

NATUURHISTORISCH

MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: P. H. Schmitz S. J., Ignatius College Valkenburg (L.) Telef. 35. Mederedacteuren: te Maastricht: Jos. Cremers, Hertogsingel 10; J. Pagnier, Alex. Battalaan; G. H. Waage, Prof. Roerschstr. 4; te Beek (L.): F. J. H. M. Eyck. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Maastricht. Tel. 45.

Verschijnt Vrijdags voor den eersten Woensdag der maand en wordt den Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 3.60 per jaar, afzonderlijke nummers 30 cent. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Algemeene Zomervergadering en Excursie van 't Natuurh. Genootschap in Limburg op Woensdag 29 Juni 1927. — Verzoek. — Nieuw lid. — Excursie naar de „Hondskerk” (Munstergeleen) en Watersleijde (Sittard), op Zaterdag 16 Juli e.k. — Verslag der Maandelijksche Vergadering gehouden op 1 Juni l.l. — H. Schmitz. Revision der Phoridengattungen (vervolg). — G. H. Waage. Voortplanting en broedgewoonten (vervolg). — C. Blankevoort. Onderaardsche en overdekte steengroeven in de provincie Limburg.

Gunstig gelegen in
een rustige omgeving.

ST. JOSEPH- STICHTING APELDOORN

Broeders Penitenten v. d. H. Franciscus

Naar de eischen des tijds
ingericht Sanatorium voor
R. K. zenuwzieke mannen

a. d. weg van Apeldoorn
naar Deventer.

Telefoon 453.

BILLYK TARIEF.

GRAND HOTEL

„Du Lévrier et de l'Aigle Noir”

Boschstraat 76 - Maastricht

■ ■ ■

Centrale verwarming.
Stroomend water op alle kamers.

■ ■ ■

Diners à prix fixe
van 5-7¹/₂ uur.

■ ■ ■

Aparte zalen
voor groote en kleine
gezelschappen

■ ■ ■

AUTO-GARAGE IN 'T HOTEL

ZIE VOORAL PAG. 3 EN 4 VAN DEN OMSLAG.

$1/2$	
$1/4$	$1/8$
	$1/16$
	$1/16$

EXCURSIE

naar de „Hondskerk” (Munstergeleen)
en Watersleijde (Sittard),
op Zaterdag 16 Juli e.k.

Deze excursie vindt plaats op verzoek van vele leden.

Klokslag 2 uur vertrek aan 't station te Maastricht per speciale autobus.

De rit gaat over Beek—Sittard tot Winterraak. Vandaar te voet naar de „Hondskerk” ter bezichtiging vooral der plioceene kleilagen met plantenafdrukken. (Afstand \pm een half uur).

Vervolgens wordt een bezoek gebracht aan het Zoölogisch Museum en den botanischen tuin — (wilde planten) — van het klooster te Watersleijde. Aankomst aldaar om 5 uur. Per autobus terugtocht.

Wie zich voor deelname aan deze excursie nog niet hebben opgegeven, worden verzocht zulks spoedig te doen aan 't adres van den Heere Waage, Secretaris of Rector Cremers, Voorzitter van het N. H. G. te Maastricht. Geïntroduceerden mogen er ook aan deelnemen.

VERZOEK.

1. Ons medelid, de heer J. C. Rijk, Heugemerweg 5, Maastricht, houdt zich nog steeds aanbevolen voor toezending van rupsen, poppen of levende vlinders van *Arctia caja* (bruine beer).

Portokosten worden gaarne vergoed.

2. Onze lezers vinden in dit nummer een bijdrage van den heer C. Blankevoort, Hoofd-ingenieur der mijnen, met lijsten van de onderaardsche steengroeven, z.g. „mergelgrotten” van Zuid-Limburg. De juiste ligging is op twee kaarten door cijfers (1—74) aangegeven. Mocht iemand de eene of andere overdekte steengroeve in Zuid-Limburg kennen, die niet in deze lijsten en kaarten voorkomen, dan houdt de heer C. Blankevoort zich voor eventueele mededeeling ten zeerste aanbevolen. Adres: Staatstoezicht op de Mijnen, St. Servaasklooster, Maastricht.

NIEUW LID.

Mej. J. W. Scholten, Heerder Groenweg 28, Maastricht.

VERSLAG

DER MAANDELIJSCHE VERGADERING
OP 1 JUNI L.L.

Aanwezig de heeren: Jos. Cremers, F. van Rummelen, P. C. L. v. d. Linden, C. Blanke-

voort, J. Hautvast, L. Gregoire, Br. Bernardus, H. Jongen, J. L. Dormans, Edm. Nyst, Th. Dorren, Dr. J. Beckers, A. Hollman, J. Maessen, J. C. Rijk, N. v. d. Gugte, H. Korting, L. A. F. Keuller, Joh. Th. v. d. Zwaan, M. Mommers, Aug. Kengen, H. Schmitz S. J., H. Bouchoms, P. J. J. Vroom, H. Goffin, F. Kurris, G. H. Waage.

Na opening door den Voorzitter toont de heer Keuller eenige pseudo-edelgesteenten. Een prachtig stuk glashelder kwarts, een stuk rosekwarts, aquamarin en amethyst komen achtereenvolgens uit de zakken van den heer Keuller te voorschijn, evenals een mooi stuk gneis. Al deze stukken circuleeren onder de aanwezigen en, als enkelen meenen dat 't stuk heldere kwarts gewoon glas is, toont de heer v. Rummelen door 't krassen er mee op een stuk glas, dat 't wel degelijk kwarts is.

De heer Rijk vertoont een takje van *Asperula odorata*, door hem 29 Mei gevonden op Wolfshagen bij Vaals. Deze vindplaats is bekend uit de opgaven van de Wever.

Verder toont hij een plant van *Veronica Teucrium* L., die door hem oorspronkelijk was gedetermineerd als *V. prostrata*. Dr. de Wever te Nuth, aan wien door Rector Cremers een exemplaar werd opgezonden, schrijft over deze vondst:

„'t Is *V. Teucrium* L. in haar typischen „vorm minor Schrad. met aan den voet „liggende stengels en ovale bladeren met afgeronden voet en korten top. Hiervan bevingen zich exemplaren in het herbarium van „Dumoulin van uit de vestingwerken te Maastricht. In 1893 heeft ze Hoevenaars daar nog „terug gevonden.

„De *V. prostrata* is een critieke soort. „De plant, die Linnaeus zoo noemde, verschilt sterk van *V. teucrium* en wordt „hier alleen soms gekweekt. In N.-Nederland „groeit ze aan den IJssel.

„*V. prostrata* van Villars is een smalbladige „derige vorm van *Teucrium*, die door Nyst „en Lejeune voor Maastricht werd opgegeven. Vermoedelijk hebben ze *V. Teucrium* „minor hiervoor gehouden”.

Dumoulin vermeldt in zijn „Guide du Botaniste dans les environs de Maestricht” (1868):

„*V. Teucrium* L. — dans les fortifications entre la porte de Tongres et celle de Bruxelles.”

Deze vestingwerken zijn thans gesloopt en is het dus een nieuwe vindplaats, waar de plant in een honderd exemplaren voorkomt. Gelukkig is de plaats niet voor iedereen toegankelijk.

Ook uit omstreeks 1833 is *V. Teucrium* bekend. In het handschrift van J. L. Franquet „Flore des environs de Maestricht” dat in de bibliotheek van het Genootschap berust, staat, dat *V. Teucrium* in de vestingwerken voorkomt.

Voor zoover bekend is dit de eenige vindplaats in Limburg.

De Voorzitter deelt mede 'n schrijven ontvangen te hebben van Dr. de Wever, waarin

deze wijst op eene onjuistheid voorkomende in 't Verslag der vorige Maandel. Vergadering.

Volgens dit verslag toch zou de heer Pagnier gezegd hebben dat Dr. de Wever op *Acacia*-boomen smalbladige *Viscum album* had waargenomen. Dr. de Wever heeft zulks nergens en nooit beweerd. Integendeel, 't zijn wel iets slappe maar vrij grootbladige planten!

Bij deze gelegenheid wijst Dr. de Wever ook op eene klaarblijkelijk verkeerde waarneming bij gelegenheid der excursie in de Brunssumer hei op 19 Juli 1925.

Blijkens 't verslag dier excursie (Maandblad no. 8, Aug. '25), zou toen gevonden zijn: *Alyssum calycinum* (Schildzaad). Dit zal wel niet waar wezen. *Alyssum* toch is 'n bergplant. „Ik denk dat men er een *Teesdalia* (Taschjeskruid) heeft voor aangezien”.

Br. **Bernardus** heeft voor de vergadering meegenomen *Orchis militaris*, *O. mascula*, *Aceras anthropophora*, *Cephalanthera alba* en *Phyteuma nigrum*.

Verder deelt hij mede te Bemelen een groote en een kleine hazelmuis te hebben waargenomen. De groote schijnt er nogal veel voor te komen; zij brengt nogal wat schade aan den vogelstand aan, want heel wat nesten met eieren worden door haar bezocht en de eieren opgegeten.

Ten slotte laat hij blad en bloem kijken van een plant door hem gevonden in een bosch tusschen Gulpen en Wylre. Niemand kan dit gewas te huis brengen.

De heer **Mommers** vraagt of de Rapunzel nu werkelijk zooveel voorkomt in Z.-Limburg. De Voorzitter zegt van ja en leest ten overvloede nog voor wat Dr. de Wever er van zegt.

Komt veel in Z.-Limburg voor, vooral op kalkgronden.

(Dr. de Wever, aan wien we de plant ter determinatie opzonden, schrijft ons: „'t Is de „Splitbloem” *Schizanthus pinnatus*, 'n mooie sierplant uit Chili, die dan ook nog al veel gekweekt wordt in meerdere rassen. Ze kan dus alleen met tuingrond in een bosch verzeild raken. 't Is een éénjarige plant en moet derhalve uit zaad zijn opgekomen. Vermoedelijk door den zeer milden winter is 't zaad niet bevroren. Er is weinig kans dat ze stand zal houden. Me dunkt, zulke planten moeten we in onze Limburgsche flora niet opnemen; er komt anders aan merkwaardige vondsten geen einde en ze geven ten slotte een verkeerd beeld der inheemsche flora. Wanneer een vreemde soort stand houdt en zich blijft uitbreiden is 't iets anders”.

De bloem staat bij de Helmkruidfamilie vermeld en afgebeeld in: Geïllustreerde Flora van Nederland, door Heimans, Heinsius en Thyse).
(de Redactie).

De heer **Bouchoms** vond tusschen de anemonen een gele bloem, die hij nu heeft mede-

gebracht. De heer **Rijk** zegt, dat dit *Helleborus viridis* is, die hij ook reeds te Gronsveld vond.

De heer **Th. Dorren** had van Valkenburg meegebracht twee takjes, wier bladeren van den onderkant vol witgele glanzende, druifachtige gallen zaten.

Waar de takjes werden aangezien voor die van *Viburnum*, Sneeuwbal, stond men voor een puzzle.

Pater Dettmer, wien ze later werden ter hand gesteld, maakte uit dat de ietwat afwijkende bladeren niet van *Viburnum* doch van *Acer pseudoplatanus*, Ahorn, waren. De gal kon derhalve niet anders dan afkomstig wezen van de Cynipide: *Pediaspis aceris*.

De heer **Dorren** vraagt, of iemand hem ook kan zeggen den wetenschappelijken naam van wat ze in 't dialect noemen „de Ieseik”, een eik, die de bladeren 's winters niet laat vallen. De Voorzitter zegt, dat dit waarschijnlijk *Quercus sessiliflora* is. Pater **Schmitz** merkt op, dat 't al of niet vallen laten der bladeren bij de eik geen kenmerk is van een bepaalde soort. Men vindt ook exemplaren van *Qu. pedunculata*, die 's winters hun bladeren in verdorden toestand aan de takken houden. Is de kurklaag aan de basis van de bladsteel, waardoor het afvallen van 't blad wordt voorbereid en mogelijk gemaakt, nog niet gevormd als een vroege vorst intreedt, dan bevriezen de bladeren en blijven verdord aan de boomen zitten. Zie ook Maandblad 1926 No. 12, blz. 147.

De heer **Kengen** doet nu de volgende mededeeling:

Op het terrein der in de laatste maanden op oudheidkundig gebied naam makende steenfabriek „Belvédère” te Caberg, werd dezen winter door leemsteken een stukje muurwerk aangegraven, waarvan niet te zeggen was, waarvoor het kon gediend hebben. Begin Mei kon dit plekje verder blootgelegd en geheel aan het licht gebracht worden. Ook nu kon niet uitgemaakt worden, waarvoor dit ondergronds keldertje, geheel afgezonderd van eenig gebouw, was aangelegd.

Het was gebouwd van langwerpige vierkante mergelblokken, hier en daar met kalkspecie verbonden. De onderste laag, die op een steenen vloer rustte, bevond zich drie Meter diep onder de bouwvoor en had een omtrek van ± 5.70 M.

Het putje kan niet voor waterreservoir gediend hebben, wijl de ondergrond op die plaats te doorlatend is. Dat 't een privaat was, wat men eerst vermoedde, is ook uitgesloten.

Het geheel heeft den vorm van een oudcrwetsche bierkaraf, kegelvormig tot aan den opstaanden hals van ongeveer 1 Meter hoog en breed, geheel gevuld met leem, mergelblokken en keien.

Voorzichtig werden de bovenlagen afgenomen tot op ongeveer de halve hoogte. Toen

werd aan den binnenrand duidelijk merkbaar, dat een dier de mergelblokken met zijn nagels had ingekrast, klaarblijkelijk om uit zijn onvrijwillige gevangenis te ontsnappen. Wilt de put aan den benedenkant 1.60 M. doorsnede had en naar boven tot 1 M. toeliep, waren deze krassen alleen hooger op zichtbaar.

De eenige oplossing die men er aan geven kon, was, dat gedacht moest worden aan een dassen-, wolven- of vossenkuil of -val en allerwaarschijnlijkst het laatste.

Een kooi voor deze dieren kon het niet geweest zijn, want de bezitter had er dan weinig of niets aan. Het zal dus een val geweest zijn. Te meer is dit te vermoeden, omdat op den bodem beenderen lagen van paarden en koeien. Men kan zich voorstellen, dat deze beenderen, waaraan eenig vleesch zat, tot lokaas in de opening gehangen werden. Gevogelte en wild, waarvan vele beenderenresten aanwezig waren, hadden datzelfde doel. Als Reintje zich liet verleiden om daarnaar een hap te doen, stortte hij in den put, waaruit ontsnappen onmogelijk was.

Wie kan dezen put gegraven hebben?

Een bewoner van de vroegere „Belvédère” of de Heer van het kasteel „Kovenberg”, welke gebouwen beide in de nabijheid gelegen hebben? En die deze val spanden om den geveesden wilddief te verschalken?

Misschien de E. Heeren van het Kruis te Maastricht, die ter plaatse, nu nog genaamd de Wingert of Wijngaardsberg, in de 16e eeuw groote wijngaarden bezaten, en veel schade ondervonden van den snoeper, die de rijpste en beste vruchten wegkaapte?

Wat er ook van zij, op deze wijze maakten zij zich meester van den aartsstrooper „maître renard” en konden zij hem het stroopen en snoepen voor goed afleeren. Dat hun list werkelijk ten minste één keer gelukt is, bewijzen duidelijk de nagelkrassen in den zachten mergel.

Zouden er in Limburg nog meer dergelijke vallen zijn aangetroffen?

Verder deelt de heer Kengen mee, eveneens te Belvédère gevonden te hebben een kuil van ± 2 M. diep en ± 60 c.M. middellijn in de löss, geheel gevuld met wit zand. Tusschen dit zand en de löss was een 3 m.M. dik laagje ijzeroer als scheidingswand. 't Geheel had iets van een reusachtigen klappersteen. Wat dit geweest is kan spreker niet begripen.

De heer Blankevoort heeft voor 't Museum een mooie mergelblok met *Pinna* meegebracht, 'tgeen in dank wordt aanvaard.

De heer Waage deelt van de recente *Pinna* die o.a. in O.-Indië voorkomt, mee, dat de byssusdraden technisch gebruikt worden voor 't fabriceren van een zijdeachtig weefsel. Deze dieren, die in de getijdézône leven, sluiten, wanneer er eb komt, en 't strand droog loopt, met een klap hun schalen en in den stillen nacht kan men dan aan die slagen hooren, dat de eb intreedt. Over *Helix pomatia*

deelt de heer Waage mede, een paar exemplaren gedurende de wintermaanden in een verwarmd lokaal te hebben bewaard, om te laten zien, dat de aanvang en de duur van den winterslaap hier niet bepaald wordt door de temperatuur, want ondanks de hooge temperatuur, hielden de dieren hun winterslaap. Toen alle slakken buiten echter reeds lang waren uitgelopen, bleven bovenbedoelde exemplaren steeds gesloten, zelfs 2 maanden, nadat de buiten levende dieren waren ontwaakt, waren zij nog slapende. Nadat de schelpen echter waren bevochtigd, werden de sluitplaatjes onmiddellijk afgestooten en kwamen de slakken, (zeer mager), uit haar huisje te voorschijn. Droogte schéén dus de oorzaak te wezen, waarom de slakken niet uitliepen. Verder zegt de heer Waage, dat 't hem zoo verwonderd heeft, dat op een ochtend een 5-tal leerlingen onafhankelijk van elkaar mededeelden, dat gedurende den nacht plotseling al hun „koelekopkens” (dikkopjes) waren dood gegaan. Hangt dat samen met 't onweer van vannacht, vroegen ze me? Kan zoo iets samenhangen met plotselinge meteorologische veranderingen?

Van eenige leerlingen kreeg spreker in de afgelopen maand een mooie boomkikker (mannetje), gevangen bij Mariënwaard en 2 vuurpadjes gevangen in 't Ravelsbosch.

De heer Waage doet 't voorstel een bezoek te brengen aan 't Museum voor Nat. Hist. te Watersleide bij Sittard, verbonden aan 't zich aldaar bevindende klooster der E.E. P.P. Franciscanen. Als datum wordt bepaald 16 Juli, (zie annonce boven in dit nummer).

Niets meer aan de orde zijnde, sloot de Voorzitter te ongeveer 8 uur de vergadering.

REVISION DER PHORIDENGATTUNGEN, MIT BESCHREIBUNG NEUER GATTUNGEN UND ARTEN, von H. Schmitz S. J.

(Fortsetzung).

Aenderungen im Gattungsschlüssel
(Natuurh. Maandblad, Februar 1927)
und Berichtigungen.

S. 21. Unter der Ziffer 13 ist nach a und b noch hinzuzufügen: c. Mittelschienen ohne Einzelborsten. XVIIIa. *Brachyselia* n. g. Südafrika.

S. 22. Der Name der zweiten Subfamilie muss *Aenigmatiinae* lauten, statt *Platyphorinae*, weil für den praeokkupierten Gattungsnamen *Platyphora* Verrall 1877 (nec Gistel 1857) der Name *Aenigmatias* Meinert 1890 eintritt.

S. 23. Statt *Woodiphora* Schmitz teilweise lies: *Woodiphora* subg. *Triemisticha* n. subg. Java.

S. 24. Die Dichotomie unter Nr. 14 muss

lauten: a. Drittes Fühlerglied (♂) entweder oval mit apikaler Arista, oder sehr lang retortenförmig, mit subapikaler Arista 15. b. Drittes Fühlerglied (♂) rundlich oder oval. Arista in beiden Fällen dorsal 16 (Diese Aenderung ist notwendig, weil nach briefl. Mitteilung von Th. Borgmeier *Macrocerides* keine apikale, sondern eine dorsale, d.h. subapikale Arista hat.

S. 25. Die Untergattung *Mallochina* lasse ich jetzt ganz fallen.

S. 26. Zu Nr. 37 b. Th. Borgmeier bezweifelt in einem Briefe an mich, dass dem ♂ von *Ecitomyia* Brues die erste Längsader fehle.

S. 26. Zu Nr. 41 ist nach a und b hinzuzufügen: c. Supraantennalen nicht unterscheidbar von andern längs des Fühlergrubenrandes vorkommenden, nach vorn gerichteten Börstchen *Cataclinusa* n.g. Süd-Amerika. Ich gebe hier eine Abbildung der typischen Art, *Cataclinusa bucki* n.sp. ♀, die myrmekophil bei einer *Pachycondyla*-Art lebt.



Cataclinusa bucki n.sp. ♀

S. 26. Unter Nr. 42 a ist der eingeklammerte Satz zu streichen. Nach Mitteilung von Th. Borgmeier sind es nicht die Antialen, die bei *Stenoneurellus* fehlen, sondern je nach den Arten die Supraantennalen oder Praocellaren. Bei 41 a hiesse es darum besser: Supraantennalen (wenigstens scheinbar) vorhanden 42.

S. 48. (Maandbl. No. 4) 2. Kol. Zeile 6 v. o. lies Längszeile statt Längsader.

S. 62. (Maandbl. No. 5). Die Unterschrift zu der *Stichillus*-Abbildung muss lauten: rechts: *St. adaequalis* n.sp. ♂; links oben: Stirnoberhälfte von *St. sinuosus* Schmitz; links unten: desgl. von *St. acutivertex* Enderlein.

S. 63. 2. Kol. Zeile 7 v. u. Weitere Synonyme sind *Trichostiria* Enderl. und *Borgmeierella* End.

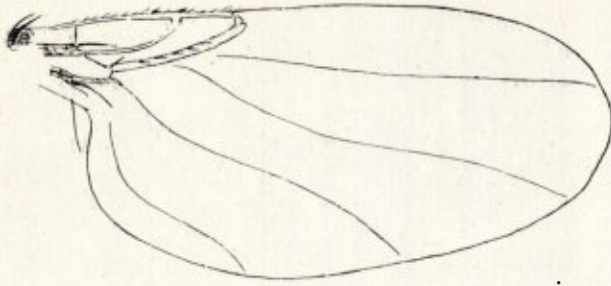
S. 67. 1. Kol. Zeile 8 v. o. ist schnittmanni zu streichen.

S. 67. 2. Kol. Zeile 2 v. u. statt schwarzgrau ist schwach grau zu lesen.

S. 68. 1. Kol. Die 10. und 11. Zeile v. u. sind miteinander zu vertauschen.

Fortsetzung der Beschreibung von *Brachyselia natalensis*.

Die Supraantennalborsten (ein Paar) nahe beieinander, ziemlich klein, nach rückwärts und auswärts gebogen. Vordere Querreihe von Stirnborsten sehr schwach nach vorn konvex, äquidistant oder die Antialen etwas weiter auseinander gerückt. Zweite Querreihe stark nach vorn konvex, äquidistant; die Präocellaren stehen ungefähr eben so weit auseinander wie die Antialen und sind wie diese parallel nach hinten gerichtet. Da die Ocellen einen ziemlich stumpfen Winkel bilden, so stehen auch die Ocellaren (mässig) weit auseinander. Alle diese Stirnborsten sind etwas zart, aber nicht gerade kurz. Hauptaugen von normaler Grösse. Eine relativ schwache untere Postocularborste, eine schwache Backenborste und 3—4 Backen-Wangenborsten. Die Fühler klein, das 3. Glied rundlich, aber mit deutlichem Apex, schwärzlich oder braun. Arista „nackt“, länger als die Stirn. Taster klein, kurz zylindrisch, gegen das Ende hin mit (3) kurzen Börstchen besetzt. Rüssel klein, mit schmalen Labellen. — Thorax grauschwarz, in gewisser Richtung bereift. Die Behaarung ist auch hinten ganz kurz, sodass die zwei Dorsozentralen gut hervortreten; sie sind um die Breite des Schildchens von einander entfernt. Pleuren schwarz, nach unten zu braun, Mesopleuren nur am Oberande mit einigen zarten Härchen. Schildchen nicht breit (Länge 2, Breite 3), schwarz, vierborstig, die vorderen Borsten nur halb so lang wie die hintern. — Abdomen schwarz, auch am Bauch. Nur vier Tergitplatten, die erste ist vorn und hinten grauweiss gesäumt und in der Mittellinie verkürzt, die 2., 3. und 4. kann hinten einen schmalen grauen Saum zeigen; ein solcher ist am Hinterrande des 6. Ringes stets vorhanden. Dritte und vierte Tergitplatte trapezisch, der Vorderrand der 4. so breit wie der Hinterrand der dritten. Behaarung nur vom Ende des 6. Ringes an wahrnehmbar. Endsegmente von gewöhnlicher Bildung, Cerci vorhanden. — Beine etwas schlank, sie sind einschliesslich der Vorderhüften schwarzbraun. Vorder- und Mittelschienen ohne Dorsallängszeilen. Auch an den Vordertarsen alle Glieder erheblich länger als breit, Prätarsus normal. Hinterschenkel ventral nur mit kurzen Härchen, Hinterschienen ohne Palisadenhaare, mit zwei schwachen, dorsalen Einzelbörstchen; davon steht das eine gewöhnlich oberhalb, das andere in oder unterhalb der



Brachyselia natalensis n. g. n. sp. ♀ Flügel, vergr.

Mitte; sehr selten scheint ein drittes noch tiefer stehendes dorsales Börstchen vorzukommen. Flügel verhältnismässig lang, mit schwarzgrau getrübler Membran. Randader sehr kurz (0,5), Abschnittsverhältnis 3:2. Dritte Längsader etwas verbreitert, mit einigen sehr kurzen Härchen, am Ende zur Randader hin aufgebogen. Vierte bis siebente Ader recht bloss im Uebereichen siehe die Abbildung. — Schwingen sehr kurz mit braunem Stiel. — Länge 1,8 mm. — Nach vier Exemplaren beschrieben, die H. P. Tomasset bei Weenen in Natal im Oktober 1924 sammelte. Holotype im Britischen Museum.

XIX. Gymnoptera Lioy.

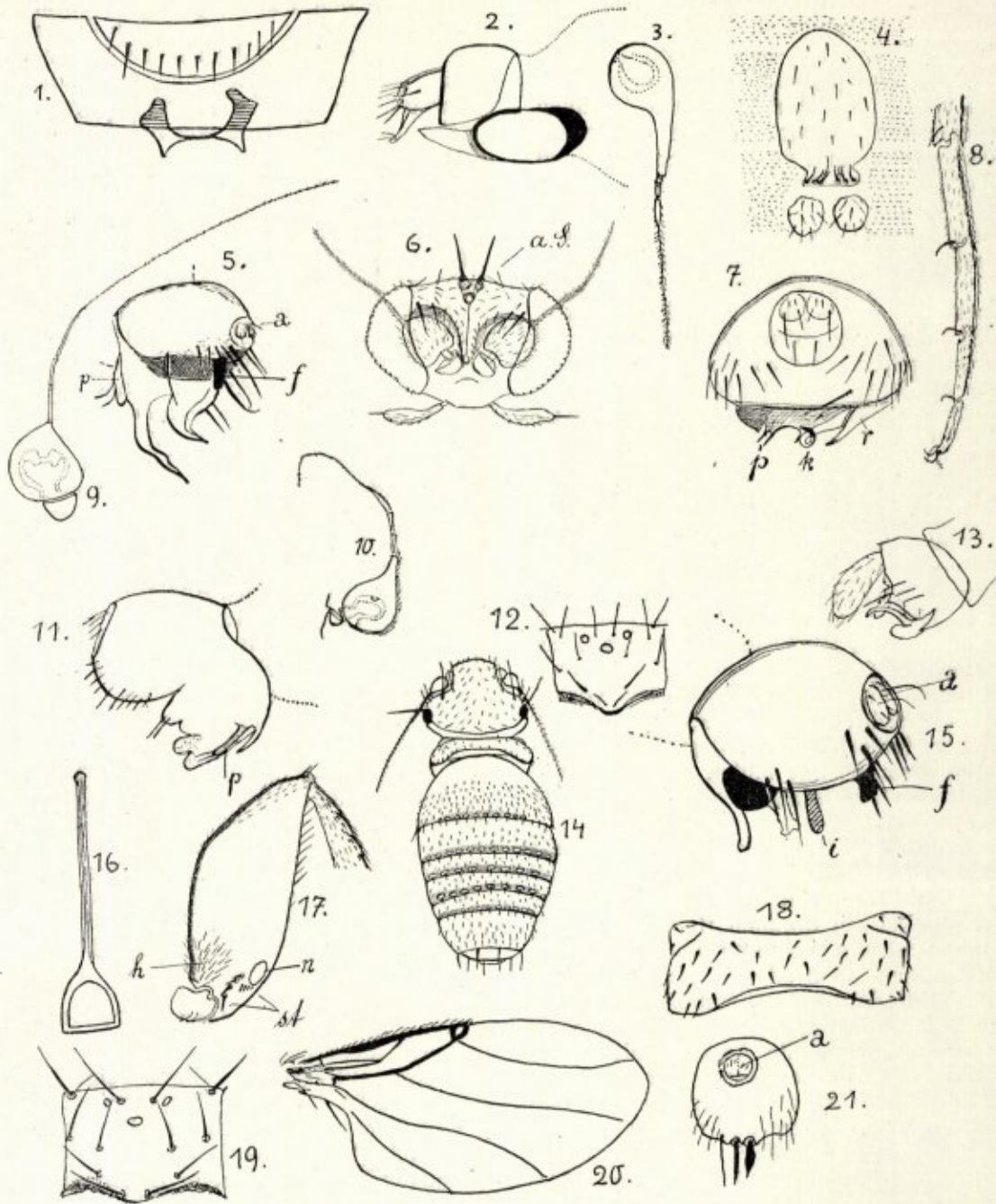
Lioy, in: Atti Inst. Veneto (3) Vol. 10 [1864] p. 79. Genotypus *Phora vitripennis* Meig.

Lange Zeit wurde *Gymnoptera* Lioy als Synonym von *Hypocera* (sensu Brues) betrachtet und die von Lioy als Genotype angegebene Art *Hypocera vitripennis* genannt. Dass sie nicht recht in diese Verwandtschaft passte, fiel allerdings Becker, mir und Lundbeck schon lange auf. Becker konstatierte grosse Aehnlichkeit mit *Conicera*, will aber gesehen haben, dass die Fühlerborste deutlich rückenständig sei (1901 p. 71). Lundbeck findet die Arista subapikal; er sagt (Dipt. Dan. VI p. 181): „It is just possible that *vitripennis* should be placed in *Conicera*“. Mir schien immer, dass *vitripennis* eine eigene Gattung prope *Conicera* darstelle: nachdem ich eine Zweite Art aus Europa und zwei weitere Arten aus Ostasien und dem Bismarck-Archipel kennen gelernt hatte, wurde mir dies zur Gewissheit. Dass die Gattung den Namen *Gymnoptera* Lioy führen muss, ist für Lioy eine durchaus unverdiente „Ehre“, da er diese Gattung seiner Zeit nur aus Oberflächlichkeit schuf und absolut ausser Stande gewesen wäre sie zu begründen.

Gattungscharakter — Kleinere Arten. Stirn ohne durchgehende Mittelfurche, breiter als lang, vorn mitten etwas vorgezogen. Hauptaugen behaart, drei Ocellen vorhanden. Zwei kleine, aufrecht stehende und nach hinten gerichtete Supraantennalen und die normalen zwölf anderen Stirnborsten, die sich nur mit Mühe in das früher übliche Schema der drei Reihen zu je vier Borsten bringen lassen. Es

kommt dies daher, weil die zweite Laterale sehr nahe der Postikalborste steht oder selbst in die Scheitelreihe hinaufrückt (*orientalis* ♀), während andererseits die Präocellaren mit den vordersten Lateralen fast in einer Linie stehen können. Die Antialen sind den Supraantennalen m. o. w. genähert, bei den europäischen Arten so stark, dass sie scheinbar ein zweites, grösseres Supraantennalenpaar darstellen. Infolge dessen sagt Lundbeck l. c. p. 177 von *vitripennis*: „the front row wants the middle bristles; there are two pairs of supraantennal bristles.“ Die melanesische Art, besonders das Weibchen zeigt, dass diese Auffassung nicht haltbar ist. Eine Backen- und eine Wangenborste vorhanden. Fühlergruben ziemlich flach, drittes Fühlerglied beim Weibchen klein, beim Manne vergrössert, m. o. w. konisch, bisweilen relativ stark ausgezogen und an *Conicera* erinnernd, mit apikaler, dreigliedriger, nackter oder pubeszenter Arista. Bei der melanesischen Art ist die apikale Insertion der Arista ganz evident; bei den europäischen kann die Entscheidung durch die Fühlerform (lange Vorderseite, kurze Hinterseite) und durch die starke Pubeszenz der Vorderseite etwas erschwert werden; gut erhaltene Exemplare mit nicht geschrumpftem 3. Fühlergliede zeigen auch hier meist zweifellos apikale Einlenkung. Taster einigermaßen zylindrisch, beim ♂ kleiner und kürzer beborstet, beim ♀ grösser, mit längeren Borsten. Clypeus des ♀ gross, geschwollen, vorstehend. Rüssel nicht von ungewöhnlicher Form, beim ♀ mässig voluminös, mit fleischigen Labellen. Thorax mit zwei Dorsozentralen, Schildchen mit zwei Paar ungleichen Borsten. Mesopleuren nackt. Abdomen mit etwas verlängertem 2. Tergit, Bauch beim ♀ behaart, beim ♂ nackt.

Hypopyg von wechselnder Grösse, der Obertheil knopfförmig, ähnlich wie bei *Borophaga* und *Conicera* mit einer kreisrunden Öffnung für das Aftersegment, welches diese Öffnung ausfüllt ohne hervorzuragen. Am hinteren Rande des Obertheils befindet sich eine median gelegene kurze Verlängerung mit zwei auffallenden Chitinstiften von je nach der Art wechselnder Form und Stärke, ein Charakteristicum dieser Gattung zum Unterschiede von *Conicera*. Endsegmente des weiblichen Abdomens normal einstülppbar, mit zahlreichen feinen Chitinstreifen, Cerci vorhanden. Beine mit schlanken Tarsen. An den V. schienen eine dorsale B. auf der proximalen Hälfte: Mittelschiene ebendasselbst mit einem Borstenpaar und einer vorderseitigen Borste an der Spitze; Hinterschiene mit 1—3 anterodorsalen Borsten sowie einem ebensolchen schwachen Börstchen an der Spitze, sonst einfach, ohne dorsale Haarzeile und ohne posterodorsale Wimpern. Prätersus normal, Flügel meist hyalin, Randader von sexuell stark verschiedener Länge, beim ♂ gewöhnlich der 1. Abschnitt länger als der 2., beim ♀ umgekehrt. Mediastinalader vollständig, dritte Längsader nur mit einem Haar an der Basis, grossenteils gerade und der Costa fast parallel verlaufend,



Phoridae des Bismarck-Archipels.

1. *Puliciphora lucifera* Dahl ♀, fünftes Abdominaltergit und Apodem des sechsten. 2. *Puliciphora pulex* Dahl ♂, Hypopyg schematisch. 3. *Rhopica cornigera* n. g. n. sp. ♂, Fühler. 4. *Metopina ventralis* n. sp. ♂ Bauchplatten. 5. *Chonocephalus dahli* n. sp. ♂, Hypopyg. 6. Desgl., Kopf von vorn. 7. *Chonocephalus major* n. sp. ♂, Hypopyg. 8. *Gymnoptera simplex* (Brues) ♂, Hintertarse. 9. Desgl. ♀, Fühler. 10. Desgl. ♂, Fühler. 11. *Chonocephalus simplex* n. sp. ♂, Hypopyg. 12. *Gymnoptera simplex* (Brues) ♂, Stirn. 13. *Rhopica cornigera* n. sp. ♂, Hypopyg. 14. *Chonocephalus tertius* n. sp. ♀. 15. *Chonocephalus palposus* n. sp. ♂, Hypopyg. 16. *Chonocephalus primus* n. sp. ♀, Chitinspange der Endsegmente. 17. *Diptoneura (Dohrniphora) dohrni* Dahl ♂, Hinterschenkel von der Hinterseite. 18. *Chonocephalus quartus* n. sp. ♀, Thorax von oben. 19. *Rhopica cornigera* n. sp. ♂, Stirn. 20. Desgl., Flügel. 21. *Gymnoptera simplex* (Brues) ♂ Hypopyg von hinten.

zuletzt eckig zur Costa aufsteigend, ungegabelt. Vierte bis siebente Ader blass. Am Hinterrand in der Gegend der Alula nur eine Borste.

Von *Borophaga* unterscheidet sich *Gymnoptera* als Gattung schon allein durch die

apikale Fühlerborste hinreichend, dazu kommt die eigenartige Anordnung der Stirnborsten, die Nacktheit der Mesopleuren, Vollständigkeit der Mesopleuralnaht, Ausstattung des Hypopygs mit starken Chitingebilden am Hinterrande,

Einfachheit der Schienen, starker sexueller Dimorphismus des Flügelgeäders. Die näher verwandte *Conicera* hat andere Stirnborsten, ein anderes Hypopyg, stets ein Borstenpaar auf der obern Hälfte der Hinterschienen (nämlich eine vorderseitige und eine dorsale Borste auf demselben Niveau) und keinen oder nur einen schwachen sexuellen Unterschied im Flügelgeäder.

Mir sind vier Arten bekannt, die einander sehr ähneln: *G. vitripennis* aus Europa, *G. genitalis* n. sp. Europa, als Larven in Wespennestern; *G. simplex* (Brues) von Neuguinea, auch im Bismarck-Archipel sehr gemein, wahrscheinlich Aasfresser; *G. orientalis* (de Meijere), vom Autor als *Syneura* und (1923) später von mir als *Hypocera* beschrieben, von Java.

Gymnoptera simplex (Brues) ♂♀.

Vergleiche die Abbildungen 8, 9, 10, 12 und 21 der Tafel „Phoriden des Bismarcks-Archipels“.

Synonym *Conicera simplex* Brues, in: Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. III 1905 p. 553. Brues kennt nur das Weibchen, von Neuguinea. Ich habe seine Type gesehen und in Dahls Material beide Geschlechter zahlreich vorgefunden. Die Beschreibung der Stirnbeborstung bei Brues ist fehlerhaft; das ♀ gleicht in diesem Punkte dem ♂, nur bilden die ersten Lateralen mit den Präocellaren eine fast gerade Querlinie.

Männchen. — Ueber die Färbung lässt sich schwer urteilen, nachdem die Objekte 30 Jahre in Alkohol gelegen haben. Sie ist wahrscheinlich dunkel mit braunen Beinen, helleren Knien und Schienen. Halteren dunkel.

Stirn doppelt so breit wie an den Seiten lang, matt, mit deutlicher Feinbehaarung, die Borsten in der aus Fig. 12 ersichtlichen Stellung, jedoch brauchen die Antialen nicht notwendig so stark zu divergieren. Alle Stirnborsten deutlich behaart, im Vergleich zu den europäischen Arten kürzer und schwächer ausgebildet. 3. Fühlerglied (Fig. 10) konisch verlängert (das Verhältnis der Länge zum grössten Querdurchmesser ist 3:2); gebogen, sodass die Profillinie der Vorderseite viel länger ist als die der Hinterseite; Vorderseite mit ziemlich langer Pubeszenz; Fühlerborste apikal, im ganzen mehr als 2 × länger als das 3. Fühlerglied; im Gegensatz zu den europ. Arten deutlich pubeszent. Taster kurz, ihre Spitzenhälfte mit kurzen Börstchen. Rüssel normal ausgebildet. Thorax grob und nicht dicht behaart. Die Haare vor den Schildchenborsten fast halb so lang wie diese. — Am Hinterleib der 2. und 6. Ring verlängert, alle Ringe nackt, nur am Hinterrande mit kurzen Härchen. Hypopyg vielleicht von hellerer Färbung als der Hinterleib, der Oberteil wie gewöhnlich an beiden Seiten borstlich behaart, hinten in der Mediane ein wenig zapfenförmig verlängert (was nur bei Seitenansicht deutlich hervortritt) und da-

selbst mit den 3 aus Figur 21 ersichtlichen Chitingebilden, von welchen bei dieser Art das rechte kürzer und breiter als das mittlere ist, während das linke nur eine gewöhnliche Borste darstellt. Unterteil des Hypopygs tief eingeschnitten. — Beine wie bei der europäischen *vitripennis* geformt. Vorderschiene mit einer dorsalen B. am Ende des 1. Drittels und einer Serie von ca 10 kurzen Börstchen; M.-schiene mit dem gewöhnlichen Borstenpaar am Ende des 1. Viertels und einer vorderseitigen B. vor der Spitze; Hinterschenkel schwach verbreitert; H.schiene mit einer relativ schwachen Einzelborste ungefähr am Ende des 1. Drittels der Vorderseite und einer sehr kleinen vorders. B. an der Spitze. Am 2., 3. und 4. Gliede der H.tarsen kommt ein sekundäres Geschlechtsmerkmal vor, das ich sonst bei Phoriden noch nicht bemerkt habe; es befindet sich nämlich am Ende dieser Glieder anteroventral je ein wagrecht abstehender Chitinhaken, der dem ♀ fehlt, vgl. Fig. 8. (In dieser Figur sind die Stiftchen der dem Beschauer abgewandten Hinterseite fortgelassen). Analoge Hähchen, jedoch von schwächerer Ausbildung, zeigen auch an derselben Stelle die M.tarsen. Empodium borstenförmig, Pulvillen ein zerschlitztes Federchen. — Flügel sehr blass. Randader 0,46-0,47; Abschnittsverhältnis 5:4. Vierte Längsader am Anfang mässig gebogen, dann fast gerade. Fünfte und sechste distal stark divergierend, die 7. hält sich in der Nähe des Hinterrandes. — Länge 1,9 mm (feucht konservert).

Weibchen. — Dem ♂ ähnlich, aber mit relativ längeren Flügeln. Randader 0,55; Abschnittsverhältnis 5:7. Taster mit etwas längeren Borsten. Drittes Fühlerglied klein, mit viel längerer Arista (Fig. 9).

Gymnoptera genitalis n. sp.

Auf diese zweite europäische Art wurde ich zuerst aufmerksam durch eine Bemerkung Lundbecks (1922 p. 177), der bei *vitripennis* hervorhebt, dass das Hypopygium klein sei. Ich glaubte das Gegenteil bemerkt zu haben und entdeckte dann beim Durchmustern meiner Sammlung, dass es tatsächlich zweierlei Männchen gibt, die sich durch den Umfang des Hypopygs, aber auch durch das Geäder unterscheiden. Ebenso gibt es zweierlei im Geäder unterschiedliche Weibchen. Die beiden Arten sind im Uebrigen einander sehr ähnlich; deshalb seien nur die leicht wahrnehmbaren Unterschiede hervorgehoben.

Bei *genitalis* ♂ ist die Stirn nur etwas über 2 mal breiter als lang, das Hypopyg ist ziemlich gross, die stiletförmigen hinteren Fortsätze des Oberteils sind kräftiger und länger, die Randader ist knapp 0,44 lang, mit dem Abschnittsverhältnis 11:7. Die vierte Längsader ist weniger stark gebogen als bei der folgenden Art. Körperlänge 1,8 mm. Holotype ♂: Bonn 22. VIII. 1922.

Bei *vitripennis* ist die Stirn fast 3 mal

beiter als lang, das Hypopyg ist deutlich kleiner, die beiden Fortsätze an seinem Oberteil sind schwächer und sehen mehr wie gewöhnliche Borsten aus. Randader 0,48—0,49; Abschnittsverhältnis 5:4. Vierte Längsader stärker gebogen.

Beim Weibchen von *genitalis* ist die Costa nur von halber Flügellänge, Abschnittsverhältnis 6:7. Bei *vitripennis* ist die Randaderlänge 0,6 mm, das Abschnittsverhältnis 2:3.

Von feineren Unterschieden hebe ich nur einen hervor. Bei *genitalis* ♀ hört die obere Wimpernreihe der Randader am distalen Kontaktpunkt der Einmündung der ersten Längsader auf; bei *vitripennis* setzt sie sich noch eine Strecke weiter fort, fast bis zur Mitte des zweiten Randaderabschnittes.

Ich besitze beide Arten aus Holl. Limburg (*genitalis* von Spaubeek, Sittard, Bunde, Baaksem, *vitripennis* von Valkenburg und Wijnandsrade), ebenso beide von Brachatitz in Böhmen. Ausserdem *vitripennis* von Tatraháza in Ungarn und von Erlangen, letztere mit der Etikette: *Bombus lucorum*. Ferner *genitalis* von Feldkirch (Vorarlberg) Bonn, Löwen in Belgien (zahlreich aus einem Wespennest gezüchtet) und aus Italien.

Fangzeit von *genitalis* Ende Mai bis Oktober, von *vitripennis* Ende Mai bis Mitte August.

XX. *Rhopic* n. g.

Gattungscharakter: Stirn von gewöhnlicher Form, mit (2) rückwärts gerichteten Supraantennalen und den übrigen zur normalen Beborstung gehörigen Borstenarten, von denen indes bei der typischen Art die erste Lateralborste jederseits fehlt. Ocellen vorhanden, Hauptaugen behaart. Rüssel und Taster normal. Fühler ähnlich wie bei *Conicera*, beim Männchen stark retortenförmig verlängert, mit dreigliedriger Arista, beim Weibchen rundlich. Thorax und Hinterleib normal, etwa wie bei *Megaselia*, Weibchen ohne hornigen Ovipositor. Mesopleuren nackt, Schildchen vierborstig, die hinteren Borsten bei der Genotype stark genähert, kurz. Beine ohne Einzelborsten, Hinterschienen ohne dorsale Haarzeile und ohne posterodorsale Wimpern. Typus *Rh. cornigera* n. sp., Bismarckarchipel.

Ich stelle diese Gattung zu denjenigen, deren Männchen durch stark verlängertes drittes Fühlerglied ausgezeichnet sind. Durch die völlig borstenlosen Schienen und die gegabelte 3. Längsader ist sie zwar *Beckerina* ähnlicher; auch sind möglicherweise die Mesopleuren geteilt; dies letztere Merkmal konnte leider an den in Canadabalsam eingebetteten Typen nicht untersucht werden.

Rhopic cornigera n. sp.

Vergleiche hierzu die Figuren 3, 13, 19 und 20 der Tafel „Phoriden des Bismarck-Archipels“.

Männchen. — An dem in Balsam eingelegten einzigen Exemplar sind die natürlichen Farben schwer zu beurteilen. Stirn dunkel, breiter als lang, die Beborstung ist aus Fig. 19 ersichtlich. Fühler heller, Form wie *Conicera*, vgl. Fig. 3. An der Arista ist der verdickte Grundteil des 3. Gliedes länger als die beiden ersten Glieder zusammengekommen, der fadenförmige Endteil deutlich pubeszent. Taster nicht gross, etwas kurz beborstet. — Thorax hellbraun, mit der gewöhnlichen Beborstung. Mesopleuren nackt. — Hinterleib dunkel, die Tergite nur spärlich und kurz behaart, ausser den letzten. Bauch hell, mit zerstreuten, kräftigen Haaren, die in dunkeln Fusspunkten (Plättchen) stehen. Hypopyg (Fig. 13): Ober- und Unterseite mit einigen Borstenhaaren, Anal-tubus gross, hellfarbig, herabhängend, ohne Endhaare. — Beine gelblich, nur die mittleren Hüften verdunkelt, die mittleren und hinteren Schienen mit dorsalem braunen Wisch auf der oberen Hälfte, auch die Kniegelenke etwas verdunkelt. Alle Schienen ohne Borsten, ohne Palisadenhaare und Wimpernserien. Alle Tarsen schlank. Flügel (Fig. 20) etwas gelbbraun tingiert, Randader fast bis zur Mitte des Flügels reichend (0,49), kurz bewimpert, ihre Abschnitte sich ungefähr verhaltend wie 10:7:2: kurz vor der Mitte des 1. Abschnittes etwas verdickt, dann nur ganz allmählich an Dicke abnehmend. Gabel sehr steil; die sog. blassen Längsadern sehr deutlich. Länge des Flügels von dem starken Haar an der Basis ab gemessen 1,05 mm, grösste Breite 0,53 mm. — Haltere dunkel. — Körperlänge etwa 1,15 mm. Kabakaul 24—31. Aug. Type im Berl. Museum.

Weibchen. — Auch von diesem ist nur ein Balsampräparat vorhanden, die Färbung ist heller an Kopf und Abdomen. Es gleicht in allem dem ♂, ausgenommen Folgendes. 3. Fühlerglied nicht viel von der Kugelform abweichend, etwas oval, mit apikaler Arista; deren Grundglieder länger sind als beim ♂. Clypeus geschwollen und auffallend vorragend. Rüssel von halber Kopfhöhe, etwas dick. Am Hinterleib setzt sich die Behaarung der beiden letzten Tergite seitwärts und bauchwärts fort. Die Endsegmente sind einstülpbar und nicht verlängert. Cerci deutlich. Beine eintönig und etwas dunkler gefärbt. Mittelhüften auch hier gebräunt. An den Flügeln ist die Randader relativ etwas länger (0,52), die schwache Verdickung ist ebenfalls angedeutet. Körperlänge bei geschwollenem Bauch, 1,45 mm. Lowen (Waldtal) 4—12. Dez.

XXI. *Coniceromyia* Borgmeier.

Borgmeier, in: Arch. Mus. nac. Rio Vol. 24 (1923) p. 338. Diagnose Borgm. 1925 p. 121. Genotype *C. epicantha* Borgm., Brasilien.

In dieser Gattung gehören ausserdem noch folgende Arten: *anacleti* Borgm. aus Brasil.; *convergens* Malloch (aus Panama, als Hy-

pocera beschrieben), *fusca* Borgm. (aus Brasil.); *kertészi* Brues (aus Peru, als *Conicera* beschrieben); *latimana* Malloch (aus Portorico, als *Conicera*) und eine neue brasilianische Art, *C. vespertilio* n. sp. Lebensweise und Entwicklungsgeschichte sind nicht bekannt.

Die Charakteristik der Gattung wird vielleicht in einigen untergeordneten Punkten der Abänderung bedürfen. Die Stirn scheint stets mehr oder weniger glänzend zu sein, mit sehr reduzierter Feinbehaarung. Es findet sich vermutlich stets eine untere Postocular- und eine Wangenborste. Die Mesopleuren sind meist



Coniceromyia vespertilio n. sp. ♂, Vorderschiene samt den beiden ersten Tarsengliedern, vergr. f = Fortsatz des 1. Tarsenglieds.

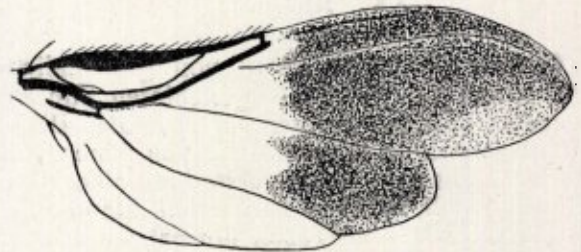
nackt, können aber auch behaart sein, wie ich bei dem Weibchen einer Art aus Costarica wahrnahm. Scutellum mit 2—4 Borsten. Ob die Vorderschiene des Männchens bei allen Arten denselben eigentümlichen Ausschnitt hat wie *epicantha*, ist etwas zweifelhaft; er wird nicht von allen Beschreibern erwähnt. Wohl scheinen die Vordertarsen immer m.o.w. verbreitert zu sein. An der Hinterseite der Hinterschenkel beschrieb Borgmeier an *Dohrniphora* erinnernde Sinnesstifte, die ich auch bei meiner neuen Art auffand; vielleicht sind sie allen ♂♂ der Gattung eigen. Die Costalader ist bei ♂♀ wohl immer verdickt, obwohl dies bei *C. kertészi* nicht erwähnt wird, die vierte Längsader ist meist im distalen Teile auffallend nach vorn konvex; bei einigen Arten jedoch erfolgt die Rückwärtsbiegung erst kurz vor dem Ende. Die Beborstung der hinteren Schienen ist nie die von *Conicera*.

Coniceromyia vespertilio n. sp.

Von den andern Arten durch gefleckte und am Hinterrand in der Gegend der 5. Längsader eigentümlich gebuchtete Flügel leicht zu unterscheiden.

Männchen. — Stirn wenig breiter als lang; Färbung, Glanz, Feinbehaarung wie bei *epicantha* Borgm. Erste Borstenquerreihe fast gerade und äquidistant, die Antialen nur sehr wenig näher beisammen als die Präocellaren. Die zweite Querreihe ist etwas nach vorn konvex. Eine längere untere Postocularborste und eine schwache Backenborste, Wangen nackt. Fühler im Wesentlichen wie bei *epicantha* ♂, das 3. Glied so lang wie der Kopf hoch, der dunkler gefärbte dünne Spitzenteil etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der rötliche Grundteil. Palpen klein, gelb, mit kurzen Härchen spärlich besetzt. — Thorax im Leben vermutlich gelbbraun; bei dem vorliegenden Tiere wahrscheinlich in unnatürlicher Weise verfärbt

und verdunkelt. Pleuren gelblich, Mesopleuren nackt. Scutellum mit 2 Borsten, davor jederseits 1 Haar. Hypopyg ziemlich gross, gerundet, glänzend braun, ohne Borsten. — Beine gelb, in der Zahl und Stellung der Borsten ganz mit *epicantha* übereinstimmend; jedoch steht der krumme Dorn der V.schienen ziemlich in der Schienenmitte und reicht bis zum Ende der Schiene; das Börstchen oberhalb des Dorns ist schwächer. Ferner trägt der Metatarsus des Vorderbeins an der Spitze der Innenseite einen starren, linsenförmigen, behaarten Fortsatz (s. Fig.). — Flügel (Fig.) von eigenartiger Form: die 5. Längsader gewissermassen verkürzt, aber doch den Flügelrand erreichend; dieser ist daher entsprechend tief eingebuchtet; da die Bogen und Buchten an beiden Flügeln ganz gleich sind, kann es sich wohl nicht um eine blosse Monströsität handeln. Die Spitzenhälfte der Flügelmembran ist in der Weise, wie die Abbildung es zeigt, tief schwarzbraun gefärbt und fast undurchsichtig. Randader kürzer als der halbe Flügel, schwarz, der 1. Abschnitt gut $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der 2. (etwa 13:5); vierte Längsader an der Basis fast gerade, distal ziemlich stark im Sinne des Flügelvorderrandes gebogen und in der Flügelspitze mündend. — Halteren dunkel. — Länge $2\frac{1}{3}$ mm. — Nach 1 Exemplar aus der Wintem'schen Sammlung im Wiener Staatsmuseum beschrieben, Vaterland „Brasilien“.



Coniceromyia vespertilio n. sp. ♂, Flügel, vergr.

Anmerkung. Der hier in der Abbildung wiedergegebene Anblick der Vordertibie von *vespertilio* ♂ weicht nur deshalb von Borgmeiers Abbildung (Vorderbein von *epicantha*) stärker ab, weil die Tibie von einer andern Seite her gezeichnet ist. Darum erscheint auch der Dorn mehr gerade.

XXII. *Cyphometopis* Borgmeier.

Borgmeier, in: Bol. Museu Nac. Rio Vol. 1 (1924) p. 283. Diagnose *ibid.* Nur eine brasilianische Art bekannt. Die systematische Stellung dieser Gattung ist nicht ganz leicht zu beurteilen, da deutlich differenzierte Supraantennalen fehlen und die Schienenbörstchen äusserst klein sind; es ist aber doch wahrscheinlich, dass sie zur Unterfamilie der Phorinae gehört, da die Mesopleuren nicht geteilt sind. Ich habe das Original exemplar gesehen und kann Borgmeiers Beschreibung in allen Einzelheiten bestätigen.

XXIII. *Euryphora* Schmitz.

Schmitz, in: Deutsch. Entom. Ztschft 1915 S. 488. Diagnose *ibid.* Genotype *E. madagascariensis* Schmitz. Diese einzige bisher bekannte Art lebt (zweifelsohne gesetzmässig) bei Ameisen; man entdeckte sie bei *Cremastogaster ranavalonae* in Kalalo, Madagaskar.

Während ich bei der Aufstellung der Gattung und Beschreibung der Genotype nur über Weibchen verfügte, ist inzwischen unter dem unbearbeiteten Material der Coll. Wasmann das ♂ aufgetaucht, und zwar in mehreren Exemplaren, die zusammen mit den ♀♀ erbeutet worden waren. Dieses zeigt nun, dass in der Gattung ein sehr interessanter sexueller Dimorphismus herrscht, besonders in der Stirnbildung und im Geäder. Die Stirn des ♂ ist viel weniger breit; sie ist vorn etwas breiter, hinten etwas schmaler als an den Seiten lang, bildet also ein von der Quadratform wenig abweichendes Trapez. Die untere Stirnhälfte weniger im Sinne der Mediane gewölbt als ♀. Während bei letzterem die Stirn vorn in breiter Linie an den Clypeus grenzt und die Fühlergruben von einander trennt, zeigt das ♂ hierin das normale Verhalten: die Fühlergruben sind gross und gehen vorn mitten in einander über, indem ein kurzes, zurückweichendes Untergesicht die Verbindung herstellt. Die 3 Ocellen sehr deutlich. Während beim ♀ nur zwei weit auseinandergerückte Supraantennalen vorkommen, hat das ♂ ausserdem je 1 Paar Antial- und Ocellarborsten; ausserdem in der Gegend der Postikalborste ein schwaches, etwas einwärts gerichtetes Börstchen, das darum wohl als obere Postocularborste aufzufassen ist. Die Supraantennalen stehen nahe beisammen auf der schwach vorgezogenen Mitte des Stirnvorderrandes, die Antialen weiter rückwärts und so weit auseinander, dass der gegenseitige Abstand etwas grösser ist als der Abstand vom innern Augenrande. Fühler bedeutend grösser als ♂, oval mit deutlichem Apex, Arista deutlich dorsal (die Angabe „apikal“ beim ♀ beruht also auf einer Täuschung). Clypeus und Rüssel klein. Taster klein, mit kurzen Börstchen. Thorax und Schildchen länger und weniger breit als ♀, die Borsten kräftiger. Am Hinterend des Thorax vor dem Schildchen ca 6 lange Haare, die dem ♂ fehlen. Schildchen deutlich vierborstig, die hinteren B. länger. Hinterleib mit verlängertem 2. und 6. Tergit, Hypopyg gelblich, knopfförmig, borstenlos, Analsegment papillenartig. Schienenbeborstung wie ♀. Tibia III wie dort ohne dorsale Haarzeile, mit drei kräftigen dorsalen Borsten hintereinander sowie 2 anterodorsalen, nämlich 1 am Ende des 1. Viertels und einer kleinen subapikalen. Flügel etwas weniger breit als beim ♀ (Länge: Breite = 11:6), Randader sehr kurz (0,35—0,36), Abschnittsverhältnis 4:1 (beim ♀ 10:13). Dritte Längsader wie beim ♀ verbreitert, am Ende hakenartig zur Costa hin zurück-

gebogen; Adern 4—7 farblos, aber als Konvexfalten alle im ganzen Verlaufe erkennbar (beim ♀ die 4. auf der Vorderhälfte erloschen). Körperlänge 1,2 mm.

XXIV. *Microplatyphora* Schmitz.

Schmitz, in: Deutsch. Entom. Ztschft 1915 S. 493, ebenda die Gattungsdiagnose und Beschreibung der einzigen Art, *M. congolensis* ♀, die myrmekophil bei *Tetramorium aculeatum* am mittleren Kongo lebt.

XXV. *Aenigmatistes* Shelford.

Shelford, in: Trans. Linn. Soc. London Vol. 30 (1908) p. 150. Diagnose und Genotype (*Ae. africanus* Shelford) *ibid.*

Ueber diese interessante Gattung handelte ich ausführlich im Zool. Anzeiger 1924 (Schmitz 54). Man kennt von ihr 7 Arten, alle aus der äthiopischen Region. Von einigen sind nur die ♂♂, von andern nur die ♀♀ bekannt. Die Lebensweise ist wahrscheinlich überall myrmekophil.

Es lassen sich zwei Untergattungen unterscheiden, doch ist es vorläufig unmöglich zu sagen, welchen Namen sie führen müssen. Die südafrikanischen Arten: *armiger* Brues [*Coryptilomyia*], *herero* Enderlein [*Metopotropis*] und *cilipes* n.sp. stimmen alle darin überein, dass beim ♂ die Seitenränder des Thorax beborstet und am Scheitel wenigstens kleine Börstchen vorhanden sind. Dürfte man nun annehmen, dass die ♂♂ der nördlich lebenden Arten: *africanus* Shelf. [*Aenigmatistes*], *scutellatus* Beck. [*Conoprosopa*], *nudus* Schmitz, *latifrons* Schmitz alle wie *nudus* ♂ an Scheitel und Thorax nackt sind, so würden diese die Untergattung *Aenigmatistes* s. str., jene die Untergattung *Coryptilomyia* bilden. Die Annahme ist jedoch (ausser für *scutellatus* Beck.) ganz ungewiss, und so bleibt nichts übrig, als die Gattung vorläufig ungeteilt zu lassen und *Coryptilomyia*, *Conoprosopa* und *Metopotropis* alle als Synonyme von *Aenigmatistes* zu führen.

Aenigmatistes armiger Brues.

Aus Natal, woher auch die Typen stammen, sah ich zwei weitere ♂♂ dieser Art, die sicher von *herero* verschieden ist. Verhältnis der Randaderabschnitte 11:6. Hinterschienen mit feiner Dorsallängszeile und vielen, etwas unregelmässig verteilten Börstchen auf der Vorderseite, die z. T. eine ausgesprochen anterodorsale oder anteroventrale, z. T. eine Zwischenstellung einnehmen. Ausserdem 1 posterodorsales Börstchen am Ende des 1. Viertels. Länge 3,5 mm.

(Wordt vervolgd).

VOORTPLANTING EN BROEDGEWOONTEN.

(Vervolg).

Door G. H. Waage.

't Nesttype bij de vogels loopt in 't algemeen zeer uiteén. Sommige vogels leggen de eieren op den grond, zonder dat een kuiltje

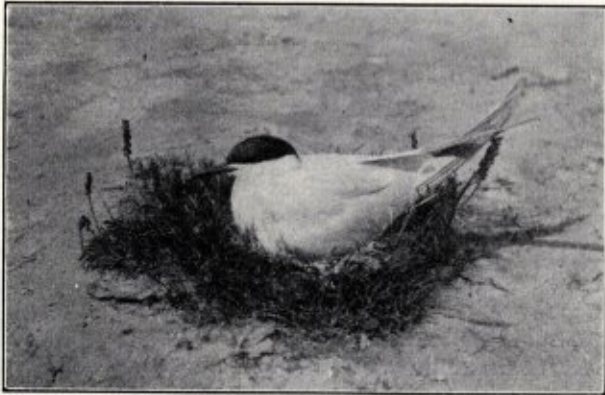


Fig. 1. Sterntje broedend.

Foto Traanberg en Strijbos.

gekrabd of gedraaid wordt, zooals de Nachtzwaluw of Geitenmelker. Primitief blijft ook 't nest bij vele meeuwachtigen, maar opvallend is hier, hoe door de ouderdieren schelpen of steenen worden gelegd in de omgeving van 't nest, waardoor de eieren minder in 't oog

loopen. Of moeten we 't alleen beschouwen als een lust tot versieren? Komen we nu bij Eenden en Kieviten, dan vinden we weer een holte in den bodem als nestkom, maar 't nest wordt nu verbeterd door veertjes, haren, gras-sprietjes of iets dergelijks. Fig. 1. Holbewoners komen onder de vogels ook al voor, dikwijls gedwongen door gebrek aan goede broedplaatsen en zoo vinden we bergeenden en tapuitjes vaak in verlaten konijnennholen, oeverzwaluwen en ijsvogels in zelf gegraven gangen en spechten in zelf ingehakte gaten nestelend. Van de grond- en hollenbroeders komen we dan bij vogels, die in struiken en boomen hun nesten bouwen, op plaatsen dus, die niet zulk een stevige basis vormen als de grond en men staat telkenmale weer versteld, als men ziet op wat voor plaatsen en op wat voor manier de vogels hun nesten weten te bouwen en te bevestigen. Welke moeilijkheden hebben de vogels vaak te overwinnen bij den bouw van hun nest tusschen of bij 't ophangen aan enkele takken. 't Meest heeft mij wel gefraspeerd de nesten, die ik gezien heb van karekieten: Een nest te bouwen tusschen loodrechte rietstengels, ik geloof, dat de karekiet zich een moeilijke opgave gesteld heeft. Zeer merkwaardig is de nestbevestiging, zooals die op figuur 2 te zien is.

Even willen we stil staan bij de Priëlvogels uit den Australischen Archipel, de Weervogels uit Z.-Afrika en de Snijdervogels uit Azië.



Fig. 2. Nest van een Tuinfluiter; aan de eene zijde is het materiaal bevestigd aan een doorn van een Meidoornstruik. Een zeer zeldzaam voorkomend geval.

De Priëlvogels bouwen een soort koepel uit inéén gevlochten stengels, waarin twee openingen voorkomen. Voor deze koepel leggen zij een soort tuin aan, die met versche, schitterend-gekleurde bloemen en schelpen wordt versierd. Verwelkte bloemen worden verwijderd en op de „mestvaalt” achter 't nest gebracht.

De Weervogels vlechten uit stevige vezels hun hangende, bolvormige nesten met een klein tunneltje boven de nesttoegang. De jongen zijn in deze gesloten nesten, die voor een roofdier moeilijk te benaderen zijn, daar zij aan een tak hangen, goed geborgen. Sommige Wevers vlechten tusschen de halmen doornige takjes in, waardoor de beveiliging der jongen nog verhoogd wordt.

De Snijdervogels bouwen hun nest tusschen twee bladeren, die zij eerst langs de zijkanten aan elkaar naaien, waardoor dus een nestkom ontstaat. Met de snavel prikt de Snijdervogel gaatjes in de bladeren, waardoor dan een draad, bestaande uit een buigzame grashalm of een door den vogel zelf inééngedraaide vezel van boomwol wordt gehaald.

Maar we behoeven niet zoo ver van huis te gaan, want ook 't nest van onze Staartmees is een ongeëvenaard kunststuk. 't Bolvormige gesloten nest, wordt door den vogel bedekt met mossen of korstmossen, door spinrag bevestigd. De toegang wordt vaak afgesloten met een veer, die als deur dienst doet! (Fig. 3).

't Materiaal, waaruit de vogelnesten gebouwd worden, bestaat hoofdzakelijk uit takjes en halmen. Zwaluwen gebruiken hoofdzakelijk klei, de Salanganen... speeksel! U hebt allen wel eens gehoord van eetbare vogelnestjes, welnu die bestaan uit 't hard geworden speeksel van de Salanganen. 't Materiaal wordt dus niet uit den hemel gehaald, zooals de Chineëzen wenschen te gelooven, maar hemelsch schijnt de soep te smaken, waarin de nestjes verwerkt worden, te oordeelen ten minste naar de hooge prijzen, die er voor dit handelsartikel betaald worden. Tegen den broedtijd zwellen de onderongspeekselklieren van de Salanganen sterk op en produceeren dan 't nestmateriaal. Is al dit materiaal natuurlijk, onnatuurlijk zijn de grondstoffen, die de Wielewaal soms gebruikt. Hier wordt n.l. krantenpapier of dergelijke „beschavingsafval” gebruikt bij den nestbouw, een bewijs, hoe sommige vogels zich zelfs in hun nestbouw aanpassen aan een samenleving met den mensch.

Tot slot van de broedgewoonten der vogels nog iets over broedparasitisme. Zooals bij ieder bekend, broedt de koekoek haar eieren niet uit, maar legt haar eieren in de nesten van meest kleine zangvogels, steeds in een nest maar één ei. Daar de koekoek van insecten leeft, moeten de pleegouders natuurlijk ook insecteneters zijn. 't Wijfe legt met een tusschenpauze van ongeveer een week telkens één ei, in totaal ongeveer 10 stuks. 't Schijnt, dat

meestal 't ei op den grond wordt gelegd en dan in den bek wordt gedragen naar een nest, dat hiervoor van te voren is uitgekozen en waarin de eieren in grootte overeenkomen met die van den koekoek. Dat 't ei van een koekoek ook in teekening zou overeenkomen met de eieren van de pleegmoeder, kan ik niet onderschrijven, maar 't aantal nesten met een koekoeksei, dat ik gezien heb, is te klein om



Fig. 3. Een nest van een staartmees met een veerafsluiting.

Foto T. van Schilfgaarde.

deze toch algemeen gangbare meening tegen te spreken. Eén van de dingen, die mij 't best zijn bijgebleven van Burdet's eerste vogelfilm, is, hoe de jonge, pas uit 't ei gekomen koekoek, zich in 't nest rond draait en net zoolang wroet tot hij één der eieren of jongen, die met hem 't nest hebben gedeeld, op den rug heeft liggen, om dit dan met een flinken ruk over den rand van het nest te werpen. Dit herhaalt zich net zoolang tot de jonge koekoek als eenigst jong over is. Ook al blijven er naast den koekoek andere jongen over, dan neemt de eerste zoo veel voedsel van de pleegouders tot zich, dat er voor de laafsten veel te weinig overschiet en zij van honger omkomen. Men heeft natuurlijk gezocht naar een verklaring van 't merkwaardig gedrag van den koekoek en men geeft nu de volgende verklaring. Men meent, dat de koekoeken zich ontwikkeld hebben uit



Fig. 4. Zangvogelnest met een koekoek.

vogels, die het ongedierte wegpikten van de huid van herkauwers, die in kudden een zwerwend leven leidden. Deze vogels moesten dus om voldoende voedsel te krijgen met de kudden meetrekken en er werd hun dus geen tijd gelaten om te broeden. 't Ei werd dus aan de goede zorgen van andere vogels overgelaten en voort ging 't weer met de wandelende voederplaats verder. Het heeft zoo in den loop der tijden niet aan andere verklaringen omtrent 't afwijkende gedrag van den koekoek ontbroken, verklaringen, die we niet allen willen vermelden. Voor één echter maak ik curiositeitshalve een uitzondering. De koekoek broedt niet, wijl 't borstbeen zoo van bouw is, dat als 't wijfje gaat zitten, ze met dat been de eieren stuk drukt. Me dunkt, we kunnen dit voegen bij de vele volksverhalen, die overal rond gaan over dezen, door ieder bij name gekenden vogel.

Koudbloedige dieren. Van de warmbloedige dieren, dus de Zoogdieren en de Vogels, afstappend, komen we nu tot de koudbloedige dieren, de Reptielen, Amphibiën en Visschen. Bij deze drie groepen wisselt dus de lichaamstemperatuur, die bij Zoogdieren en Vogels constant is, met die van de buitenwereld. Nu valt ons direct een groot verschil op bij deze twee groepen. Is broedverzorging bij de warmbloedige dieren regel, bij de koudbloedige dieren is 't uitzondering. Dit merkwaardige verschil hangt zeer zeker samen met de inconstante lichaamstemperatuur van de Reptielen, Amphibiën en Visschen. Een tweede verschilpunt is, dat 't aantal eieren zooveel grooter is dan bij de warmbloedige dieren en geen wonder. De eieren en jongen, die niet bewaakt worden en geen bescherming genieten tegen wisselende temperatuursinvloeden, tegen

de vele vijanden, komen bij tientallen, vaak bij millioenen om. Produceerden deze dieren niet zooveel eieren, dan zou de soort gauw uitgestorven zijn. Waar bij de koudbloedige dieren broedverzorging voorkomt, is 't aantal eieren ook veel kleiner. Nemen we twee vischsoorten, de tarbot en 't stekelbaarsje. De eerste is tocht een niet algemeen voorkomende visch en houdt er geen broedverzorging op na. 't Wijfje legt 9.000.000 eieren! 't Stekelbaarsje is zeer algemeen, heeft broedverzorging en 't wijfje legt slechts ± 100 eieren. Nu mogen we niet uitsluitend aan 't niet of wel voorkomen van broedverzorging dit frappante verschil in eiertal toeschrijven, maar dat broedverzorging een factor is bij 't aantal eieren, dat een dier produceert, is zeker.

C. Reptielen. De reptielen planten zich voort door eieren, die meestal in de aarde op warme plaatsen begraven worden. Bij een reuzenslang (Python) vinden we, dat 't moederdier zich om den eierhoop heenslingert en de eieren uitbroedt. En 't dier is koudbloedig, hoor ik U zeggen! Dit is nu juist een raadsel, want deze slangen kunnen tijdens 't broeden hun temperatuur 11°C boven de buitentemperatuur opvoeren, maar hoe dit geschiedt, weet men niet. Sommige Krokodillen-soorten schijnen in de buurt van hun nest te blijven en het dus te bewaken.

Bij de Hagedissen vinden we z.g. eierlevendbarende vormen, d.w.z. de dieren bewaren hun eieren een tijdlang in den eileider en op 't moment, dat de eieren gelegd worden, komen de jongen er al uit. Zij hebben hun ontwikkeling doorgemaakt in 't ei, in 't moederlichaam. Eierlevendbarend zijn o.a. de kleine Hagedis, de Hazelworm en Gladde Slang.

Gaan we nu een stapje verder, dan komen we bij de levendbarende reptielen, d.w.z. bij die dieren, die hun eieren meedragen in den eileider en waarvan de jongen in dit kanaal uit 't ei komen en dan naar buiten worden gevoerd. De jongen worden dus levend geworpen net als bij de Placentale Zoogdieren, met 't grootte verschil echter, dat hier tusschen 't jonge dier en 't moederlichaam geen verbinding is. Eigenaardig is, dat door verandering van temperatuur de kleine Hagedis van eierlevendbarend, eierlegend wordt. Bij een buitenlandsche hagedissensoort, *Congylus ocellatus* komt echter een verbinding tusschen 't embryo en 't moederlichaam voor, en ontwikkelen zich organen, die dienen om stoffen uit 't moederlichaam op te nemen en bij een andere hagedis (*Seps chalcides*) ontstaat een verbinding tusschen den eileiderwand en de eivliezen.

(Wordt vervolgd).

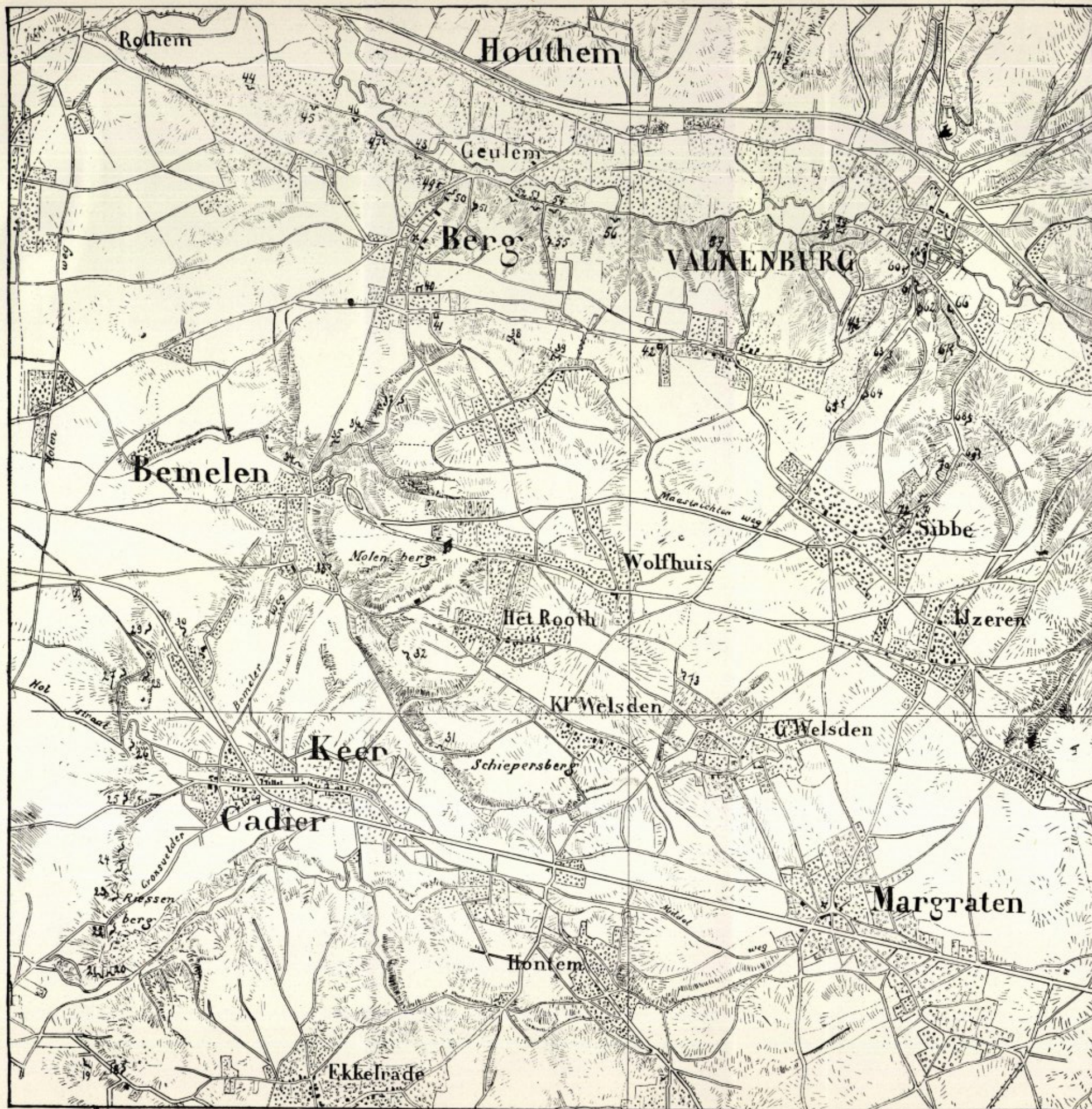
Fig. 2 en 3 zijn uit Ornith. Studies door G. Wolda. De clichés zijn welwillend beschikbaar gesteld door den Directeur-Generaal van den Landbouw.

ONDERAARDSCHE EN OVERDEKTE STEENGROEVEN IN DE PROVINCIE LIMBURG.



Volg no.	Naam der Groeve.	Gemeente.
A. Bergreeks linkeroever van de Jeker. Tusschen Biesland en Canne.		
1.	Groeve Theunissen	Maastricht.
2.	Louwberggroeve	„
3.	Fallenberggroeve	„
4.	Boschberggroeve	„
5.	Cannergroeve	„
B. Bergreeks rechteroever van de Jeker. Tusschen het voormalig Fort St. Pieter en de Belgische grens.		
6.	Groeve onder Fort St. Pieter	Maastricht.
7.	Groeve van der Zwaan	„
8.	Groeve De Schaark	„
9.	Groeve De Tombe	„
10.	Marendalergroeve	„
11.	Wijngaardsberg-groeve	„

Volg no.	Naam der Groeve.	Gemeente.
C. Bergreeks linkeroever van de Maas. Langs de Zuid-Willemsvaart of het kanaal; van de kerk van St. Pieter tot aan de Belgische grens.		
12.	St. Pietersberg-groeve I	Maastricht.
13.	St. Pietersberg-groeve II	
14.	St. Pietersberg-groeve III	
D. Bergreeks Holeberg-Savelsberg-Trichterberg-Riesenberg, Keerderberg, Heerderberg; van de Oostgrens van de Gem. Rijckholt tot aan het Klooster van Notre Dame de Lourdes.		
15.	Steenberg- of Holeberggroeve	Rijckholt.



Ter Drukkerij voorh. CL. GOFFIN
Nieuwstraat 9, Maastricht

is verkrijgbaar

Geologische en Palaeontologische
Beschrijving van het Karboon
der omgeving van Epen (Limb.)

voor

W. J. JONGMANS

met medewerking van

G. DELÉPINE, W. GOTHAN, P. PRUVOST, F. H. VAN RUMMELEN en N. DE VOOGD.

(Mededeeling No 1 van het Geologisch Bureau voor het Nederlandsch Mijngebied).

32 bladz. tekst, groot kwarto formaat met \pm **150 figuren**,
uitgevoerd op zwaar kunstdrukpapier.

Prijs per exemplaar fl. 2.50.

Prijs per exemplaar fl. 250.

Pracht
Gelegenheids cadeau

is de

**Avifauna der Nederl.
Provincie Limburg**

door

P. A. HENS

BESTELT NOG HEDEN.

U behoeft daarvoor slechts nevenstaande kaart
:: in te vullen en op te zenden. ::

Onderteeekende wenscht te ontvangen exempl. Avifauna
der Nederlandsche Provincie Limburg, door P. A. Hens, Valken-
burg (L.).

* Ingenaaid à Fl. 6.— per stuk,

* Gebonden à Fl. 7.50 per stuk,

} plus 0.50 ct. porto.

Adres :

Naam :

* Doorhalen wat niet verlangd wordt.

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.

ZOO JUIST VERSCHENEN:

MASKERAAD

EEN BUNDEL VERHALEN IN
MAASTRICHTSCH DIALECT

door

E. FRANQUINET

PRIJS INGENAID Fl. 1.50

PRIJS GEB. . . . Fl. 2.50

Een boek dat ieder Maastrichtenaar
— ieder Limburger moet lezen —

Verkrijgbaar in den Boekhandel
— en bij de Uitgevers: —

UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ

voorh. **CL. GOFFIN**

NIEUWSTR. 9 — MAASTRICHT

BESTELKART VOOR BOEKWERKEN.

Aan Drukkerij voorh. **CL. GOFFIN**

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT.