bij een oude wand van de naburige kalkgroeve in Midden-Devonische Massenkalk. Hiër werden verschillende fraaie koralen o.a. Heliolites, Favosites en Cyathophyllum buitgemaakt, alsmede een enkele Brachiopode. Deze plek was tevens een goede vindplaats van de zwarte kwartskristalletjes die men "morionen" noemt. Hun voorkomen is sterk afhankelijk van de aanwezigheid van Stromatoporen en dat is in deze Massenkalk heel sterk het geval.

In deze wand bevindt zich nog een stuk van een grot, aangesneden bij de ontginning en daardoor is er langs deze wand hier en daar ook nog iets te vinden van de oud-pleistocene zoogdierfauna, die dan uit de losgekomen grottenleemte te voorschijn komen en inderdaad werden enkele aardige stukken van vermoedelijk een holenbeer gevonden. Het Sauerland geniet als vindplaats van deze fossielen een buitengewone bekendheid.

Inmiddels was het middaguur reeds voorbij en haastten we ons weer een koffieadresje te vinden en dat moest wegens het fraaie weer een buitenzitje worden. Dat werd gevonden bij Grünmannsheid, een strategisch punt tevens voor de leiding, die hier even op verkenning kon naar Kulmlydiet, dat hier wel te vinden was, maar niet Excursionsfähig.

Daarom keerden we van deze driesprong langs de Schwerterstrasse terug in de richting Lethmathe tot Ziegelei Nie, waar reeds voor de namiddag een afspraak was gemaakt. In mijn inleidend artikel op deze excursie heb ik deze groeve al aangehaald vanwege de mooie wadformaties uit het Boven-Devoon. Hier is het gezelschap op een buitengewone wijze aan haar trek gekomen. Eerst werden de wadformaties bekeken met golfsporen, kruisporen, insluitsels van kleiballen, gerold in de golfbeweging van het Devoonstrand. Duidelijk kon men waarnemen hoe de kleiballen door teruglopend water dubbelgevouwen waren. Onze landgenoot Prof. Kuenen heeft van dergelijke verschijnselen veel studie gemaakt en beschreven, daarom noemt men gesteenten met deze verschijnselen tegenwoordig wel Kueniten. Mevr. Hamelink o.a. nam van deze plaats een bijzonder mooie plaat mee, Ook werden hier nog enkele trilobietjes gevonden.

Terwijl het gezelschap nog druk doende was, verkende ondergetekende het achterste deel van de groeve en hier was nog veel meer moois te vinden. Mooi waren er dubbelkleppen van een Posidonia-soort, fraai ontwikkelde pyriet concreties. Het jongste deel klauterde wat hoger en vonden gepyritiseerde goniatieten, een bijzonder zeldzaam verschijnsel, dat geloof ik niet ten volle beseft werd. Toen Kortzenbout en ik de balans opmaakten bleek ons eerst hoe we voor deze Nehdener-Schichten het volle pond eruit gehaald hadden, het was ongeloflijk. Ook onze vriend Rudi was sprakeloos toen hij het hoorde. In het rechter deel achter de droogschuren konden een hele reeks verschuivingen in de Wocklumer Schichten bekeken worden terwijl vooraan links als men de groeve inkomt tussen struikgewas nog de cyprinidenschiefer te vinden zijn.

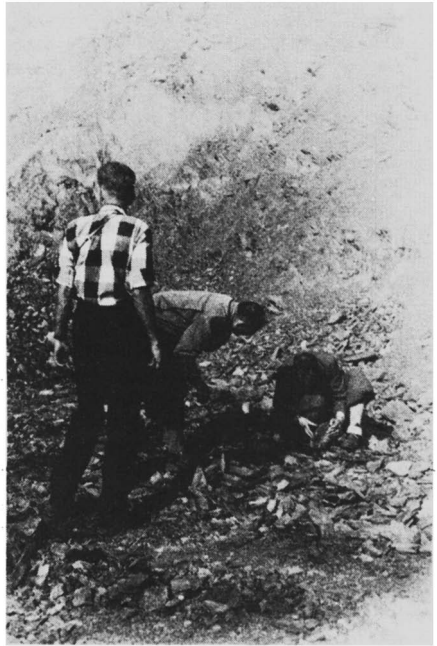
In deze groeve begon al iets van het succes van deze excursie door te schemeren. Op het volgend deel van deze dag was het gezelschap al aardig moegezocht. Terug naar Lethmathe en dan via Grüne het Lennedal in tot Nachrodt. Daar over de Lenne en dan terug tot bij Lethmathe en bij het uiterste punt een oude wand met een Spiriferenbank, met flinke kernen, die alle enigszins scheef zijn door dislocaties ter plaatse. Het was te laat geworden om de kollekties op Burg Altena te gaan kijken ook al door een wegomlegging, een der weinige deze keer en daarom via Evingsen naar Ihmert, waar onderweg bij wegebouw een fraai profiel te zien was. Enkelen zochten en vonden hier in de Grauwacke zandsteen nog mooie brachiopoden, daarna ging het via Ihmert door het Iserlohner Stadtwald naar ons Hotel terug, waar ieder vermoeid en voldaan de kamer opzocht.

De woensdag was eerst gewijd aan de naaste omgeving van Iserlohn. Eerste doel was een groeve in de Kulmlei en -lydriet onder de Bismarckturm. Deze tocht loont alleen al de moeite vanwege de mooie panorama's en de plantengroei. Na enig heen en weer praten werden we toegelaten door de Werkmeister. Jammer genoeg was er deze keer geen fossielenbank aangesneden. Men kan hier o.a. een klein soort orthoceren en Posidonia vinden. Wel vond een der deelnemers een stukje met fossiele planten. Nadat elk een monster en Alaunschieferlydriet een stuk met pyriet, gevonden had ging het terug naar de Seilersee.

Maar voor dat de koffie gedronken kon worden moesten we wel de groeve van Ziegelei Schmidt induiken, daar de verkenner hier schone zaken hadden bespeurd. Hier werden "Schöne Stufen" met kalkspaatkristallisaties, Alaunschieferkwartsen, Goniatieten, platgedrukt in de Schiefer buitgemaakt. De koffiepauze moest daarom sterk bekort, omdat nu Museumbezoek in Menden op het program stond. We sloegen daarom de weg naar Hemer in om via deze plaats door het Osetal naar Menden te rijden. Bij station Oese nog geprobeerd om in de grote Kulmgroeve te zoeken, maar er moest eerst "gesprengt worden" en na twee uur zouden we eerst terecht kunnen, maar dat paste niet geheel in ons program. Wel jammer, want in deze groeve zijn mooie eegrote goniatieten te vinden, zoals we later in Menden zagen.

Ondanks sluitingstijd liet de waarnemende Kustos ons toe, ook al omdat we zelf de rondleiding verzorgden. Ieder, die dit deel van het Sauerland bezoekt moet hier eerst zijn licht opsteken in de buitengewoon rijke kollektie Braackensieck. Een bekende naam in ons land. Deze familie stamt nl. uit Menden. Een zeer instructieve opstelling van heel mooi materiaal. Jammer, dat de oude conservator voor enkele weken overleden was, anders hadden we zeker ook nog een blik in de laden kunnen werpen. Ook de praehistorie is belangrijk mede door de rijke voorraad hollenbeervondsten, waarvan er twee zijn gereconstrueerd. Na dit bezoek voerde onze weg naar het Hönmetal en eigenlijk kunnen we zeggen dat deze omgeving de gehele verdere week bepaald heeft.

We reden met het mooiste weer door dit wondermooie dal, waarover ik in mijn inleiding reeds schreef in verband ook met de karstverschijnselen. Hier zagen we voor het eerst de bekende punten van de volgende dagen: Sieben Jungfern, Klusenstein, Uhufelsen enz.. Bij de Reckerhöhle werd halt gemaakt voor de middagpauze. In deze omgeving liggen nog zeker een tiental andere grotten. Hierna maakten we eerst een korte verkenning achter Bahnhof Sanssouci een oude groeve in de Massenkalk en de Honselerschichten met uitverweerde korallen. Na een halfuurtje zoeken moesten we hier opbreken omdat we om half vier een afspraak hadden met onze vriend Rudi, die onze gids zou zijn in het Felsenmeer bij Sundvie. Daarom terug door het Hönmetal, dit is zeker geen straf en bij



Kortebout bergt een zeldzame vondst
(foto Mej. v. Tinteren)

Rodinghausen haalden we Rudi bij zijn werk af.

Op de tocht naar Deilinghofen wees Rudi ons de Excursiepunten van de volgende dag. Hij gaf bij de ingang van het Felsenmeer een uitgebreide uitleg van het ontstaan. Voor een en ander zie mijn inleiding en art. over de Karst. Ieder kwam onder de indruk van dit grootse stuk natuurschoon. Rudi maakte met een deel der deelnemers een klautertocht door het diepste stuk van dit gebied. Aan het einde werd in sterk verweerd stuk rots een Feueropfer gebracht om de inwendige verwerking aan te tonen. Bovenlangs zagen we nog een cirkelvormige doline. Kort bij de ingang werd weer halt gemaakt en verklaarde onze voortreffelijke gids de afzetting van ijzer in de kalk als inleiding op het zoeken van ijzererts met waterklare kwartskristallen op een oude Halde onder het struikgewas. Behalve deze mineralen werden in de verweringsleem rode kwartskristallen en ijzerkiesel gevonden en in de omgeving werden ook nog gele en doorschijnende losse kwartskristallen buitgemaakt. Eerst tegen achten kwamen we rijk beladen in Iserlohn terug.

De donderdagmorgen werd tot 10.30 vrijgegeven om in het stadje wat te winkelen, nadat ook het ontbijt wat later was gesteld. Zo vertrokken we tegen half elf naar de Callerweg om Rudi af te halen. Hij bracht ons eerst naar een gelegenheidsontsluiting te Dorschede, een gehucht aan de buitenkant van Iserlohn aan de rand van het Droschederfeld. Deze plek is van ouds bekend om het voorkomen van mooi gevormde kwartskristallen van een uitzonderlijke grootte. Deze komen voor in grote spleten met verweringsleem van de Massenkalk. Langs de weg had men hier gegraven voor telefoon en riolering en in de opgeworpen grond vond men over een 500 meter mooie kwartsen. Menigeen deed hier een goede greep in de modder, de plassen rondom waren goed voor de eerste reiniging. Zelfs werden een paar mooie tweelingkristallen gevonden. Na een mooie rit langs de buitenkant van Iserlohn, waarbij ook de grote "Verwerfung" in het ravijn achter de Flakkaserne te zien was en na-

dat we Mevr. Stückradt opgehaald hadden ging het weer via Hemer en Deilinghofen naar Brockhausen. Aan het einde van het dorpje verlieten we de bus en wandelden langs een wonderschone weg met allerlei mooie wilde planten in de richting van de Feldhoffhülle.

Halverwege bij een aantal grote Beuken op een heuveltje werd halt gehouden, want hier ligt Rudi's Wunderhügel. Dit plekje was eertijds een Fundgrube van koralen en brachiopoden uit de Honseler Schichten. Ook nu werd er een en ander gevonden, maar gelukkig hadden de Heer en Mevr. Stückradt voor ons gezorgd want zij waren verschillende zondagen naar de Wunderhügel gegaan en hadden er een opslagplaatsje gemaakt waarvan de voorraad onder de deelnemers verloot werd. De tocht ging verder over een wegje verhard met vele begerenswaardige zaken o.a. mooie Stromatoporen met een duidelijke epitheelraag.

Op enkelen na bereikten de meesten door een inmiddels overkomende donderbui nat geworden, de Feldhoff-



De Werkmeister en zijn mannen in de groeve met kulkwartsiet bij de Bismarckturm in die Seiler. (foto Koenderink)

höhle, een merkwaardige plek. De grot, waarin we stonden is eertijds uitgehold door de Hönne. Onder ons is een tunnel voor de trein en daaronder stroomt de Hönne door een nieuw gevormde grot. De Feldhoffhöhle is bewoond geweest en de grottenleem is ter bemesting op de omliggende landerijen uitgestrooid, vandaar dat men op die velden ieder jaar na het ploegen nog palaeolitische artefakten kan vinden. Na de donderbui gingen we verder en kwamen bij het rotsburchtje "Klusenstein" weer in het Hönnetal. De bus moest eerst gezocht, maar was spoedig gevonden terwijl het gezelschap zich in een naburig cafeetje wat had verfrist.

We reden nu terug tot Platthaus in het Hönnetal en sloegen hier linksaf in de richting Deilinghofen. Halfweg gingen we rechts naar het gehuchtje Riehmke, waar Rudi ons naar een kleine kalkspaatgroeve bracht, sedert kort daar begonnen. Dit was een openbaring. Het opmerkelijke in deze groeve is b.v. rode kwarts met een waterheldere mantel. Stukken rode kalkzandsteen met de negatieven van kalkspaatkristallen. Vervormde kalkspaatkristallen door grote toevoer van zuivere kalk, maar waar geen ruimte voor was. Dit zijn nu de "Schaustücke" in onze mineraalcollecties. Van der Lijn in actie



Allelei bijzonder gekleurde en gevormde konkreties. Kalkspaat met gebogen kristalvlakken. Hier kan de mineraloog een kalkspaatfestijn aanrichten. In de wand zagen we kristallen in stervorm tot wel 50 cm lengte.

Toen we moe gezocht en zwaargeladen in de bus hadden plaatsgenomen, begon onze gastheer een van zijn ongeëvenaarde geologische praatjes. Hij had daartoe het nodige aanschouwingsmateriaal meegebracht en zijn betoog deed alle moeheid vergeten. De bus was tot collegezaaltje geworden. Na Rudi's betoog kon ondergetekende zijn vriend een welgemeende dank overbrengen namens allen, wat hij vergezeld deed gaan van een geschenk nl. de Geologische Kaart van het Sauerland van Dr. A. Fuchs, daar onze begeleider zijn eigen onvervangbare kaart was kwijtgeraakt. Hij bleek later met dit geschenk zeer ingenomen. Ook verdeelde Rudi nog veel moois onder de deelnemers. Ik vergat nog te vermelden, dat de Heer Snel zijn vondst van Sanssouci, de koraal Aulapora repens ter beschikking van Rudi stelde, daar deze soort hem uit het Sauerland nog niet bekend was. Een goed en schoon gebaar.

Vrijdag onze laatste grote excursiedag begon weer bij Sanssouci in het Hönnetal om het zoeken aldaar te voltooien en waarlijk niet zonder resultaat. De tocht werd van hier vervolgd het Hönnetal verder stroomopwaarts langs de beroemde Balverhöhle. Aan de weg Balve-Garbeck werd 'n groeve bezocht in de Wocklumerschluchten met Diabaastuf en allerlei grotformaties. O.a. kon hier druipsteen verzameld worden. Terug naar Balve voor een koffiepaauze nadat Kortembout uit de laatste groeve nog de zeldzame groene kalkspaat had gehaald, waarvan meerderen een stuk konden krijgen.

Op de verdere weg in de richting van de zuidzijde van de Sorpetalsperre, een van de grootste Talsperren van Europa, via Langenhalthausen naar Amecke, waar een mooi profiel in het Namur te zien was. Ook kon hier hoornsteen verzameld worden. Aandacht werd besteed aan de fraaie dalvormen onderweg. De ligging van het dorp Amecke in een syclinaal dal. Via Allendorf reden we nu zuidwaarts in de richting Hagen tot een groeve bij kmp. 21.9. Deze groeve in

de Finnentroper schichten met kwartsiet en zandsteen leverde ons mooie platen met zeelies met kelk. Duidelijk waren de veervormige aanhangsels van de kelk te onderscheiden. Ook werden enkele trilobieten en brachiopoden gevonden. Na deze groeve moesten we wegens het onverwacht succes de keratofier van Hagen laten schieten en keerden langs de Sorpesee terug, helaas in stromende regen. Zo moesten we een zitje aan het stuwmaat bij de dam laten lopen.

Een viertal bracht 's-avonds nog een bezoek aan de kollektie van de Heer Stückratt. Een voorbeeldig opgezette particuliere verzameling.

Zaterdagmorgen werd de terugtocht aanvaard om ongeveer half negen, na een hartroerend afscheid van de leiding van ons hotel, dat ons verblijf zo aangenaam gemaakt had. Rudi werd weer van huis afgehaald, want samen met hem gingen we naar Schwerthe, waar Herr Spiegel van het Ruhrtalmuseum ons wachtte. Onderweg zagen we nog fraaie Karboonprofielen met concreties. Het bezoek aan het Ruhrtalmuseum was een goede afsluiting van onze excursie. Zowel de geologie als de archaeologie ging nog eens aan ons voorbij, zodat het geheel kon beklijven.

Na samen de koffie in de marktdrukte van Schwerthe gebruikt te hebben namen we afscheid van Rudi en Herr Spiegel en ging het met een flinke vaart huiswaarts langs de Ruhrbahn tot Bottrop en vandaar Noordwaarts naar Bocholt. Rekers zorgde bij de grens nog voor een zeer snelle afwikkeling zodat we voor we het goed beseften in de buurtschap Kotten bij Winterswijk stonden. We konden hier een goede pauze nemen, waarbij enkelen de aantrekkingskracht van de beek niet konden weerstaan en ook daar in het groenzand van de beek nog moesten speuren zonder echter resultaat te boeken. Daarna ging de rit naar Velp, door de rustige Achterhoek.

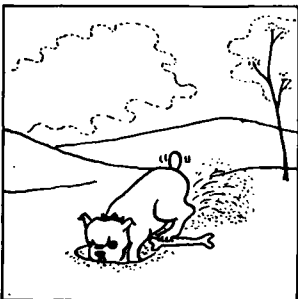
Precies op de geplande tijd reed Rekers de bus voor het Hotel, waar het afscheidsdiner zou worden gebruikt. Aan dit diner werden woorden van dank gesproken door de nestor van het gezelschap aan het adres van ondergetekende, die in zijn dankwoord ook de deelnemers dankte voor hun zeer prettige medewerking. Nadat Rekers zijn passagiers bij station Arnhem en vervolgens te Apeldoorn had afgezet behoorde ook deze buitengewoon geslaagde excursie weer tot het verleden.

A.G. Koenderink

Nog enige lektuur over het Sauerland:

Jahresheft für Karst- und Höhlenkunde, 2. Heft 1961
omvat alleen: Karst und Höhlen in Westfalen und im
Bergischenland.

Zeer aan te bevelen.



Salomon Serpulit Amateurgeoloog „De Ontdekking”