

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Canne-België. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. Penningmeester: ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Algemeene Vergadering te Kanne (België) op 2en Pinksterdag 29 Mei e.k. in hôtel „Albertkanaal“. — Waage. Welkom! — Nieuwe Leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering te Maastricht op Woensdag 3 Mei 1939. — Verslag der Roermondsche Vergadering op 2 Mei 1939. — J. Cremers. Kanne. — Geologische opmerkingen. — L. Gregoire. Met flora en plantentrommel naar Kanne en omgeving. — Dr. H. F. Steenhuis. Glauconiet. Overzicht van de over dit mineraal verschenen literatuur (1819—1934) als proeve eener beredeneerde bibliografie. Vervolg. — H. Schmitz S. J. Neuseeländische Phoriden. Fortsetzung.

VERKRIJGBAAR:

1e en 2e Aanvulling der

AVIFAUNA

van de Nederlandsche Provincie Limburg, benevens een vergelijking met aangrenzende gebieden door

P. A. HENS

UITGAVE 1926.

Deze aanvullingen beslaan 48 bladzijden, benevens 4 platen, en kosten slechts

1.50

Bestellingen worden ingewacht bij de

Uitg. M^{ij}. $\frac{v}{h}$. CL. GOFFIN

NIEUWSTR. 9, TEL. 2121, MAASTRICHT.

Men gelieve hiervoor de bestelkaart op de achterzijde van dit omslag uit te knippen en ingevuld te retourneren.



door

Dr. E. JASPAR.

Prijs ingen. f 3.90, geb. f 5.25.

Het werk bevat 310 pag. tekst op Esparto papier
en 20 pag. platen op zwaar kunstdruk papier.

Verkrijgbaar in den boekhandel en bij de

Uitg. Mij v.h. Cl. Goffin

Nieuwstraat 9, Maastricht, Telefoon 2121.

Hierlangs afknippen.

INTEEKENBILJET.

De ondergeteekende

..... (naam en

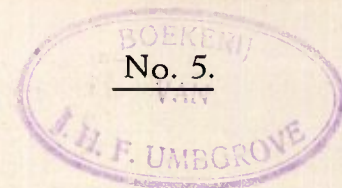
duidelijk adres) wenscht te ontvangen op het werk: „KINT GEER EUR EIGE
STAD?” door Dr. E. Jaspar. ^{Ingeaald *}
_{Gebonden*}

Door middel van boekhandel *).

(handtekening)

Door middel van de uitgevers *).

•Doorhalen wat niet verlangd wordt.



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. **Mederedacteuren:** Jos. Cremers; Canne-België. **Dr. H. Schmitz S. J.**, Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. **R. Geurts**, Echt. **Penningmeester:** ir. P. Marres, Villa „Rozenhof”, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht. **Drukkerij v.h. Cl. Goffin**, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

Versijnt **Vrijdags** voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de Leden van het **Natuurhistorisch Genootschap in Limburg** gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Algemeene Vergadering te Kanne (België) op 2en Pinksterdag 29 Mei e.k. in hôtel „Albertkanaal”. — **Waage**. Welkom! — Nieuwe Leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering te Maastricht op Woensdag 3 Mei 1939. — Verslag der Roermondsche Vergadering op 2 Mei 1939. — **J. Cremers**. Kanne. — Geologische opmerkingen. — **L. Gregoire**. Met flora en plantentrommel naar Kanne en omgeving. — **Dr. H. F. Steenhuis**. Glauconiet. Overzicht van de over dit mineraal verschenen literatuur (1819—1934) als proeve eener beredeneerde bibliografie. Vervolg. — **H. Schmitz S. J.** Neuseeländische Phoriden. Fortsetzung.

Algemeene Vergadering te Kanne (België)

op 2en **PINKSTERDAG** 29 Mei e.k. in Hôtel „Albertkanaal”
te 11.30 uur (Nederl. tijd.)

AGENDA:

1. Opening.
2. Verslag van den Secretaris.
3. Verslag van den Penningmeester.
4. Verslag van de Kascommissie.
5. Verkiezing van 3 Bestuursleden. Reglementair treden af de heeren:
Fr. v. Rummelen, Dr. H. Schmitz S. J. en Mr. Dr. W. A. J. H. Waterschoot
v. d. Gracht.
De afgetreden en zijn terstond herkiesbaar.
6. Rondvraag
7. Sluiting.

Diner te 1 uur. Kosten fl 1.50.

Excursie

in de omgeving van Kanne. Vertrek te 3 uur. De excursie belooft in meer dan één opzicht interessant te worden. (Pas of bewijs van Nederlanderschap meenemen) Samenkomst te 10³/₄ uur op het Stationsplein, Maastricht. Opgave van deelname aan excursie en diner liefst zoo spoedig mogelijk bij den Secretaris, Prof. P. Willemsstraat 41, Maastricht.

Voor het Bestuur.
G. H. WAAGE, Secretaris.

W E L K O M !



In zijn vergadering van 16 Mei l.l. benoemde de Gemeenteraad van Maastricht tot Conservatrice aan het Natuurhistorisch Museum Mej. Dr. W. v. d. Geyn.

Deze benoeming verheugt ons aller, allerhartelijkst. Ze is in overeenstemming met de innigste wenschen van het Bestuur van ons Genootschap en in overeenstemming met het advies, door dat Bestuur gegeven aan het College van B. en W.

Wij wenschen onze nieuwe Conservatrice namens ons Genootschap van harte geluk met deze eervolle aanstelling.

Eervol, waar zij aan het hoofd komt te staan van een Museum, dat een zeer belangrijke plaats inneemt in ons land en waaraan haar een belangrijke, wetenschappelijke taak wacht, een taak, die zwaar zal wezen, waar zij Rector Cremers moet vervangen.

Maar niet alleen onze Conservatrice wenschen we geluk. Ook ons Genootschap. Wij toch krijgen in Dr. W. v. d. Geyn, een eminent geleerde, iemand, die op Museum-gebied rijke ervaring heeft opgedaan eerst aan 's Rijks Geologisch Museum te Leiden, als assistente van Prof. Dr. I. v. d. Vlerk, daarna aan het Geologisch Instituut der

Technische Hoogeschool te Delft, als assistente van Prof. Dr. Umbgrove.

Maar niet alleen om haar wetenschappelijke kennis en Museum-ervaring zien wij onze nieuwe Conservatrice gaarne verschijnen, ook om haar eenvoudige, prettige persoonlijkheid. Dit toch zal haar ook van zooveel beteekenis doen zijn voor ons Museum, waar zij vele en veelsoortige personen zal moeten ontvangen en rondleiden.

Ons Bestuur zegt haar alle hulp en steun toe.

Wij roepen haar toe: Welkom!

W.

Wilhelmina Anna Eleonora van de Geyn werd geboren te Puiflijk, deed eindexamen gym. B. in '29 aan het R. K. Gymnasium „St. Angela” te Venraay. Studeerde aan de Rijksuniversiteit te Leiden biologie, dierkunde (hoofdvak), plantkunde en geologie (bijvakken); legde in 1931 het candidaalexamen, in 1934 het doctoraal-examen af. Promoveerde in 1937 op proefschrift: „Das Tertiär der Niederlanden, mit besonderer Berücksichtigung der Selachierfauna”, tot doctor in de Wis- en Natuurkunde aan de Rijksuniversiteit te Leiden.

Zij was van '34—'37 in dienst van de Rijksuniversiteit te Leiden als assistente aan het Rijks Geologisch Museum, van Sept. '37 tot heden als assistente aan het Mijnbouwkundig Instituut der Technische Hoogeschool te Delft.

Publicaties:

1. „A monograph on the Orbitoididae, occurring in the Tertiary of America”, Leidsche Geol. Mededeelingen, dl. VII, (in samenwerking met Prof. van der Vlerk).

2. „Les élasmobranches du Crétacé Marin du Limbourg hollandais”, Natuurhist. Maandblad, Jrg. '26.

3. „The age of the Elsloo-beds”, Proceedings van de Kon. Academie van Wetenschappen te Amsterdam, Vol. XL.

Zij heeft gewerkt in Musée d'Histoire Naturelle te Brussel en eenige malen in het Britsch Museum te Londen.

NIEUWE LEDEN.

J. Cals, Oud-Inspecteur L. O., P. Cuyperstraat 1, Roermond; A. G. Koenderink, Nassaustraat 32, Roermond; H. J. Bronnenberg, Hoofd der school, Herkenbosch; A. Smeets, Dir. R. K. Kweekschool, Kaldenkerkerweg 49, Venlo.

In verband met de Jaarvergadering wordt in Juni geen maandel. vergadering gehouden.

VERSLAG VAN
DE MAANDELIJSCH E VERGADERING
TE MAASTRICHT
OP WOENSDAG 3 MEI 1939.

Aanwezig: de dames R. Willemse, T. Dütting en Zuster Dorothée, benevens de heeren: Jos. Cremers, Fr. v. Rummelen, M. Kamm, P. Marres, C. Willemse, M. Kemp, W. Snoek, L. Grégoire, H. Jongen, M. Mommers, J. Rijk, J. Maessen, H. Houx, L. Grossier, P. Rongen, D. v. Schaik, Br. Ezechiël, P. v. Heyst, Th. Heyen, P. Wassenberg, R. Bingen, J. Beckers, P. Bouchoms, A. v. Mstrigt, Edm. Nyst, H. Kortebos en G. Waage.

De Voorzitter opent de vergadering en deelt mede, dat verschillende leden van ons Genootschap uit Roermond en omgeving eens per maand en wel den eersten Dinsdag van de maand zullen bijeen komen op de wijze, als wij dat te Maastricht gewend zijn. De reis naar Maastricht is voor velen uit die omgeving te tijdroevend en te kostbaar om aan de bijeenkomsten hier deel te nemen en nu hebben onze leden, de heeren Mertens en Kruytzer 't initiatief genomen, om te Roermond eens per maand te vergaderen. Geen concurrentie dus, zooals sommigen meenen. Ons Bestuur verheugt het, wanneer leden van het Genootschap contact zoeken met elkaar en wanneer daardoor de betekenis van ons Genootschap ook in kringen doordringt, die wij vanuit Maastricht moeilijk kunnen bewerken. De verslagen dezer vergaderingen zullen in ons Maandblad worden opgenomen.

De Voorzitter ontving bericht, dat een week voor Paschen een visscher te Kessel in een fuik een otter heeft gevangen. 't Dier woog 6 pond. Helaas alweer een otter minder in Limburg. De heer M. Cremers te Sittard meldt ons, dat zich al verscheidene jaren een roekenkolonie bevindt achter de melkinrichting St. Rosa, tusschen de Geleen en de Keutelbeek. Op 21 April 1936 telde hij 54 nesten, 20 April 1937 waren er 73 nesten en op 29 April van dit jaar 31 nesten. In 1938 verzuimde hij de nesten te tellen.

Pater van Waesberghe stelde dezer dagen de Voorzitter een stuk vermolmd dennenhout ter hand, afkomstig van een balk, welke zat in een omgevallen ouden muur langs de Jeker in den Heksenhoek. Het hout zat vol doode imagines

veener bij, welke *Anthidium manicatum* L. bleek te zijn. Deze bijen zijn gemakkelijk te herkennen aan de uit witgele dwarsvlekken bestaande versiering van het zwarte achterlijf. Het ♀ scheert met hare kaken de wollige beharing van sommige planten af, b.v. *Verbascum* en maakt hiervan de nesten, die worden aangelegd in reeds aanwezige holten van verweerd hout, ook in gaten in den grond en in muren. Deze bijen vliegen bij voorkeur op *Ballota* en op *Leonurus cardica* L., Hartsgespan, welke veel staan in den vlak in de buurt liggenden Museumtuin.

De heer Kemp zag met Paschen een verkeersweg te Valkenburg over een afstand van 30 m bezaaid met verpletterde padden. De dieren schenen op weg te zijn van de helling naar het water.

De heer Willemse toont eenige Bombardeerkevertjes (*Brachymus crepitans* L.) die op een bepaalde plaats te Kolmont (Ubagsberg) onder steenen veel voorkomen. 't Kevertje dankt zijn naam aan 't feit, dat het bij prikkeling een stof uitstoot, die onmiddellijk met een voor ons hoorbaar knalletje tot een blauwachtig wolkje ontploft onder lichtverschijnselen. Het gevormde gas ruikt naar salpeterzuur. Het zoontje van spr. kon de dieren tot uitstooting dezer stof brengen door prikkeling met een penseeltje of door een lichte druk op den kop.

De heer Waage geeft in een uitvoerig schema weer welke economisch belangrijke producten door de groene planten worden geproduceerd. Bij de C-assimilatie wordt glucose gevormd en door verdere omzettingen kunnen, met als beginproduct glucose, allerlei andere stoffen worden gevormd. Spr. noemt zetmeel, pectine, cellulose (kunstzijfabricatie), hout (papierfabricatie), turf, bruinkool, steenkool, rubber, oliën en vetten. Door opname van N-verbindingen maakt de plaat eiwitten en spr. maakt duidelijk, hoe mensch en dier in voeding en gaswisseling afhankelijk zijn van de planten, die de beweeglijkste aller energieën vastleggen in de meest starre vormen van 't scheikundig arbeidsvermogen.

De heer Kamm toont een Révinien-kwartsiet en een sterk verweerde Devonische zandsteen, gevonden te Bemelen.

De heer Rijk doet een mededeeling, die hij aantrof in „De Telegraaf”.

De „Champion” van Imperial Airways, op weg naar Australië, heeft een blikken bus in de ijskast. In die bus zit een thermosflesch met 65 slapende *Anaitis Efformata* en *Plagiata*, plus een thermometer.

Deze rupsen worden door het Britsche Entomologische Instituut naar Canberra gezonden. Als zij de reis overleven — het is de eerste keer dat een dergelijke zending naar Australië onderweg is — zullen zij worden gebruikt om een soort onkruid te vernietigen, waarvan de schapenfokkers veel last hebben, speciaal in Nieuw Zuid Wales en Victoria. De plant in kwestie werd in 1870 door een Duitse vrouw naar Australië gebracht, omdat zij de gele bloemen zoo mooi vond. Jammer

genoeg echter krijgen de schapen er een huidziekte van, waardoor zij minder en slechte wol produceren.

De rupsen werden te Box Hill in Surrey gevangen en bij een temperatuur van 0 gr. C. in de thermoflesch geplaatst. Gedurende de geheele reis wordt de bus afgekoeld met ijswater. Imperial Airways heeft er voor moeten zorgen, dat op iedere stopplaats voldoende ijs aanwezig is voor de volgende étappe. Alvorens de rupsen van Engeland uit te kunnen zenden, moest een vergunning tot doorvoer van ieder land, waarover de machine vliegt, worden verkregen; het had dan ook heel wat voeten in de aarde, voor deze uitzonderlijke lading aan boord van de vliegboot kon worden gebracht.

De heer v. Rummelen deelt het volgende mede. Te Heerlen zijn 7 m diepe fundeeringsputten gemaakt, waarin een mooi profiel in de lössoiden is te zien. Prachtig mooi is de gelaagdheid te zien, terwijl de grofkorreligheid opvalt. Blauwe vuursteen worden er eveneens in aangetroffen. Van boven naar beneden vindt men kalkvrije-, kalkbevattende- en ontkalkte lössoid.

De heer Waage draait hierna een grammofoonplaat, „Die Schrei der Steppe”, waarop verschillende dierengeluiden zijn vastgelegd.

Met een opwekking deel te nemen aan de Jaarlijksche vergadering en excursie te Kanne, sloot de Voorzitter de vergadering.

VERSLAG DER ROERMONDSCHER VERGADERING OP 2 MEI 1939.

Aanwezig: de E.E. Zr. Werenfrida en Christiane uit Baexem, en de heeren: L. Mertens, J. Berchtold, J. Neuhaus, A. G. Koenderink, A. Smeets, H. Mooren, J. Thomassen, A. van Thiel, W. Geurts, E. Lückner, W. Giesberts, P. Hendrickx, E. van Emstede, E. Jansen C.s.s.R., P. Reymers, J. Bernink, J. van Gils, J. Goessens, J. Cals, J. Schreurs, Van Eyck, Steven, H. Bronnenberg, C. Verschueren, E. Hennekens, A. Pijpers, A. Mertens, J. Aquarius, L. Kupers, L. H. Kupers, G. v. d. Boorn en E. Kruytzer.

Voor 't eerst komen de „Vrienden der natuur” uit Roermond en omgeving bijeen in het Bisschoppelijk College, waar onder leiding van den heer Kruytzer besprekingen worden gevoerd, om te komen tot geregelde maandelijksche bijeenkomsten, zooals die te Maastricht worden gehouden, zoo hiervoor voldoende belangstelling mocht blijken te bestaan. De Voorzitter opent om 6 uur de vergadering en heet allen welkom op deze „oriënteringsvergadering”, in 't bijzonder de autoriteiten Mr. P. Reymers, burgemeester van Roermond, de emeriti-inspecteurs Mgr. Dr. van Gils en J. Cals, den Z.E. Heer J. Goessens, Dir. Bis. College en den heer J. B. Bernink, Directeur van het museum „Natura docet” te Denekamp. Het initiatief tot deze vergadering was uitgegaan van den heer

Mertens, den „Heemkundevoortrekker van Midden-Limburg”. Tot deze vergadering werden in de eerste plaats uitgenoodigd de leden van het Natuurhist. Gen. uit Roermond en omgeving, maar verder ook vele andere natuurvrienden. Van verschillende leden waren sympathiebetuigingen en bericht van verhindering binnengekomen, o.a. van het 2e Kamerlid Dr. W. Droesen.

De Voorzitter zet in 't kort het doel en opzet van deze bijeenkomsten uiteen, nl. om hier van gedachte te wisselen over vondsten, die men in de afgelopen maand gedaan heeft en korte inleidingen te houden over een natuurhistorisch onderwerp, liefst met aanschouwingsmateriaal verduidelijkt. Ook het organiseren van excursies staat op het program. Besloten werd om de vergaderingen te houden elken eersten Dinsdag van de maand in het Bisschoppelijk College te Roermond, voor welke bijeenkomsten dan geen convocaties meer zullen worden rondgezonden.

De heer Mertens wijst op 't vele natuurschoon, dat ook in Midden-Limburg te vinden is en is van oordeel, dat 't aan belangstelling niet zal ontbreken.

Mgr. van Gils informeert naar de verhouding van dit soort vergaderingen tot die van het Natuurh. Gen. te Maastricht, daarbij opmerkende, dat voor hem de centrale vereeniging toch het ideale blijft. De Voorzitter antwoordt hierop, dat de natuurvrienden van Roermond niet te beschouwen zijn als een onderafdeeling van het Natuurhistorisch Genootschap, daar deze vereeniging geen onderafdeelingen heeft, maar dat deze bijeenkomsten wel geschieden met voorkennis en geheel in overeenstemming met het bestuur van het Genootschap. Ook zullen de verslagen in het Maandblad worden opgenomen. Hij verwacht hiervan slechts een versterking van het Genootschap. Dat dit inderdaad zoo het geval is, bewijst wel het feit, dat staande de vergadering zich reeds vier nieuwe leden van het Genootschap opgaven.

De heer Bernink krijgt hierna het woord, om aan de hand van een uitgebreide collectie steenen en fossielen 't een en ander te vertellen van de geologie van Oost-Twente. Een greep uit het vele materiaal: Enkele kwartsen, o.a. een prachtig stuk z.g. bergkristal; een puddingsteen (conglomeraat) afkomstig van het boven-carboon van Osnabrück, een porfier met krassen uit Zweden; barnsteen, door het ijs uit O. Pruisen meegebracht; een zeer mooie agaath en jaspis, enz. Van de fossielen: Eenige haaienwervels (*Oxyrhina Desori*), gevonden in de 50 m dikke oligoceene zeelei van O.-Twente. Deze zeelei komt daar aan den dag en wordt 'er voor de steen- en pannenfabricatie afgegraven. Haaiantanden uit de fosforietenlaag. Tusschen het Eoceene zand en de Oligoceene klei van het Tertiair ligt een scheiding in den vorm van een strandwal. Die strandwal kenmerkt zich door talrijke fosforietknollen en haaiantanden en is van Ootmarsum over Oldenzaal naar Vreden (achter Eibergen) te vervolgen. Fosforieten zijn aardappelgrote knollen van groen zeezand (glaukoniet) met kalk en fosfor. In de oorlogsjaren,

toen het fosfaatmeel (voor bemesting) bijna niet te bekomen was, heeft men naar de oorspronkelijke ligplaats der fosforieten gezocht en ook gevonden. De hellende lagen waren 30 tot 100 cm dik. Wagonladingen zijn met het houweel los geslagen, in 'n expres daarvoor gebouwde fabriek te Ootmarsum gemalen en als fosforietmeel in den handel gebracht. Verder een verkiezelde spons (*Aestylospongia praemorsa*) en 'n koraal uit 't Siluur van Estland, door het ijs meegebracht (vindplaats de Lutte). Een ammoniet (*Goniatites sphaericus*), afkomstig van de ondercarbonische lagen van 't Ruhrdal, door het Rijn- en Vechtwater hiernaartoe getransporteerd (gevonden in een grint-groeve bij den Belvédèreberg) en nog enkele jongere ammonieten. Ter vergelijking wordt 'n recente *Nautilus* getoond. Een pantoffelkoraal (*Calceola*) een ééncellige driekantige koraal uit het Devoon, gevonden bij Gerolstein. Een zeeëgel, door het ijs uit Rügen meegebracht. Ter vergelijking wederom een recente en enkele fossiele zeeëgels uit het Limburgsche Krijt. Ook een mooie hoektand en kies van den diluvialen holenbeer (*Ursus spelaeus*), die ook bij ons in Limburg geen onbekende is en veel gevonden is in de grotten van Frankrijk en België. 't Was geen droge opsomming van steenen en fossielen, maar spr. plaatst dit alles in de streek van Oost-Twente en vooral van zijn geliefde Dinkelland. Voor de aanwezigen was dit een aansporing, om in eigen omgeving goed uit de oogten te kijken, want werkelijk „de steenen spreken”. Tenslotte vertelt spr. iets van de diepboringen en laat aan de vergadering een specimen van een diepboor zien.

De Voorzitter dankt den spreker van harte voor zijn leerrijke voordracht en ook voor het feit, dat hij van Twente de reis hiernaartoe heeft willen maken, om op de eerste vergadering te spreken en mede leiding te geven aan de excursie in het Leudal, die den volgenden dag zal plaats hebben.

De heer Geurts toont een exemplaar van de Aardbeiganzerik, *Potentilla fragariastrum* Ehrh., gevonden in een bosch ten Z. van Echt, de Doort. Deze plant lijkt veel op de boschaardbei, die spr. ook laat zien, doch is in bloeienden toestand door de kleinere, elkaar niet aanrakende bloembladen, in den herfst door de bebladerde, stijve, bijna houtige uitloopers en altijd door de van onderen donker-blauw-groene aan den rand sterker behaarde blaadjes te onderscheiden. Als vindplaats worden gewoonlijk slechts Zuid-Limburg en Nijmegen opgegeven, doch de heer Geurts vond ze reeds een tiental jaren geleden bij Echt. De heer Pijpers zegt ze vroeger ook bij Heerlen gevonden te hebben.

De heer Bronnenberg laat een exemplaar zien van de Wijngaardslak, *Helix postia* L., gevonden in de buurt van Herkenbosch. De heer Mertens heeft een ruiker meegebracht van de thans in de omgeving van Roermond bloeiende bloemen, benevens enkele larven van de mierenleeuw. Pater Janssen vraagt, of er in Limburg ook echte zwerfsteenen voorkomen. Naar aanleiding hiervan ontspan zich een interessant debat. Tenslotte vertelt

ons de heer Smeets iets omtrent de wijze, waarop de zwerfsteenen hiernaartoe gekomen zijn.

Na een filmpje over het leven der mieren en termieten, toegelicht door den Voorzitter, volgde sluiting van deze eerste bijeenkomst.

Den volgenden dag had een excursie plaats in het Leudal onder leiding van de heeren Bernink en Mertens.

E.k. bijeenkomst op Dinsdag 6 Juni, 's namiddags te 6 uur in het Bisschop. College.

Kanne.

Kanne is oud, oeroud, ja zou, volgens 'n vrome legende, 'n brokske zijn van 't Aardsche Paradijs.

Dat kwam zoo.

Na den zondeval van Adam en Eva besloot Onze Lieve Heer 't Paradijs te vernietigen.

En daarom ging Hij staan boven op den Sint Pietersberg, nam den lusttuin, welken hij voor 't eerste menschenpaar geschapen had, in Zijn machtige handen en slingerde hem de Maas in. Voor altijd zou het Paradijs van de aarde verdwijnen...

Maar, bedroefd als Onze Lieve Heer was, wijl Hij dit, Zijn Meesterwerk, tengevolge van 's menschen misdragen, van de wereld ging wegvagen, gaf Hij aan zijn vernielingswerk niet de volle aandacht, zag niet hoe een stuk van 't Paradijs niet terecht kwam in 't water, maar liggen bleef op den rechter Maasoever, terwijl 'n ander, naar links gevallen, neerplofte in de Jekervallei.

Uit 't eerste groeide Zuid-Limburg, uit 't tweede bloeide Kanne op....

Enmaal behoorde Kanne tot 't patromoniaal bezit van den H. Lambertus, Bisschop van Maas-tricht.

In oude documenten, tusschen de jaren 965 en 1300, vinden we 't vermeld als Cannes, Kannen, Canna, Canaphia, Cheneffe, Chanaphia, Gineffe, Geneffe, Canne, Kanne en Can. In de 19de en 20ste eeuw werd 't niet anders genoemd dan Canne, in meer moderne spelling thans Kanne geschreven.

Tot aan de Fransche revolutie heeft 't deel uitgemaakt van het Bisdome Luik.

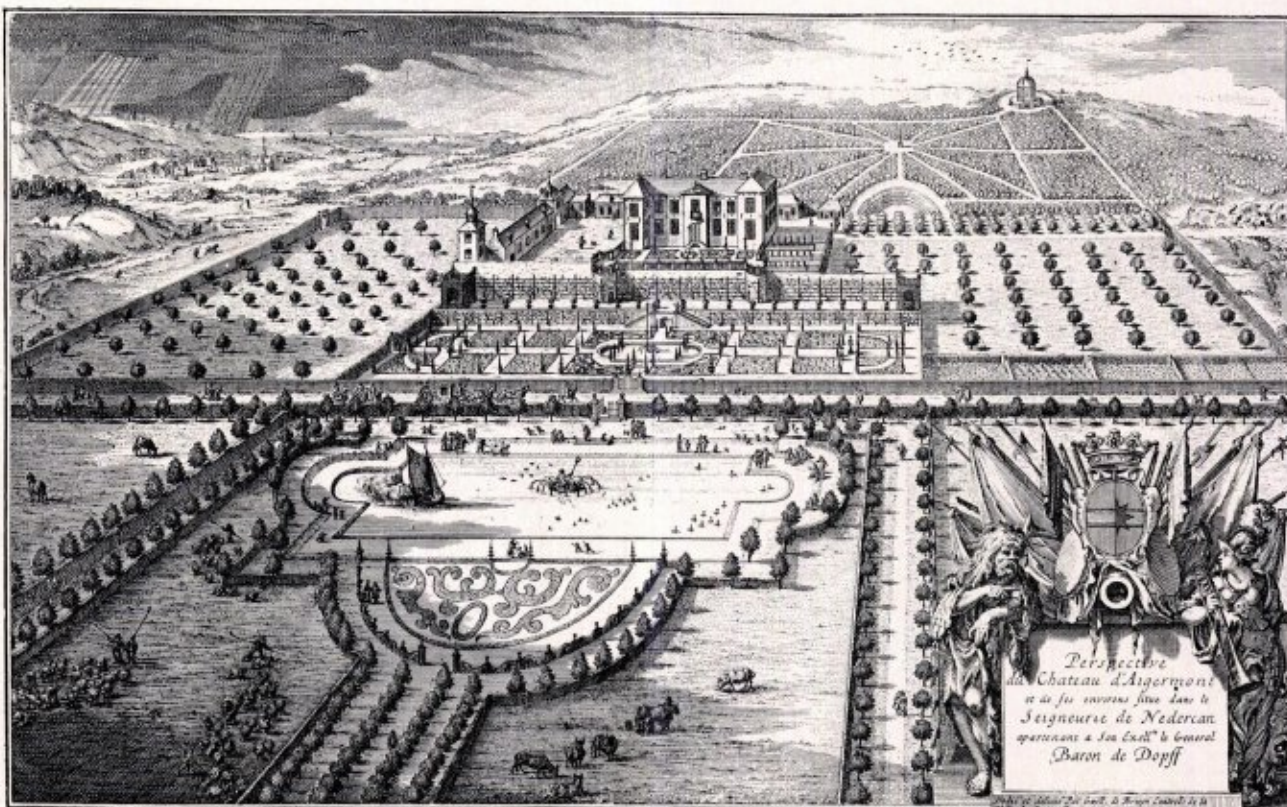
Een deel O p k a n n e kwam in 965 door schenking aan 't kapittel van St. Martinus te Luik, terwijl N e d e r k a n n e bereids vóór 1353 in leen werd gegeven aan de wereldlijke heeren van dien naam.

En zoo zien we twee verschillende Heerlijkheden ontstaan, twee gemeenten, ieder met eigen hof, vierschaar en burgemeester, ofschoon de oppervlakte van heel Kanne niet meer dan 553 ha besloeg.

De Fransche revolutie maakte aan deze Heerlijkheden een einde en vereenigde ze weer tot 't ééne oorspronkelijke Kanne.

Doch toen is de Belgische opstand gekomen met het gevolg, dat we Limburg zien verdeelen in een Belgisch en een Nederlandsch Limburg.

De toenmalige kasteelheer, Baron de Thier, wist te bewerken dat 't kasteel met omliggende goede-



KASTEEL VAN NEDERKANNE MET OMGEVING ZOOALS ZE WAREN TEN TIJDE VAN VON DOPFF
IN 'T BEGIN DER 18de EEUW.

(Deze plaat is van belang omdat zij, voor zoover ons bekend, de eenige is waarop tuin- en parkaanleg van een oud kasteel in Zuid-Limburg werd afgebeeld).

ren bij Nederland werden getrokken, terwijl de rest der gemeente bij België kwam.

Kanne moest 193 ha van zijn grondgebied afgeven aan St. Pieter en 't toen pas gevormde Nederlandsche Oud-Vroenhoven. En zoo behield 't nog 360 ha.

Ook tijdens den duur der twee Heerlijkheden heeft Kanne altijd bestaan uit één parochie met één pastoor en één kerkgebouw, waarvan de residentie, gelijk nu nog, te Opkanne was.

Sinds 1647 heeft Nederkanne zijne H. Grafkapel, gesticht door een geboren Nederkanner, 'n zekeren Herman Jekermans, die, ter pelgrimage naar 't Heilig Land gegaan, van daar terugkeerde met plannen voor 't nabootsen in zijn geboortestreek van een dertiental kapelletjes, welke hij op zijn reis had gezien.

Aldus ontstond de eigenlijke H. Grafkapel, waaromheen in 1714 een tweede veel grootere kapel is gebouwd.

De laatrenaissance- of barokgevel van dit opvallende en steeds indruk makende gebouw is door een op pilasters rustend dekstuk gehalveerd. Boven: een afgeknot klokboogveld, bekroond met een timpaan, waarin 't liggende beeld van den gestorven Christus, een biddende Engel aan het hoofd- en voeteinde. Beneden: vier pilasters, twee aan twee en daartusschen de ingangsdeur.

De hardsteen deurlatei draagt het jaartal in chronogramme zin:

sepULCro DoMInI JesU gLorioso = 1714.

„Ter eere van het gloriejke graf van Onzen Heere Jezus”.

In den mergelsteen van het daarboven liggende driehoekige fronton is een feniks uitgestoken, die uit z'n asch verrijst; zinnebeeld van den verrijzenden Christus.

Het pilaster-dekstuk wordt gedeeld door het er bovenuit springende in hardsteen gebeiteld wapenbord van von Dopff: in rood een blauwe balk, waaroverheen een halve ster. Op de linkerhelft van 't schild, dat gedekt is door een kroon van 2 paarlen en 3 fleurons, en omgeven door krijgsattributen. In verheven beeldhouwwerk zijn twee schildhouders, die op een console staan, in mergelsteen uitgebeiteld; rechts een wildeman, links een soldaat in wapenrusting der Ouden; en als bekroning twee Engelen, die een lauwerkrans en twee gekruiste von Dopff's standaarden houden. Onder 't wapenbord daalt dezelfde hardsteen af tot op het front en draagt 't volgend Fransche inschrift:

Daniel Wolff, baron de Dopff,
Seigneur de Nedercan, de Ruiff
et deben, général des dragons

et de cavallerie de l'estat, velt-marschal lieutenant de sa maiesté impériale, quartier-maître général des armées de l'estat des provinces unies, chevalier de l'ordre de la générosité de sa maiesté le roy de Pruce, colonel d'un régiment de dragons et gouverneur de Maestricht.

't Was Baron von Dopff aan wiens bemoeienissen de totstandkoming der kapel toen mede te danken is.

De 6 m hooge muren zijn opgetrokken in mergelsteen; 't 7.50 m hooge plafond in vorm van tongewelf, is stukadoorswerk, dat naar den Luikschetrant dier dagen, rijkelijk doorweven is met geometrische figuren, druivenbladeren en trossen.

In de kapel bevindt zich de oorspronkelijke H. Grafkamer, zooals ze was in 1647, maar sinds 1716 bekroond met een twee meter hoogen mergelkoepel, in Oosterschen trant opgebouwd en rijkelijk overladen met decoratieve bladeren, druiventrossen, bloemen en engelenkopjes, alles in barokstijl.

Inderdaad een monument, 't welk een bezoek aan de kapel loonend maakt.

Het eikenhouten uit 1716 dateerende en in 1766 wit „gemarmerde” altaar met z'n ionische zuilen en pilasters, op zich zelf al 't aankijken waard, bevat een niet onverdienstelijk, groote schilderij, de kruisafneming voorstellende. Ze zou gemaakt zijn door een zekeren Lainé, een onbekende grootheid uit de schilderswereld.

Ook de eikenhouten communiebank met, in opgelegd snijwerk, de wapenschilden van Leonardus Bonhome en zijne echtgenoot Oda de Glen, en mooi uitgesneden druivebladeren, is waard bekeken te worden.

Snuffelaars naar oude familiewapens kunnen in de kapelramen nog wel iets vinden naar hun gading, al is 't dan ook helaas in den vorm van erg gehavende brokstukken van wapens in kleurig glas, welke eenmaal de zeven vensters der kapel versierden en daarin nu de stille aanklagers zijn van hen die, in den loop der eeuwen, mede oorzaak zijn geweest van verwaarloozing en van vandalisme.

De H. Grafkapel werd bediend door de Reguliere Kanunniken van 't H. Graf, afkomstig van Hoogcruts-Noorbeek; van daar hun naam „Crutsheeren”. Zij vestigden zich, daartoe aangezocht door Herman Jekermans, die als kloosterbroeder in hunne Orde trad, tegenover de oorspronkelijke kapel, waar zij in 1656 het aldaar nog bestaande huis bouwden — (thans bewoond door schrijver dezes) — waarin zij resideerden en een Latijnsche school stichtten.

De Fransche revolutie maakte aan de tegenwoordigheid der „Crutsheeren” te Nederkanne in 1799 een einde. De kloostergoederen werden in beslag genomen en den 6den Juni van dat jaar verkocht aan de gebroeders Jan Matthias en Jan Willem Mesmaker uit Sittard.

Deze twee waren Reguliere Kanunniken van den

H. Augustinus en op hunne beurt zelf ook verdreven uit hun St. Elisabethklooster te Nunhem.

Hun verblijf te Nederkanne was van korten duur. Bereids in 1802 zijn ze allebei overleden en gaan hunne goederen door aankoop over in handen van den kasteelbewoner van Nederkanne, Baron de Thier.

Kanne is van oudsher een oord geweest, waarheen vooral de Maastrichtenaar bij voorkeur zijn wandelingen richtte.

En geen wonder! Collette toch in zijn „Beschrijvingen van de Heerlijkheid Agimont en Nederkanne”, vond op 't einde der 18de eeuw al: „Nederkanne een seer plaisante plaetse... men vindt er brouwhuysen en herbergen, wijn, bier, enz. voor debiterende aen de passanten en die van de plaisierige wandelingen comen te profiteren”.

Kunstschilders, voornamelijk Hollandsche, hebben hier menig doek gepenseeld en de „witte huisjes” van Kanne vermaardheid doen krijgen op tal van schilderijtentoonstellingen.

De pittoreske ligging van Kanne is eenig, maakt 't tot „een van de schoonste hoekjes van het Vlaamsche land”.

En hoe of men Kanne ook bekijkt, 't zij van uit het vijfhonderd meter breede Jekerdal of vanaf een der beide evenwijdig loopende bergruggen, die links en rechts dit dal begrenzen, 't is en blijft „'t liefelijk gelegen dorpke”.

Helaas zijn de vier en twintig millioen kub. m grond, uitgegraven bij den aanleg van het Albertkanaal, niet vervoerd zonder onherstelbare schade aan te richten aan 't Kanner natuurschoon.

En de bouwtrant der laatste jaren heeft ook hier menig huis doen verrijzen dat foeileelijk moet heeten.

Maar toch is en blijft Kanne mooi!

De deelnemers aan de Zomervergadering van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg op den 2den Pinksterdag a.s. zullen zich daarvan kunnen overtuigen.

Jos. Cremers.

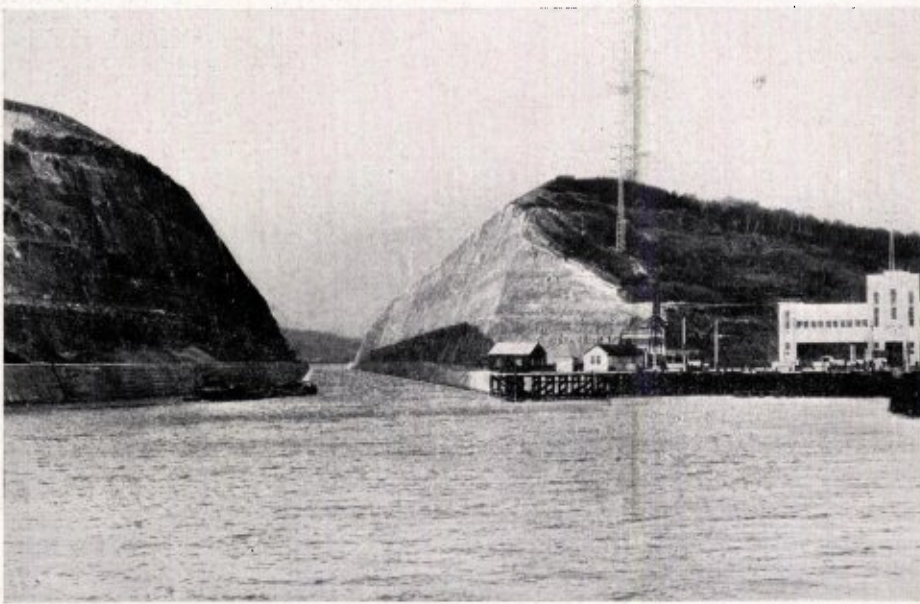
N.B. De gegevens voor dit artikel zijn hoofdzakelijk ontleend aan een nog niet in druk verschenen studie: „Een H. Landstichting te Nederkanne in de 17de en 18de eeuw”, door den huidige Pastoor van Canne de Z.Eerw. Heer J o s. v a n H e u k e l o m.

GEOLOGISCHE OPMERKINGEN.

Hier mogen enkele geologische aantekeningen volgen van het excursiegebied.

Op den rechteroever van de Jeker verheft zich de St. Pietersberg, die voor het grootste deel uit Maastrichtsch Krijt is opgebouwd. Nabij de Belgisch-Nederlandsche grens zijn goede ontsluitingen in de Bryozoënlaag van het Md.

Dergelijke ontsluitingen zijn ook in de holle wegen op den linker Jekeroever aanwezig.

ALBERTKANAAL ¹

Insnijding door den St. Pietersberg; rechts de stuw van Lixhe, op den achtergrond het op Nederl. gebied liggende Cannerbosch.

Imposant is de doorgraving van het Albert-kanaal. In deze doorgraving kan men het geheele Senoon-profiel bestudeeren vanaf 't Mc tot ver in het Gulpensch krijt.

Westelijk van Canne ziet men het Senoon in de kanaalgraving plotseling ophouden en ligt de kanaalbedding voor het grootste deel in Onder Oligocene zanden, die door terrasgrint bedekt zijn. Deze laterale scheiding der formaties duidt op de aanwezigheid van een nog onbenede storting.

Aan den weg Canne—Vroenhoven vindt men nog de sporen van den ingestorten Muizenberg.

Fr. v. Rummelen.

MET FLORA EN PLANTENTROMMEL NAAR KANNE EN OMGEVING

door

L. Gregoire.

Wie ooit vanaf het Zuid-Westelijke eindplatau van onzen Nederlandschen Sint Pietersberg de avondzon als een roodgloeiende schijf zag zinken achter den machtigen boomengroep van het Kannerbosch, zal den majestueusen indruk hiervan niet licht vergeten. De wijde Jekervallei strekt zich dan uit van Zuid naar Noord. Akkers, moestuinen, weiden en boomgaarden rijen zich samen in bonte kleurschakeeringen, geaccentueerd door heggen, ruigten en hooge peppel-roten.

Grillig kronkelt de Jeker er door heen, wiens loop wordt aangegeven door de vele knotwilgen langs zijn boorden. Links droomt het liefelijke en vredige Kanne met zijn prachtig kerkje, zijn blanke huisjes en de vele roode daken, met als achtergrond de als door erupties gevormde Kanner-heuvelhoogten, die elk hun eigen naam dragen.

Naar rechts vleien zich loom de flanken van Kanner- en Louwberg, en sluiten in de verte tezamen met den Sint Pietersberg den einder af, doch laten over een inzinking heen den blik nog uitwijden tot in de blauwige verten der Belgische Kempen.

En recht vooruit als centrale partij in dit onvergelykelijke landschap groeuen majestueus de enorme boomen van het Kannerbosch trapsgewijze omhoog langs de flanken van den Joffersberg, bieden broedplaats aan honderden roekenparen en

omlijsten een kasteel zoo prachtig en romantisch, als wellicht in ons land zijn wederga niet vindt.

In dit gezegend stuk natuur zal dan straks onze jaarlijksche excursie worden gehouden. De velen, die hier reeds vroeger kwamen, zullen het gaarne terug zien en wie voor het eerst er heen komen, zullen zich niet teleurgesteld zien, al is er in de laatste 10—15 jaar ook hier reeds veel bedorven of verdwenen. Het graven van het Albert-kanaal, evenals het bouwen van vele — meest smakelooze — nieuwe woningen, ontnam aan Kanne en omgeving veel van zijn vroegere schoonheid en doemde veel waardevols op natuurhistorisch gebied voor goed tot verdwijnen.

Gelukkig is er in zoo'n rijke omgeving nog zeer veel overgebleven, niet het minst op het gebied der flora. Hoe zou dit anders kunnen bij een zoo verscheidenheid van bodem-gesteldheid? In en langs den Jeker vindt men vele waterminnende



WESTHELLING VAN DEN ST. PIETERSBERG
MET UITZICHT OVER HET JEKERDAL ¹

Berm en sloot	Zwaluw tong	<i>Polygonum Convolvulus</i>
Berm en sloot	Boekweit	<i>Fagopyrum esculentum</i>
Berm en akker	Blauwe melde	<i>Chenopodium polyspermum</i>
Jeker	Moerasmuur	<i>Stellaria uliginosa</i>
Berm en akker	Muur	<i>Stellaria media</i>
Berm en akker	Grasmuur	<i>Stellaria graminea</i>
Jeker	Watermuur	<i>Malachium aquaticum</i>
Berg	Akkerhoornbloem	<i>Cerastium arvense</i>
Berg	Zandhoornbloem	<i>Cerastium semidecandrum</i>
Akker	Koekruid	<i>Vaccaria parviflora</i>
Akker	gewone Silene	<i>Silene vulgaris</i>
Bosch	Nachtsilene	<i>Silene nutans</i>
Jeker en weide	Koekoeksbloem	<i>Coronaria Flos cuculi</i>
Weide	Dagkoekoeksbloem	<i>Melandryum rubrum</i>
Weide en akker	Nachtkoekoeksbloem	<i>Melandryum noctiflorum</i>
Akker	Bolderik	<i>Agrostemma Githago</i>
Boschrand	Heggewurger	<i>Clematis Vitalba</i>
Bosch	Boschanemoon	<i>Anemone nemerosa</i>
Jeker	Vlottende waterranonkel	<i>Batrachium fluitans</i>
Weide	Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acer</i>
Bosch	Speenkruid	<i>Ficaria verna</i>
Bosch	Christoffelkruid	<i>Actaea spicata</i>
Akker	Klaproos	<i>Papaver Rhoëas</i>
In elk terrein	Stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>
Boschrand	Helmbloem	<i>Corydalis solida</i>
Akker	Duivenkervel	<i>Fumaria officinalis</i>
Jeker	Waterkers	<i>Nasturtium officinale</i>
Weide	Akkerkers	<i>Nasturtium silvestre</i>
Berm en sloot	Barbarakruid	<i>Barbarea vulgaris</i>
Berg	Ruige scheefkelk	<i>Arabis hirsuta</i>
Jeker en weide	Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>
Berm en akker	Raket	<i>Sisymbrium officinale</i>
Overal	Look zonder look	<i>Alliaria officinalis</i>
Berm en akker	Steenraket	<i>Erysimum cheiranthoides</i>
Overal	Herik	<i>Sinapis arvensis</i>
Akker en berm	Mosterdzaad	<i>Diploaxis tenuifolia</i>
Jeker en boschrand	Judaspenning	<i>Lunaria annua</i>
Berg en akker	Witte krodde	<i>Thlaspi arvense</i>
Overal	Herderstaschje	<i>Capsella Bursa pastoris</i>
Berm en berg	Gele wouw	<i>Reseda lutea</i>
Bosch	Maartsch viooltje	<i>Viola odorata</i>
Bosch	Boschviooltje	„ <i>silvatica</i>
Berm en sloot	Driekleurig viooltje	„ <i>tricolor</i>
Berg	St. Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>
Berg	Kantig hertshooi	<i>Hypericum quadrangulum</i>
Boschrand	Muskuskaasjeskruid	<i>Malva moschata</i>
Berm, boschrand en akkers	Groot kaasjeskruid	„ <i>silvestris</i>
Berm, boschrand en akkers	Klein kaasjeskruid	„ <i>neglecta</i>
Bosch	Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>
Bosch	Robertskruid	<i>Geranium Robertianum</i>
Jeker en weide	Reigersbek	<i>Erodium cicutarium</i>
Akker en berm	Stijve klaverzuring	<i>Oxalis stricta</i>
Berg	Vleugeltjesbloem	<i>Polygala vulgaris</i>
Akker en berm	Kroontjeskruid	<i>Euphorbia helioscopia</i>
Akker en berm	Tuinwolfsmelk	<i>Euphorbia peplus</i>
Berm en sloot	Bingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>
Bosch	Heelkruid	<i>Sanicula europaea</i>
Jeker, sloot en boschrand	Zevenblad	<i>Aegopodium Podagraria</i>
Bosch	Groote bevernel	<i>Pimpinella magna</i>
Jeker	Engelwortel	<i>Angelica silvestris</i>
Jeker en bosch	Bereklaauw	<i>Heracleum Sphondylium</i>
Berm en berg	Peen	<i>Daucus Carota</i>
Overal	Wilde kervel	<i>Anthriscus silvestris</i>
Overal	Dolle kervel	<i>Chaerophyllum temulum</i>

Berg	Muurpeper	<i>Sedum acre</i>
Berg	Haarlemsch klokkenspel	<i>Saxifraga granulata</i>
Bosch	Muskuskruid	<i>Adoxa Moschatellina</i>
Jeker, weide en berm	Wilgenroosje	<i>Epitobium angustifolium</i>
Boschrand	Bergbasterdwederik	„ <i>montanum</i>
Jeker en ruigten	Groote basterdwederik	„ <i>hirsutum</i>
Jeker en ruigten	Kleinbloem basterdwederik	„ <i>parviflora</i>
Jeker en ruigten	Moeras basterdwederik	„ <i>palustre</i>
Jeker en ruigten	Rose basterdwederik	„ <i>roseum</i>
Jeker en ruigten	Vierzijdige basterdwederik	„ <i>tetragonum</i>
Bosch	Groot heksenkruid	<i>Circaea lutetiana</i>
Jeker	Roede kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>
Bosch	Peperboompje	<i>Daphne Mezereum</i>
Berg	Hondsroos	<i>Rosa canina</i>
Bosch	Nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>
Bosch	Braam	<i>Rubus fruticosus</i>
Bosch	Wilde framboos	„ <i>Idaeus</i>
Bosch	Boschaardbei	<i>Fragaria vesca</i>
Jeker en ruigten	Zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>
Berg	Tormentil	„ <i>Tormentilla</i>
Ruigten	Vijfvingerkruid	„ <i>reptans</i>
Berg	Voorjaarsganzerik	„ <i>verna</i>
Berg	Groote Pimpernel	<i>Poterium officinale</i>
Berg	Pimpernel	„ <i>sanguisorba</i>
Berg en ruigten	Leverkruid	<i>Agrimonia Eupatoria</i>
Jeker	Moerasspiraea	<i>Ulmaria palustris</i>
Berg	Stekelbrem	<i>Genista anglica</i>
Berg	Kattendoorn	<i>Ononis spinosa</i>
Berg	Wondklaver	<i>Anthyllis Vulneraria</i>
Bouwland en ruigten	Gele honigklaver	<i>Melilotus altissimus</i>
Bouwland en ruigten	Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Berg	Hazepootje	„ <i>arvense</i>
Berg	Rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>
Berg en bouwland	Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>
Overal	Vogelwikke	„ <i>cracca</i>
Overal	Heggewikke	„ <i>sepium</i>
Overal	Voederwikke	„ <i>sativa</i>
Berg en akker	Naakte lathyrus	<i>Lathyrus Aphaca</i>
Berg	Aardaker	„ <i>tuberosus</i>
Ruigten en akker	Veldlathyrus	„ <i>pratensis</i>
Boschrand	Boschlathyrus	„ <i>silvester</i>
Akkers	Guichelheil	<i>Anagallis arvensis</i>
Weide	Sleutelbloem	<i>Primula officinalis</i>
Bosch	Maagdepalm	<i>Vinca minor</i>
Overal	Haagwinde	<i>Convolvulus Sepium</i>
Overal	Akkerwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>
Berg	Klein warkruid	<i>Cuscuta Epithymum</i>
Berg	Hondstong	<i>Cynoglossum officinale</i>
Overal	Smeewortel	<i>Symphytum officinale</i>
Berg	Slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>
Overal	Vergeetmijniet	<i>Myosotis</i> (diverse soorten)
Ruigten en boschrand	Bitterzoet	<i>Solanum Dulcamara</i>
Ruigten en akkers	Zwarte nachtschade	<i>Solanum nigrum</i>
Berm en berg	Koningskaars	<i>Verbascum Thapsus</i>
Berm	Zwarte toorts	<i>Vesbascum nigrum</i>
Jeker	Helmkruid	<i>Scrophularia Nodosa</i>
Muren	Muurleeuwenbek	<i>Linaria Cymbalaria</i>
Berm en ruigten	Kleine vlasbek	„ <i>minor</i>
Berg	Gele leeuwenbek	„ <i>vulgaris</i>
Overal	Gewone eereprijs	<i>Veronica Chamaedryis</i>
Bosch	Boschkartelblad	<i>Pedicularis Silvatica</i>
Berg	Groote en kl. ratelaar	<i>Alectorolophus major en minor</i>
Berg	Roode oogentroost	<i>Euphasia Odontites</i>
Jeker en bermen	Witte munt	<i>Mentha rotundifolia</i>

Jeker	Watermunt	<i>Mentha aquatica</i>
Berg	Wilde marjolijn	<i>Origanum vulgare</i>
Berg	Wilde thijm	<i>Thymus Serpyllum</i>
Berg	Steenthijm	<i>Calamintha Acinos</i>
Berg	Borstelkrans	<i>Clinopodium vulgare</i>
Overal	Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>
Overal	Paarse doovenetel	<i>Lamium album</i>
Overal	Paarsche doovenetel	„ <i>purpureum</i>
Overal	Gevlekte doovenetel	„ <i>maculatum</i>
Bosch	Gele doovenetel	<i>Galeobdolon luteum</i>
Boschrand	Hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>
Boschrand	Boschandoorn	<i>Stachys Silvaticus</i>
Jeker en slootrand	Moerasandoorn	<i>Stachys paluster</i>
Berg	Betonie	<i>Betonica officinalis</i>
Ruigten	Stinkende ballote	<i>Ballota nigra</i>
Overal	Brunel	<i>Brunella vulgaris</i>
Overal	Zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>
Bosch	Wilde salie	<i>Teucrium Scorodonia</i>
Berm en ruigten	IJzerhard	<i>Verbena officinalis</i>
Overal	Smalbladige weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Overal	Groote weegbree	<i>Plantago major</i>
Boschrand	Ruig klokje	<i>Campanula Trachelium</i>
Berg	Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>
Korenakkers	Venuspiegel	<i>Specularia Speculum</i>
Bosch	Heggerank	<i>Bryonia dioica</i>
Bosch	Lieve Vrouwebedstroo	<i>Asperula odorata</i>
Berm en ruigten	Kruis-walstroo	<i>Galium Cruciatum</i>
Berm en ruigten	Kleefkruid	„ <i>Aparine</i>
Berg	Echt walstroo	„ <i>verum</i>
Bermen	Weide walstroo	„ <i>Mollugo</i>
Bosch	Kruidvlier	<i>Sambucus Ebulus</i>
Jeker	Valeriaan	<i>Valeriana officinalis</i>
Weide en berg	Knautia	<i>Knautia arvensis</i>
Berg	Schurftkruid	<i>Scabiosa Columbaria</i>
Jeker	Leverkruid	<i>Eupatorium Cannabinum</i>
Overal	Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>
Albert kanaal	Kanadeesche fijnstraal	<i>Erigeron Canadensis</i>
Berg	Scherpe fijnstraal	<i>Erigeron acer</i>
Bermen	Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Berm en berg	Absint	<i>Artemisia Absinthium</i>
Overal	Duizendblad	<i>Achillea Millefolium</i>
Tusschen tramrails	Stinkende kamille	<i>Anthemis Cotula</i>
Tusschen tramrails	Wilde kamille	<i>Anthemis arvensis</i>
Berg en akker	Reuklooze kamille	<i>Matricaria inodora</i>
Berg en akker	Echte kamille	„ <i>Chamonilla</i>
Tusschen tramrails	Schijf kamille	„ <i>discoidea</i>
Ruigten	Boerenwormkruid	<i>Chrysanthemum vulgare</i>
Weide en berg	Margriet	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>
Jeker en weide	Kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>
Jeker en weide	Jakobs kruiskruid	<i>Senecio jacobaea</i>
Berm en ruigten	Speerdistel	<i>Cirsium lanceolatum</i>
Jeker en sloot	Kale jonker	<i>Cirsium palustre</i>
Berm	Knikkende distel	<i>Carduus nutans</i>
Ruigten	Groote klis	<i>Lappa major</i>
Ruigten	Kleine klis	<i>Lappa minor</i>
Berg	Driedistel	<i>Carlina vulgaris</i>
Akker	Korenbloem	<i>Centaurea Cyanus</i>
Berg	Knoopkruid	<i>Centaurea Jacea</i>
Akkers en ruigten	Akkerkool	<i>Lampsana communis</i>
Jeker en weide	Herfstleeuwentand	<i>Leontodon autumnalis</i>
Berg	Ruige leeuwentand	<i>Leontodon hastilis</i>
Berm en ruigten	Bitterkruid	<i>Picris hieracioides</i>
Overal	Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>
Ruigten en berg	Muursla	<i>Lactuca muralis</i>

Berm en akker
Berm en akker
Berg
Bosch

Melkdistel
Streepzaad
Schermhavikskruid
Gewoon havikskruid

Sonchus oleraceus
Crepis virens en *Crepis biennis*
Hieracium umbellatum
Hieracium vulgatum

GLAUCONIET

Overzicht van de over dit mineraal verschenen literatuur
(1819—1934) als proeve eener beredeneerde bibliografie.

door

Dr. J. F. STEENHUIS.

(Vervolg).

(1906) : glauconiet komt voor „sous trois formes différentes :

- a) comme produit de remplissage de coquilles de foraminifères ;
- b) comme grains prenant part à la formation des sables verts et autres roches sédimentaires glauconieuses ;
- c) comme la Glauconie dite pigmentaire.”

De schrijvers achten b en c „dérivées sans aucun doute de a” en wenschen ze te groepeeren „sous le nom de Glauconie secondaire”.

Tenslotte nog de uitspraak van E. Philippi (1910), wiens naam reeds met dien van Murray is genoemd : „Würde man die Tiefseesande untersuchen, ohne ihre Herkunft zu kennen, so würde man sie unbedingt für Sedimente der Uferzone halten ; u. a. das Auftreten von Glaukonit, der sich ja bekanntlich mit Vorliebe in der Nachbarschaft der Hundert-Faden-Linie bildet”.

Thans keeren wij weder tot het laatst der negentiende eeuw terug en gaan den chronologischen draad weder opvatten bij C. W. Von Gümbel. Deze was in 1886 van oordeel : „Es dürfte dem gemäss kaum berechtigtes Bedenken bestehen, die Glaukonitkörner aus sämtlichen Gesteinsschichten nach Form und Zusammensetzung als gleichartige und unter denselben Entstehungsbedingungen erzeugte Gebilde eines nicht tiefen Meeresgrundes anzusehen..... Am eigenartigsten sind die bis 70 Gewichtsprocente betragenden Beimengungen von Glaukonit..... Es ist demnach anzunehmen, dass die äussere Form der Glaukonitkörner nicht ausschliesslich der Abformung von Hohlräumen kleiner Thiergehäuse, in welchen sich die Glaukonitsubstanz abgelagert hat, ihren Ursprung verdankt, sondern dass ein grosser Theil derselben auch selbstständig ohne formgebende Mitwirkung von organischen Gebilden nach Art der Entoolithe in nicht beträchtlicher Tiefe der Meere und zugleich in der Nähe von Küsten entsteht”.

Volgens Collet en Lee (1906) zouden Von Gümbel in 1886 en Murray en Renard in 1891 glauconiet hebben opgevat als „silicate ferri-potassique”, Calderon en Chaves als „silicate ferro-potassique”.

Deze twee spaansche onderzoekers hebben in 1894 glauconiet in vereeniging beschreven, terwijl Chaves daarna in twee chemisch-mineralogische publicaties o.a. op glauconiet inging.

Van de eerste studie is vermeldenswaard : „glauconita..... un mineral rómbico, de alta refringencia y de una estructura semi-granulítica, consistente en un agregado de individuos imperfectamente desarrollados y nunca orientados. La composición de la glauconita es, ó nuestro juicio menos complicada de lo que algunos autores han supuesto”. Chaves voegde in 1899 daaraan toe : „Es bastante considerable el número de minerales que en opinión de autorizados geólogos y mineralogistas deben su origen más ó menos directamente à las materias ofganicas..... los silicatos ferrosos de via húmeda en general, según Sterry Hunt, y la glauconita en particular”.

A. Lacroix beschreef in zijn „Minéralogie de la France et de ses Colonies, etc.” glauconiet als voorkomend „sous forme de grains arrondis ; ils ont rarement plus de 0^{mm}.10 de diamètre”. Met Murray en Renard neemt deze fransche mineraloog aan „que ce minéral se forme actuellement dans les vases et dans les sables verts que l'on rencontre le long des terres au delà de la région littorale où se fait sentir l'action des vagues, du flux et du reflux, ainsi que des courants des grands fleuves. Ce minéral se produit principalement dans les fonds de 200 à 1800 mètres, bien qu'on l'ait observé aussi, mais en moindre abondance, à des profondeurs inférieures ou supérieures. Il n'a jamais été rencontré en voie de formation dans la zone littorale, pas plus que dans les grands fonds de l'océan..... Il n'y a pas de lieu nécessaire entre la formation de ce minéral et l'existence de ces organismes..... La glauconie est souvent accompagnée de granules ou nodules phosphatées qui l'englobent”.

Aangaande glauconiet deelde Lacroix in hetzelfde jaar (1895) elders mede : „Les globules de glauconie sont, on le sait, formés de petites lamelles enchevêtrées qui, lorsqu'elles s'isolent, permettent toutes les vérifications possibles sur leurs propriétés optiques. Elles sont très analogues à celle du chromocre et, par suite, à celles des micas”.

Tot de meest diepgaande onderzoekingen inzake glauconiet behoren die, welke L. Cayeux dien-aangaande instelde. In 1897 verklaarde hij o.a. het volgende: „La glauconie est ou non en relation avec les organismes. Elle existe sous les formes suivantes:

- 1e. Remplissage de chambres de Foraminifères. Elle n'est prédominante comme moulage de ces organismes que dans les craies blanches les moins glauconieuses;
- 2e. Pseudomorphoses de spicules de Spongiaires;
- 3e. Epigénie partielle du test des Mollusques, Brachiopodes et surtout des Bryozoaires;
- 4e. Grains irréguliers ne rappelant en rien une forme organique;
- 5e. Particules clivées (très rares);
- 6e. Grains de forme arrondie avec zone clivée au pourtour, comme dans certaines gaizes (très rares);
- 7e. Enduit sur les minéraux détritiques et secondaires;
- 8e. Taches dans le ciment comme chez les gaizes (glauconie pigmentaire);
- 9e. Enveloppes de nodules phosphatés et filonnets traversant ces derniers.

La glauconie existe dans les craies même les plus pures..... elle se multiplie au fur et à mesure que le residu de minéraux de transport augmente; elle diminue en même temps que lui. Le diamètre de ces grains tout en restant toujours supérieurs à celui des éléments de quartz qui les accompagnent varie avec lui et dans le même sens.

Je considère comme formée après la sédimentation la glauconie en tache (gl. pigmentaire) et celle des filonnets et enveloppes de nodules phosphatés".

In het algemeen groepeerde Cayeux glauconiet bij de „minéraux secondaires".

De Amerikaan J. Edward Spurr analyseerde in 1894 glauconiet van Minnesota bij zijn onderzoek der ijzerhoudende gesteenten van de „Mesabi Range". Volgens dezen onderzoeker is „the original material chemically, it is essentially, a hydrous protosilicate of iron, with a small amount of alumina, variable small amounts of calcium and magnesium, and trifling quantities of the alkalis. Chemically it seems more closely related to glauconite than to any other mineral, and differs chiefly in the absence of the usual larger amount of potash..... and that the iron here is normally in the protoxide state".

Zijn landgenoot Ch. W. Hayes onderzocht in de jaren 1895 en 1896 „the Tennessee phosphates" en verklaarde in het laatste jaar: „the discovery that the green sandy shale with which the nodules are most often associated, is composed largely of glauconite, ... suggests analogies with phosphatic concretions in other regions and at other geological horizons".

De Zweed J. G. Anderson vond bij zijn onderzoek der cambrische en silurische fosforiethoudende gesteenten van Zweden (1896): „in diesen glaukonitführenden Gesteinen ist Phosphorit in mehreren Gebieten gefunden worden".

De reeds meer dan eens in dit geschiedkundig

overzicht genoemde „Cambridge beds" leverden in 1898 materiaal aan M. F. Travers: „Professor Bonney kindly obtained for me a specimen of chalk marl, rich in glauconite, from the Cambridge beds. The glauconite was freed from chalk..... The residue..... appeared to consist of foraminiferous casts, with adhering grains of glauconite: 1.33 % ferrous oxide; 15 % water; 13.7 % Calcium phosphate; CO₂; H₂; CO; CH₄ & C. The greater part of the hydrogen and hydrocarbons is probably produced by the breaking down of organic matter in the mineral. This is more probably contained in the foraminiferous casts, the decomposition products of their original occupants".

De bekende mineraloog P. Groth liet zich in 1898 aldus over glauconiet uit: „Ausser den Vermiculiten schliessen sich den Glimmern am nächsten an die dichten Mineralien: Seladonit (Grün-erde) und Glaukonit, welche zweifellos grösstenteils mechanische Gemenge sind. Dieselben enthalten sehr wechselnde Quantitäten Kieselsäure, Thonerde, viel Eisen, grösstenteils als Oxyd, ferner einwerthige Metalle, besonders Kali, aber nur geringe Mengen Magnesia. Eine allgemeine Formel lässt sich für die Substanzen nicht aufstellen".

R. M. Bagg wijdde in 1898 eenige regelen aan den oorsprong van „greensand" in zijn studie over de cretaceïsche foraminiferen van New Jersey en in 1909 aan de „conditions of deposition of glauconite" in de beschrijving der steenkernen van foraminiferen in het karboon van Illinois: „Glauconite is supposed to represent an off-shore deposit of considerable depth..... The pseudomorphs of iron resembling glauconite of the Carboniferous seldom exceed one mm in diameter and the average will probably be much less than this. It seems to be rare in Paleozoic time if we except the Cambrian and perhaps Precambrian deposits of the iron region North of Lake Michigan".

De nieuwjaarsrede van den voorzitter van de Geologists' Association te Londen, J. J. H. Teall, op 2 Februari 1900, was gewijd aan de natuurlijke historie van „phosphatic beds". Vermeldenswaard hiervan is „The Chatanooga black shale separates the bedded phosphates from the nodular layer at the base of the Carboniferous, which is traceable as a phosphatic and glauconitic horizon over an enormous area, occurring in Eastern Tennessee, Middle Tennessee, and Arkansas".

Van het drielal geschriften van J. Thoulet is de positieve uitspraak uit dat van 1904 hier vermeldenswaard: „La glauconie est toujours mêlée aux sédiments terrigènes sur les côtes rocheuses où ne débouche aucun grand fleuve; elle exige une sédimentation lente, c'est à dire des eaux tranquilles. Elle est absente dans les grands fonds au centre des océans etc.: elle abonde sur la côte du Portugal, sur celle de l'Afrique occidentale, à l'est de celles de l'Amerique du Nord, en Méditerranée one instance, there seems to be no indication that et au Nord de l'Ecosse: 360 à 550 m — 2300 m.

Jamais la glauconitisation ne commence par l'extérieur de la coquille; les moulages sont toujours intérieurs. On a trouvé des grains de glauconite

absolument semblables aux grains des mers actuelles dans tous les étages géologiques".

Het reeds eerder genoemde „Mesabi Iron-Bearing District" van Minnesota werd door Ch. K. Leith in 1903 besproken. Bij de beschouwingen over den oorsprong der ijzerertsen werd aan het slot op dien der „greenalite granules" en op de gelijkenis van deze met glauconiet ingegaan. In 1905 werd door Leith inzake „greenalite" verklaard: „differs from glauconite, regardless of its origin".

De chemische formule zoude zijn: $Fe Si O_2$
n H_2O . (Wordt vervolgd).

NEUSEELÄNDISCHE PHORIDEN

von

H. Schmitz S.J.

(Fortsetzung).

Gattung *Abaristophora* Schmitz.

Diese Gattung war bisher nur in zwei männlichen Exemplaren aus Kamtschatka und einem sehr defekten Stücke aus Nordeuropa bekannt. Die Gattung und einzige Art, *Abaristophora arctophila*, wurde von mir 1927 in *Naturhistorisch Maandblad* Vol. 16 p. 64 (vgl. auch Schmitz, *Revision der Phoriden*, Berlin 1929 p. 116 Fig. 27) beschrieben. Wer hätte je vermutet, dass sie auch in Neuseeland vorkomme, und dass sie dort in einer ganzen Reihe von Arten auftrete? Diese Lokalisierung und Einschränkung auf so weit auseinander liegende Gebiete ist sicher ein eigenartiges tiergeographisches Problem! Die Häufigkeit und weitgehende artliche Differenzierung scheint darauf hinzuweisen, dass Neuseeland die eigentliche Heimat der Gattung ist. Die neuseeländischen Arten sind zudem gegenüber der paläarktischen insofern ursprünglicher organisiert, als die Arista des stark verlängerten dritten Fühlergliedes des Männchens bei ihnen erhalten geblieben ist und die sechste Längsader einen normalen Verlauf zeigt. Es dürfte sich empfehlen, für die neuseeländischen Arten ein besonderes Subgenus zu errichten, dessen Diagnose ich im folgenden vollständig, d.h. einschliesslich derjenigen Charaktere darbreite, die der ganzen Gattung zukommen; die der Untergattung eigentümlichen sind durch Sperrdruck hervorgehoben.

Neubeschreibung von *Abaristophora* Schmitz einschliesslich des neuen Subgenus *Antipodiphora* m.

Durch die Fühlerbildung mit *Conicera* verwandt, aber im übrigen mit starken Beziehungen zu *Borophaga* (Stirn, Pleuren, Hypopyg, Hinterschienen, Geäder!). Kopfbildung dimorph (sehr wahrscheinlich auch bei *Abaristophora* s. str., deren Weibchen nicht bekannt ist). Stirn ohne Mittelfurche, beim Männchen breiter als lang, längs und quer gewölbt, vorn mitten nur sehr wenig vorspringend, beim Weibchen ausgesprochen fünfeckig, vorn mitten stark vorgezogen, sodass die Länge der Mittellinie sich derjenigen der Stirnbreite nähert (Abb. 4). Fühlergruben des Männchens ziemlich gross und flach, vorn mitten in ein-

ander übergehend, beim Weibchen kleiner, tief napfförmig, mit Ausnahme einer schmalen Stelle (nach der Backengegend hin) ringsum geschlossen, durch die Wurzel des geknieten Rüssels von einander getrennt.

Supraantennalen in beiden Geschlechtern fehlend, alle übrigen (12) Stirnborsten kräftig entwickelt. Antialen nahe beisammen in der Mitte des Stirnvorderrandes, Ozellendreieck nicht durch Furche abgegrenzt, auch nicht als Ganzes erhaben, aber der vordere Ozellus senkrecht gestellt und im Stirnprofil eine kleine Stufe bildend (Abb. 3), auch die hintern Ozellen von ähnlicher Bildung. Scheitelrand geschärft. Hauptaugen behaart. Postokularzilien normal, die untere Postokularborste recht lang, beim Männchen eine nach vorn gerichtete Backenborste hinten am seitlichen Mundrande, beim Weibchen ausserdem eine lange, nach vorn gerichtete Borste am untern Augenrande, auf der Backen-Wangengrenze.

Fühler mit apikaler Arista (bei *Abaristophora* s. str. ♂ fehlend), drittes Glied beim Männchen retortenförmig verlängert (ähnlich wie bei *Conicera*) und lang behaart, hauptsächlich auf der Vorderseite; beim Weibchen rundlich. Taster bei beiden Geschlechtern gut entwickelt, nicht knopf- oder keulenförmig wie bei *Conicera*, sondern mehr bandartig seitlich zusammengedrückt, viel länger als breit, kräftig beborstet. Rüssel des Weibchens (wahrscheinlich auch bei *Abaristophora* s. str.) gekniet und stark verlängert, ähnlich wie bei *Diploneura* subg. *Dohniphora* (Stechrüssel); beim Männchen wenig entwickelt. Mit diesem Dimorphismus der Mundteile hängt offenbar die sexuell verschiedene Stirnbildung zusammen.

Thorax so breit wie der Kopf oder etwas schmaler, vorn breiter als hinten, mit 1 Paar Dorsozentralen. Schildchen zweiborstig, Mesopleuren ungeteilt, in der obern Hälfte, zum wenigsten vorn oben gegen das Prothorakalstigma hin behaart, ohne Einzelborste.

Abdomen ♂ verhältnismässig kurz, eiförmig, mit verlängertem zweiten Tergit, Behaarung wenig auffallend. Hypopyg mehr oder weniger gross, immer frei stehend und oft bauchwärts eingeklappt, seitlich oft zusammengedrückt und daher von oben gesehen schmal. Der Oberteil wie bei den meisten *Phorinae* am Grunde mit dem Untertheil verwachsen, etwas unsymmetrisch (rechts breiter als links). Seine beiden Seitenflächen gehen hinten unterhalb des Analtubus in einander über, sodass dieser den Oberteil in einer rundlichen oder elliptischen Öffnung durchbohrt. Der papillenartige kurze Afterring ragt nicht im geringsten aus der Öffnung hervor (wie bei *austrophila*, Abb. 5).

Untertheil des Hypopygs ähnlich wie bei *Borophaga* (vgl. meine Schilderung in Lindners *Fliegen der paläarktischen Region*, 33. Phoridae, 1938 bes. Textfig. 29 B) höher als lang und tief gespalten, sodass zwei senkrechte Platten entstehen, die auffallend symmetrisch zu einander sind und schwanzartige, kurze Fortsätze haben, deren Form von Art zu Art etwas verschieden ist.

An den Beinen sind die Vordertarsen meist etwas erweitert (nicht bei *Abaristophora* s. str. *arctophila*), Hinterschenkel verbreitert. t_1 meist ohne Einzelborste, aber mit einer dorsalen Serie von kurzen abstehenden Borstenhärchen. t_2 mit einem Borstenpaar nahe der Basis und einem kleinen anterioren Börstchen nahe der Spitze. t_3 mit einer anterioren bis anterodorsalen Borste oberhalb der Mitte und einem schwachen (bei *Aristophora* s. str. kaum erkennbaren) apikalen anterioren Börstchen. Mittelschiene mit einer, Hinterschiene mit zwei dorsalen Längsleisten von Palisadenhaaren, welche eine einreihig behaarte Furche einschliessen, die sich meist auf der unteren Schienenhälfte erweitert.

Flügel mit kräftigen Vorderrandadern, Randader nicht kurz, ihre Randwimpern lang oder mässig lang, Abschnitt 1 etwas kürzer oder länger als der zweite, nie sehr ungleich. Dritte Längsader ungegabelt, bei *Abaristophora* s. str. ♂ gegen Ende etwas verdickt, was an gewisse *Borophaga*-arten erinnert, bei subg. *Antipodiphora* einfach. Vierte Längsader mehr oder weniger stark gebogen, nach vorn konkav. Sechste Längsader bei *Abaristophora* s. str. sehr stark hin- und hergebogen, bei *Antipodiphora* nicht vom normalen abweichend. Analader den Flügelrand erreichend oder nicht.

Die Arten unterscheiden sich durch Grösse und Färbung, Länge des 3. Fühlergliedes (♂), Einzelheiten im Geäder. Sie sind nicht weniger zahlreich aber leichter kenntlich als bei *Conicera*. Genotypus ist *Abaristophora arctophila*, Typus des Subgenus *Antipodiphora* ist *A. tonnoiri* n. sp.

Bestimmungsschlüssel der Arten (Männchen).

1. Fühlerborste fehlt; sechste Längsader ausserordentlich stark S-förmig gebogen; paläarktisch *arctophila* Schmitz.
— Fühlerborste vorhanden; sechste Längsader nur mässig, wie meistens bei Phoriden gebogen; neuseeländische Arten 2
2. Drittes Fühlerglied lang, sein stabförmig ausgezogener Endteil länger als der kugel- oder zwiebelartige Grundteil 3
— Drittes Fühlerglied kurz, sein stabförmiger Endteil kaum so lang wie der Grundteil oder kürzer 6
3. Erster Randaderabschnitt länger als der zweite 4
— Erster Randaderabschnitt kürzer als der zweite 5
4. Grössere Art von 2.2 mm Länge *tonnoiri* n. sp.
— Kleinere Art von 1.2 mm *nana* n. sp.
5. Fünfte Längsader in ihrer ersten Hälfte mit einer nach vorn konvexen Biegung, auf der hintern Hälfte mehr gerade, die Flügelmembran etwas getrübt *subarcuata* n. sp.
— Fünfte Längsader in der hintern Hälfte mit einer nach vorn konkaven Biegung, auf der Vorderhälfte mehr gerade. Flügel klar, die vierte bis siebente Längsader blass *austrophila* n. sp.
6. Erster Randaderabschnitt anderthalbmal länger als der zweite; Vorderbeine ganz gelbbraun

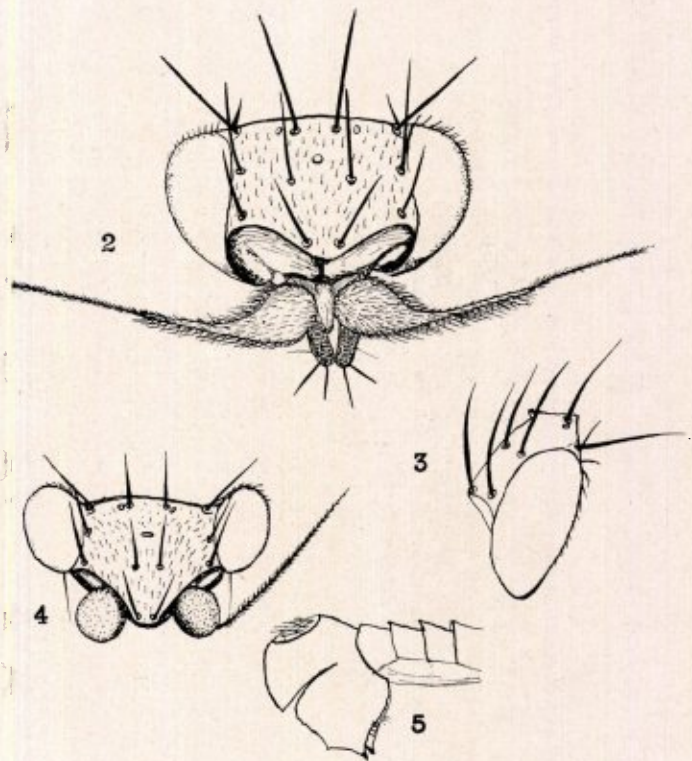


Abb. 2—4

Abaristophora (Antipodiphora) tonnoiri n. sp.
2 = ♂, Kopf von oben; 3 = ♂, Kopf im Profil;
4 = ♀, Kopf von oben.

Abb. 5

Abaristophora (Antipodiphora) austrophila,
Ende des Abdomens mit Hypopyg, von rechts.

- *brevicornis* n. sp.
- Erster Randaderabschnitt nur wenig länger als der zweite, Schenkel und Hüften der Vorderbeine dunkel *similicornis* n. sp.

Da die neuseeländischen Arten in sehr vielen Punkten mit einander übereinstimmen, so ist zur Vermeidung von Wiederholungen im Folgenden alles fortgelassen, was zur Unterscheidung dieser Arten nichts beiträgt. Die Stellung der Stirnborsten ist fast unverändertlich dieselbe, unter anderm ist die zweite Querreihe (♂) immer etwas nach vorn konvex und fast immer äquidistant. Die Taster haben stets im Wesentlichen dieselbe längliche Form und sind stets etwa von der Mitte an kräftig beborstet. Die Mesopleuren immer fein und zerstreut behaart. Das Schildchen überall relativ gross, fast halbkreisförmig, immer zweiborstig. Der erste Hinterleibsring ist wohl immer länger als einer der übrigen, mit Ausnahme des zweiten, der stets der längste von allen ist. Die Form des Hypopygs kehrt bei allen Arten annähernd wieder. Der Obertheil ist stets matt, von einer rundlichen, durch das papillenartige Aftersegment ausgefüllten Öffnung durchbohrt. Die Einzelborsten an den Schienen sind in Zahl und Stellung immer die gleichen. Endglied der Vordertarsen stets schwärzlich. Halteren überall schwarz. Vergleiche im Uebrigen die Beschreibung von *A. tonnoiri*, die etwas ausführlicher gehalten ist. (Fortsetzung folgt).

ABONNEERT U OP:

„DE NEDERMAAS”

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

Vraagt proefexemplaar:

bij de uitgeefster Drukk. v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9.

Prijs per aflevering **fl. 0.40** — per 12 afleveringen franco per post
fl. 4.-- bij vooruitbetaling, (voor Buitenland verhoogd met porto).

Hierlangs afknippen.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT

Ter Drukkerij voorh. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9,
is verkrijgbaar:

De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

Ingenaaid fl. 1.90, gebonden fl. 2.40 per exemplaar.

Dit mooie boek is, om wille van inhoud en **stijl**, zeer geschikt als **leesboek**
op Hoogere Burgerscholen, Gymnasia en Kweekscholen.

Ondergeteekende wenscht te ontvangen:

.....ex. **Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg**

* Ingenaaid à Fl. 9.50 per stuk | plus 50 ct. porto
* Gebonden à Fl. 11.— per stuk

.....ex. **Aanvullingen à Fl. 1.50 p. stuk, plus 15 ct. porto.**

Adres:

Naam: