

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.

Versijnt 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: Aankondiging van de Maandelijksche Vergadering in Juni en de Algemeene Zomervergadering met excursie op 29 Juni. — Nieuw lid. — Officieel. — Verslag Maandelijksche Vergadering 4 Mei l.l. — G. H. Waage. Voortplanting en broedgewoonten (vervolg). — Jos. Cremers. Cervus tarandus diluvii Rutten. — J. A. Welders. De Vischarend. — H. Schmitz. Revision der Phoridengattungen (vervolg).

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.

BILLIJK 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

Ten slotte wijst hij er op dat op die plaatsen van den Maastrichter ondergrond, waar vroeger de Jeker heeft gestroomd zeer veel grillig gevormde Kalkconcreties voorkomen, zooals o.a. bleek bij 't bouwen der Oogenkliniek en de Bijzondere H. B. Sch.

De heer **Rijk** heeft einde April in het Gronsvelderbosch *Helleborus viridis* L. (Wrangwortel) gevonden. Deze vondst is nieuw zooals blijkt uit de publicaties van de Wever werd de plant tot nu toe in Zuid-Limburg alléén aangetroffen langs 'n beek tusschen Gulpen en Valkenburg (Dumoulin), langs de Wurm tusschen Palenberg en Rimborg, even over de Duitse grens, in een bosch bij Mechelen en in 'n weide bij de „Oude Gracht” tusschen Bocholtz en Vlengeldal.

Ze groeide te Gronsveld op gewonen bodem.

Dit zegt spreker naar aanleiding van 'n vraag van den heer **Pagnier** wien 't opgevallen is dat *Euphorbia amygdaloides* (Amandelwolfsmelk) te St. Geertruide alléén voorkomt op 'n plek waar veel z.g. grèsgesteente wordt aangetroffen, hetwelk in situ te vinden is in het stroomgebied der Amblève en waar ook onze Amandelwolfsmelk in massa groeit.

Er schijnt dus tusschen dit gesteente en die plant 'n zeker verband te bestaan.

De heer **Dorren** merkt op dat de voor ons Zuid-Limburgsch landschap zoo typische *Maretak*, *Viscum album* meer en meer dreigt te worden uitgerooid in de buurt van Valkenburg en vraagt of 't niet op den weg van ons Genootschap zou liggen te zorgen dat althans hier en daar dit gewas gespaard blijve.

De voorzitter zou zulks heel graag zien gebeuren, vreest echter dat 't veelal vergeefsche moeite zal wezen. Bezitters van boomgaarden beschouwen 't als 'n soort schandelijke nalatigheid van hun kant wanneer er in hunne fruitboomen *Viscum album* zit. Trouwens in Duitschland is de uitroeiing van dit gewas wettelijk voorschrift. Dit neemt niet weg dat men eigenaars van populieren met *Viscum album* zou kunnen aanzetten om althans eenige exemplaren op die popels te beschutten.

De heer **Pagnier** zag kort geleden even over de Limburgsche grens, nabij 's Gravevoeren 'n *Maretak* op 'n *Acazia*. Dat de parasiet op dit soort boomen woekert was bekend o.a. ook aan de Wever. Doch deze meent dat *Viscum* alsdan smalle bladeren heeft. 't Exemplaar door den heer P. waargenomen bezat krachtige breede bladeren:

Pastoor **Kengen** deelde als bijzonderheid mede dat hij op 2 Mei l.l. bereids 'n zwerm bijen heeft waargenomen.

Aan **Dr. Beckers** is 't opgevallen dat dit jaar de *Morilles* zoo buitengewoon krachtig ontwikkeld zijn en doet eene aardige mededeeling omtrent deze Zwamsort.

Men zegt dat *Morilles* „uit den grond springen”. Welnu zün zoon was, gedurende de Paaschvacantie hiervan getuige; plotseling als met 'n sprong zag deze van onder de rozetbla-

deren eener paardebloem 'n *Morille* van uit den grond te voorschijn komen.

De heer **Mommers** zag dit jaar de eerste *Boerenzwaluw* op 10 April; *Huiszwaluwen* zag hij tot op vandaag 4 Mei nog heemaal niet.

De heer **Nijst** heeft voor 't Museum meegebracht een aantal haaiantanden afkomstig van Elsloo, de klassieke vindplaats dezer fossielen. Ettelijken tijd geleden hebben de couranten gemeld dat aldaar (aan den Schaarberg) eene grondverschuiving heeft plaats gehad zoodat 'n gedeelte der plek met boomen en struiken begroeid in de Maas terecht is gekomen.

De **Voorzitter** laat 'n levenden *Mierenleeuw* zien, hem door den heer de Backer meegebracht uit de buurt van Wageningen. 't Is eigenaardig dat dit insect, het welk elders zoo veel wordt gevonden, voor zoover spreker bekend is, in Zuid-Limburg niet wordt aangetroffen.

(Ons is toch wel een vindplaats bekend, n.l. de Louwberg bij Maastricht. Red.)

Hierna zet de heer **van Rummelen** z'n geologische causerie voort, waarna met 'n woord van dank de Voorzitter om 8 uur de bijeenkomst sluit.

VOORTPLANTING EN BROEDGEWOONTEN

door
G. H. Waage.

(Vervolg).

Melkklieren worden bij beide geslachten aangelegd, maar komen alleen bij de wijfjes, die zich uitsluitend met 't zoogen belasten tot ontwikkeling. Toch komt 't bij enkele zoogdieren voor, dat 't mannetje de jongen ook voedt. Dit schijnt 't geval te zijn bij eenige tropische vleermuizen (*Cynonycteris grandieri* van Zanzibar en *Cynopterus marginatus* van Ceylon). Dat dit ook voorkomt bij de Hyena's, zooals wordt vermeldt in *Across the great craterland to the Congo* bij T. Alex. Barns, waag ik echter sterk in twijfel te trekken.

Aantal en ligging der melkklieren wisselen bij de verschillende diersoorten zeer sterk en hangen wel samen met de algemeene levensgewoonten van een dier.

Zeer opvallend is 't verband, dat er bestaat tusschen 't aantal melkklieren en 't aantal jongen dat per keer geworpen wordt. Varkens en muizen met hun vele melkklieren werpen vele jongen, 't eekhoortje met 2 tot 4 paar werpt 3 of 4 jongen, herkauwers met één of twee paar 1 of 2, en zoogdieren met 1 paar melkklieren, zooals Apen en Olifanten, werpen slechts 1 jong.

Heeft bij de Zoogdieren de paring plaats gevonden, dan werpt 't wijfje na korteren of langeren tijd haar jong of jongen. De draag-

tijd varieert bij de verschillende dieren sterk, maar in 't algemeen kan men wel 't volgende zeggen. Grootere dieren hebben een langere draagtijd dan kleinere, terwijl dieren, waarvan de jongen als nestvlieders geboren worden langer hun jongen meedragen, dan dieren, waarvan de jongen nestblijvers zijn. De volgende voorbeelden mogen dienen om een idee te krijgen van den duur van den draagtijd.

Deze bedraagt bij:

Bruine Rat	3 weken.
Egel	1 maand.
Konijn	1 maand.
Hond	9 weken.
Kat	9 weken.
Vos	9 weken.
Leeuw	16 weken.
Baardwalvisch	1 à 1¼ jaar.
Olifant	22 maanden.
Ree	9 maanden.

De woorden nestblijver en nestvlieder worden meer gebruikt bij de Vogels. Zoo weet ieder, dat jonge duiven nestblijvers, jonge eenden nestvlieders zijn. Bij de Hoefdieren zijn de jongen nestvlieders, men denke aan veulens en kalveren, bij de Roofdieren zijn de jongen nestblijvers, men denke aan de hulpeloze jongen van onze huiskat. Jonge roofdieren worden hulpeloos geboren op goed ver-



10 Pingoeins broedend in de sneeuw.

borgen plaatsen. Zij zijn gedurende eenigen tijd geheel afhankelijk van de ouderdieren, die hen voedsel brengen, beschermen en onderrichten. Dreigt er gevaar dan tracht 't moederdier zoo mogelijk haar jongen naar veiliger plaatsen te brengen, waarbij ze de jongen één voor één in den bek versleept. Bij de Hoefdieren volgt het pasgeboren jong de moeder meestal direct. Door de moeder geleid komt 't jong op de voederplaatsen. Daar de meeste Hoefdieren trekkende dieren zijn, moet het zoo wel gaan, want zij kunnen zich niet lang op eenzelfde plaats ophouden om voor de opvoeding der jongen te zorgen.

Nestblijvers zijn de jongen van het konijn, nestvlieders zijn de jongen van den haas.

Hoe is dit verschil tusschen deze twee nauwverwante dieren te verklaren? Zooals bekend graaft een konijn een hol en de jongen, die

hierin geboren worden, liggen dus goed verscholen. Heel anders bij den haas. Deze heeft zijn leger in 't open veld en de jongen die hierin geworpen worden staan aan allerlei gevaren bloot. De jonge haasjes nu kunnen zich bij 't minste gevaar zelf helpen door weg te loopen en zich schuil te houden.

Korteren of langeren tijd na de paring werpt 't moederdier haar jongen, schreef ik zoeven. Merkwaardig nu is, dat bij sommige dieren en ik noem hier de vleermuizen, tusschen de paring, d.i. 't inbrengen van de spermatozoiden door 't mannetje in 't lichaam van 't wijfje en de bevruchting, d.i. de versmelting van eicel met een spermatozoid, maanden verlopen. Zoo vindt bij onze vleermuizen de paring plaats in den herfst, maar de bevruchting geschiedt pas in 't voorjaar, wanneer er rijpe eieren zijn. Waar dan al dien tijd de mannelijke geslachts-cellen blijven? Deze worden bewaard in den eileider, hetzij in 't opgezwollen deel, waarin zich de jongen ontwikkelen (uterus), 't zij in 't laatste deel, dat naar buiten uitmond (vagina). De uterus of de vagina nu wordt door een prop gesloten en tot 't komende voorjaar blijven de spermatozoiden in leven.

De manier, waarop de jongen bij de Vleermuizen geboren worden, tenminste bij de Gladneuzen, is zeer aardig. Het wijfje hangt bij 't werpen der jongen aan de voorpooten, (anders altijd aan haar achterpooten) en nu kromt zij haar staart naar voren, waardoor de vlieghuid uitgespannen tusschen de beide achterpooten een soort zak vormt. Hierin worden de jongen opgevangen, die zich direct vastgrijpen aan de haren van 't moederdier en zoo hangende aan 't lichaam der moeder maken zij de vliegtochten van deze mede, want een nest bouwt dit vogelachtig zoogdier niet.

Nu we het toch over vleermuizen hebben, wil ik er meteen op wijzen, dat de paringsstand van deze dieren niet zeker bekend is. Wie van U let er eens op in ons vleermuizenrijke Zuid-Limburg? Trouwens er zijn nog zoovele vragen omtrent de voortplanting van onze Zoogdieren te beantwoorden, waarvan ik er U hier tot slot eenige noem.

Hoe is de paringsstand bij Egels? In welke maand werpt in ons land 't Eekhoortje haar eerste worp jongen? Welk aandeel heeft de mannetjes-vos bij 't opvoeden der jongen? Bevat een dassenhol werkelijk een aparte afdeling, waarin de moederdas, voedselresten en uitwerpselen der jongen deponeert? Wat is er waar van 't verhaal, dat de mannetjes-vleermuis na de paring verdoofd op den grond neervalt? U ziet, stof voor waarneming voldoende!

B. Vogels. Een zeer intensieve broedverzorging vinden we eveneens bij de vogels. De eieren, die in vorm, grootte en tekening bij de verschillende vogelsoorten sterk uitéénloopen, worden meestal gelegd in een nest en hierin door de lichaamswarmte van één der ouders, 't zij van beide afwisselend tot ontwikkeling ge-



2) Pingoeins, ingesneeuwd tijdens een sneeuwstorm.

bracht. Bij enkele vogelsoort worden de eieren niet uitgebroed door de oudervogels, maar wordt de benodigde warmte geleverd, 't zij door de zon, 't zij door broeiing van rottende stoffen. Deze merkwaardige manier om eieren uit te broeden komt op een typische manier voor bij de Grootpoothoenders uit de Australische Archipel. Lang voordat de hen haar eieren legt, maanden daarvoor reeds, begint een paartje op een daarvoor geschikte plaats een kuil uit te krabben met een middellijn van ± 60 c.M. en een diepte van 30 c.M. Deze kuil wordt nu geheel gevuld met doode bladeren, stukjes schors, takjes enz. tot een hoogte van ongeveer 60 c.M. Maanden lang blijft deze hoop zoo liggen en wordt geheel doortrokken met regenwater. In dezen hoop bladeren, die weldra gaat rotten, legt de hen nu haar eieren, verhoogt de heuvel nog wat en werpt er aan den buitenkant zand op. Binnen in den heuvel, die een hoogte kan bereiken van ± 1 M. en een middellijn van 4 tot 6 M., ontstaat een temperatuur van 33° C, een temperatuur, die voldoende is om de eieren tot ontwikkeling te brengen. Wordt de temperatuur te hoog, dan maken de oudervogels openingen in den heuvel, waardoor warmte kan ontwijken. Dreigt de temperatuur te laag te worden, dan worden aan de buitenzijden takken en bladeren op den heuvel aangebracht. Deze vogels regelen dus de temperatuur in deze natuurlijke broedmachine. Niet onaardig heeft men aan deze dieren den naam van Thermometervogels gegeven. Bij sommige soorten werken meerdere paren te zamen aan één broedheuvel en dan ontstaan groote bouwwerken met een middellijn tot 20 M. en een hoogte van 3 M. Verwante grootpoothoenders maken niet zulke ingewikkelde nesten, maar graven hun eieren in 't zand en laten de zonnewarmte 't wonder werk verrichten.

Bij de vogels, die zelf hun eieren uitbroeden, ontstaan broedplekken, daar waar 't lichaam in aanraking zal komen met de eieren. De veeren vallen uit en een vetrijk weefsel ontbreekt op die plaatsen, zoodat geen warmte belemmerende lagen tusschen 't lichaam en de eieren

aanwezig zijn. Deze plekken worden rijk van bloedvaten voorzien. Bij een enkele vogel vinden we, dat er zich een uitstulping vormt, een soort buidel als 't ware, maar niet zoo diep. Dit vinden we bij de Pingoein en bij de Albatros. Bij de laatste vinden we achter 't borstbeen een broedvlek, die eenigszins ingestulpt is en waarin 't eene ei, dat deze oceanische vogel legt, vastgeknepen kan worden.

't Uitbroeden der eieren geschiedt 't zij door 't wijfje alleen, 't zij door mannetje en wijfje afwisselend, zeldzaam echter door 't mannetje alleen, zooals bij de Nandoe en Emoe. Bij de Neushoornvogels geschiedt iets zeer bijzonders. Het mannetje metselt namelijk 't broedende wijfje in, zoo, dat nog een opening overblijft, waardoor zij voedsel van haar bewaker kan aannemen. De broedtijd bij de verschillende vogels varieert van 1 week bij de meeste kleinere zangvogels, tot 40 dagen bij de Struis en 54 dagen bij de Condor. We moeten de dieren wel bewonderen om hun volhoudingsvermogen, vooral wanneer 't broeden moet geschieden in een milieu, zooals op bovenstaande figuren is waar te nemen.)

(Wordt vervolgd).

1) Met welwillende toestemming van den uitgever overgenomen uit: Het eeuwige ijs door H. G. Ponting uitgave Meulenhoff Amsterdam.

CERVUS TARANDUS DILUVII Rutton

(Rendier).

Derde vondst in Limburg.

't Geweistuk ('n linker) waarvan we hier (fig. 2) 'n afbeelding geven, is ons, voor 't Natuurh. Museum te Maastricht, geschonken door den heer Paul Marres te Maastricht, wien we bereids zoo menige waardevolle palaeontologische aanwinst danken.

't Werd den 4en Mei 1.1. gevonden op de terreinen der steenfabriek „Belvédère”, op 't Caberger plateau en zat aldaar 1,70 M. diep in

de z.g. tweede, dus de kalkhoudende, lösslaag. We mogen 't fossiel derhalve beschouwen als zeker diluviaal.

Waarom of we er een afbeelding aan wijden?

Omdat dit stuk o.i. buitengewoon belangrijk is. Vóór dat de huidige Utrechtsche Professor L. M. R. Rutten in 1909 z'n „Die diluvialen Säugetiere der Niederlande” publiceerde, was er in de litteratuur slechts ééne vondst van *Cervus tarandus* uit Nederland bekend.

En wel een gewei uit de Waal bij Heerewaarden (N. C. de Fremerij. „Bijdrage tot de kennis der fossiele zoogdieren in Noord-Nederland gevonden”. Nieuwe Verh. 1e. kl. Kon. Instituut. Amsterdam, 8. 1840 p. 183—194).

Rutten kon in 1909 aan deze vondst drie nieuwe toevoegen.

a) 'n Klein fragment van zoo'n gewei van Caberg, uit 1824, 't welk zich destijds bevond in de H. B. S. te Maastricht en nu berust in 't Natuurh. Museum aldaar.

b) 'n Geweifragment uit de Westerschelde bij Breskens, geborgen in 't Museum van 't „Zeeuwsch Genootschap voor Kunsten en Wetenschappen” in Middelburg.

c) Nog zoo'n fragment in 't Mineralogisch-Geologisch Museum te Leiden, gevonden tusschen Maastricht en 's Hertogenbosch. Waarschijnlijk is de vindplaats nabij Helmond. Althans Rutten leidt zulks af uit 'n mededeeling van Staring in: Versl. Meded. Kon. Ak. v. Wetensch. 14. 1861, pag. 269.

Deze geweistukken, welke Rutten houdt te zijn van Nederlandsche diluviale herkomst, vertoonen allemaal 'nzelfden vorm. Ze zijn plat, hebben weinig of geen sculptuur en bezitten de voor 't rendier karakteristieke buiging naar voren.

Daarenboven, en da's van belang, hebben ze, waar nog aanwezig, zeer kleine oogtakken, oogspitsen, Augensprossen, Ocularsprossen, in tegenstelling met de ditotakken van recente Rendieren, die zeer ontwikkeld mogen heeten.

'n Diluviaal Rendierengewei uit Denemarken, aldus Rutten, door V. Nordmann afgebeeld in: Danmarks Pattedyr i Fortiden. Danmarks geologische Undersögelse. No. 5 III. Kjöbenhavn 1905, fig. 20, onderscheidt zich eveneens door

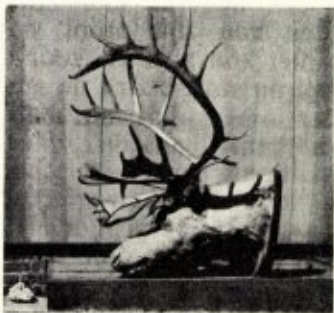


Fig. 1. Recente Rendierkop
(Natuurh. Museum, Maastricht).



Fig. 2. Geweifragment van *Cervus tarandus diluvii* Rutten, van 't Caberger plateau. (Steenfabriek Belvédère).
Natuurh. Museum Maastricht.

z'n gereduceerden oogtak en A. Jentsch, Jahrb. K. Preuss. Geol. Landesanstalt für 1897, p. 28, geeft een afbeelding van 'n dergelijk gewei, waaraan geen oogspits te bekennen valt.

„Bei der Durchsicht einer grossen Anzahl von Rentiergeweihen in den zoologischen Museum in Leiden und Utrecht erwies sich der Augenspross an den rezenten Geweihe zwar recht variabel, doch sah ich nur ein einziges Stück mit einem rudimentären Augenspross. Dieser trat aber an einer rechten Geweihhälfte auf, die überhaupt anormal gebaut war; die zugehörige linke Hälfte war normal und hatte einer kräftigen Augenspross.

Der fehlende oder rudimentäre Ocularspross scheint also ein Merkmal vieler diluvialer Rentiere zu sein, die einer besonderen Rasse: *Cervus tarandus Diluvii* n. f. angehören dürften”. (Rutten l.c.).

We geven tevens (fig. 1) 'n foto van 'n recenten Rendierkop, welke zich bevindt in 't Maastrichter Natuurhistorisch Museum.

Ook hier is 'n groote onregelmatigheid in de geweitakken, niet 't minst de Oogtakken, waar te nemen.

Uit figuur 2 blijkt duidelijk dat er bij ons geweifragment, waaraan zich nog 'n flink stuk craniaal bevindt, van Oogtak geen sprake is.

We hebben derhalve o.i. te doen met *Cervus tarandus Diluvii* Rutten, de derde vondst in Limburg!!

Immers de tweede had plaats in September 1915, en wel in 'n grintlaag te Ambij, bij gelegenheid dat men aldaar naar drinkwater boorde.

Dit stuk, 't welk zich eveneens bevindt in 't Natuurhistorisch Museum te Maastricht en waarvan tot nu toe nooit melding werd ge-

maakt, is zonder twijfel afkomstig van 'n jong Rendier.

Of 't al dan niet ietwat 'n oogtak heeft gehad, is moeilijk uit te maken, omdat 't juist ter plaatse waar deze moet gezeten hebben, erg beschadigd is.

't Bestaat uit 'n 100 m.M. lang hoofdstang-fragment, waaraan een \pm 50 m.M. lang fragment van den ondersten zijtak.

7-5-'27.

JOS. CREMERS.

DE VISCHAREND

(*Pandion haliaëtus* (L.)).

Een der minst bekende roofvogels in Limburg is wel de „Vischarend” en het is ongetwijfeld eene groote zeldzaamheid, dezen koe-nen roover in zijn doen en laten te kunnen bespieden. Daar ik het voorrecht had verleden jaar, twee dezer zeldzame gasten, twee volle uren waar te nemen, terwijl ze ter vischvangst waren, acht ik het de moeite waard deze waarneming in het Maandblad bekend te maken en zal trachten de interessante oogenblikken, die ik toen beleefde, in korte woorden hier weer te geven.

Het mag algemeen bekend zijn dat deze vogels, na den broedtijd een zwervend leven leiden. Ze voelen zich dan overal thuis waar de disch rijk gedekt is; vooral eenzaam gelegen vischrijke wateren zijn hun lievelingsplaatsen, waar ze ongestoord het visschersbedrijf kunnen uitoefenen, zich niet storende aan gesloten vischtijd, noch aan verboden terrein, evenmin aan de vereischte acte; dit alles ten spijt leggen ze zich met onnavolgbaren ijver toe op de vischvangst.

In de nabijheid van Venlo, ligt ten N.O. der stad een groote, heldere, vischrijke plas, het zoogenaamde „Zwarte Water”, eenzaam, omgeven door bosschen, eenige weilanden en struikgewas, een paradijs voor deze roofriders. Op 18 October 1918, werd aldaar een Vischarend geschoten, welke thans nog (opgezet) in particulier bezit te Venlo is. Dit feit bracht mij ertoe, bij dien plas eens te gaan speculeeren, of deze roofvogels hunne zwerftochten wellicht nogmaals tot hier uitstrekten, om zodoende met eigen oogen hun doen en laten van nabij te kunnen bespieden. Ik ging voor dit doel op 8 September 1926 op zoek naar een schuilplaats, in de onmiddellijke nabijheid van het „Zwarte Water” en had eene goede schuilplaats spoedig gevonden in een aangrenzend dennenboschje. Ik installeerde me aldaar in afwachting van de dingen die komen zouden; echter de verwachten kwamen niet. Tegen 4 uur nam. ging ik huiswaarts vastbesloten des anderen daags weder mijn geluk te beproeven; weer te vergeefs en zoo verscheidene dagen tot en met 12 September, dagelijks op verkenning, maar wat ik te zien kreeg, geen Vischarend. Het spreekwoord indachtig „de

aanhouder wint”, toog ik 13 September opnieuw er op los en tegen 2 uur nam. zag ik in N.-Oostelijke richting twee zwarte stippen hoog in de lucht; al cirkelend kwamen ze nader en ik stelde vast dat het roofvogels waren, daar ze steeds zwevend en draaiend zich voortbewogen.

Spoedig zijn ze zoo dicht genaderd, dat ik met reden kon vermoeden, dat het de lang verbeiden zouden zijn en dit vermoeden was voor mij weldra zekerheid geworden. Op ongeveer 200 meter hoogte zweefden boven het water, statig drijvend op hunne machtige wieken, twee prachtige Vischarenden. Ze verplaatsten zich zoo, dat een N.Oostelijk, de andere Z.-Oostelijk boven het water zweefden. Plotseling schiet de N.-Oostelijk zwevende vogel als een pijl uit den boog naar beneden, om op een 20 à 30 meter boven het wateroppervlak in te houden, met korten vleugelslag (biddend) eenige oogenblikken te blijven zweven en dan met aangesloten vleugels zich in het water te storten, om onmiddellijk weer omhoog te stijgen met een visch in de klauwen.

Het zich in het water storten had met zoo een kracht plaats, dat ik den plons duidelijk kon hooren en het water meters hoog de lucht inspatte, terwijl het uit het water opstijgen een geluid gaf, alsof een zwaar voorwerp plotseling uit het water wordt getrokken; een bewijs met welke geweldige kracht het grijpen der prooi plaats heeft. De vogel steeg nu een 30 meter ongeveer de hoogte in, schudde zich, door een sidderende beweging van het lichaam, het water uit de veeren, zoodat ik de druppels, glinsterend in de zon kon zien neder-vallen en vloog toen op 30 meter van mijn schuilplaats op een dikken weidepaal, met den gevangen visch in zijn klauwen. Na eens rondgekeken te hebben, begluurde hij zijn prooi en begon toen zijn maal. Eerst scheurde hij de kieuwdeksels af, welke hij liet vallen, om daarna in 4 tot 6 maal scheurens den geheelen visch te verslinden. Hij ging nu met zijn kop door rug en vleugelveeren, zeker om zijn snavel te poetsen, keek weer eens rond en voort ging het opnieuw ter vischvangst.

Onderwijl zag ik den anderen vogel ook opstijgen met een visch in zijn klauwen, doch deze vloog een anderen kant uit, zoodat ik het verslinden van zijn prooi van uit mijn schuilplaats niet kon zien en voor dat 10 min. verstreken waren stortte zich de andere alweer in het water om andermaal met een visch omhoog te stijgen. Thans ook weer een plons; het water spatte als eerst meters hoog de lucht in; dezelfde sidderende beweging van den vogel om het water af te schudden, om daarna op denzelfden paal voor mijne schuilplaats zijn prooi te verslinden.

Dit spelletje herhaalde zich met den dichtstbijzijnden vogel 7 maal; slechts een keer mislukte de vangst; tenminste hij schoot omlaag maar stortte zich niet in het water en kwam

ook zonder buit omhoog, terwijl zijn metgezel 5 keer omhoog kwam met een visch. Daar ik echter al mijn aandacht schonk aan den dichtstbijzijnden, is het wel mogelijk dat de andere meerdere visschen „geslagen” heeft. Het liep tegen 4 uur nam. De vogels zweefden beiden boven het water, doch schenen niet meer te willen visschen, want ze gingen, al draaiende, steeds hooger en hooger, om dan statig zwevend, nu en dan met een vleugelslag, in N.-Oostelijke richting te verdwijnen.

Toen ze uit het gezicht waren, ging ik eens nader onderzoek doen bij den paal waar de arend den visch „kropte” en vond op den grond 9 kieuwdeksels naar ik vermoed van den Baars en een kop van een snoek, (deze laatste was in zijn geheel) en veel schubben, terwijl de paal bovenop heel glibberig was van de visch. Ook vond ik de „kropplaats” van den anderen vogel; deze was op een hoogte tusschen de struiken; zeker omdat daar geen paal aanwezig was. Ik vond hier 7 kieuwdeksels van dezelfde soort visch. De grootste der vischvangst schatte ik op ruim $\frac{1}{2}$ pond. Mischien was ze ook grooter.

De vogel dien ik het best kon waarnemen, was heel licht gekleurd en ik hield hem voor een mannetje, terwijl de andere donkerder van kleur was en ook eenigszins grooter; vermoedelijk was dit een wijfje. Of ze nu paarsgewijze rondzwerfen of dat het toeval was dat mannetje en wijfje te zamen waren, kan ik niet uitmaken.

Hoogst voldaan over mijne geslaagde waarneming, waarin ik ruimschoots vergoeding vond voor mijne vergeefsche moeite der voorgaande dagen, keerde ik huiswaarts. Mijne bezigheden lieten niet toe, om nogmaals te gaan zien de eerstvolgende dagen, zoodat ik niet weet of ze nog teruggekomen zijn; maar wel weet ik dat ik den volgenden herfst nogmaals wil probeeren, deze zeldzame gasten te bespieden, tenminste als ze zich verwaardigen het „Zwarte Water” met een bezoek te vereeren.

Vertrouwende dat er onder de lezers van het Maandblad zijn, die hunne waarnemingen der vergetelheid ontrukken, door nu en dan een artikeltje te schrijven, hoop ik voor mij, meermalen van de kolommen gebruik te mogen maken, echter over een ander onderwerp.

Venlo, 11-4-'27.

J. A. WIELDERS.

De kolommen van 't Maandblad staan graag ter verdere beschikking van den heere Wielders. Moge zijn goed voorbeeld om eigen waarnemingen te publiceeren door anderen gevolgd worden!

DE REDACTIE.

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

(Fortsetzung).

Diploneura cornutissima n. sp.

Männchen. — Stirn viel breiter als lang (3:2), nach vorn schwach erweitert, schwarz, etwas glänzend. Erste Borstenreihe schwach nach vorn konvex, innere Borsten von einander weiter als von den äussern entfernt; 2. Querreihe gerade, äquidistant. Punktierung unterhalb dieser Querreihe ziemlich kräftig. Drittes Fühlerglied sehr verlängert, gut $2\frac{1}{2}$ mal länger als breit, nur wenig kürzer als die Augenlängsachse, schwarz. Arista fast apikal, nur um $\frac{1}{7}$ bis $\frac{1}{8}$ länger als das Glied, sehr kurz pubescent. Taster schwarz. Thorax kaum etwas glänzend, samt den Pleuren schwarz. Schildchen vierborstig. Hinterleib schwarz, nach hinten zu nicht ganz matt. Hypopyg nur mit ganz wenigen (1 bis 2) Borsten jederseits, die eigentlich nur verlängerte Haare sind. Vorderbeine mit pechbraunen Hüften und bräunlicher Schenkelbasis, sonst gelblich. An den beiden hinteren Beinpaaren die Kniee gelblich, die Schienen und Tarsen der Mittelbeine braun, alles übrige schwarz. Vorderschiene mit 1 dorsalen B. oberhalb der Mitte, Mittelsch. mit einem Borstenpaar am Ende des 1. Fünftels, Hintersch. mit je 3—4 anterodorsalen und anterovenralen Börstchen, beide Serien auf die proximale Hälfte beschränkt. Flügel stark gelblich getrübt, Costa 0,47, Abschnitt 1 dreimal länger als 2 + 3, Gabel kurz und spitz. Vierte Längsader bis zum Ende des 2. Drittels gerade, dann schwach nach vorn und wieder zurück gebogen. Schwinger schwarz. Länge 2,7 mm.

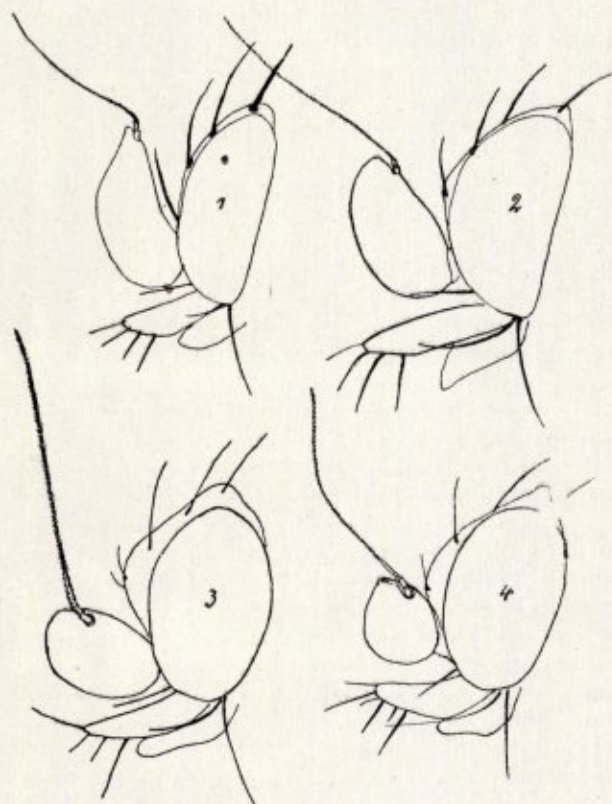
Nach 1 ♂ beschrieben, welches mir Prof. Dr. Bezzi gütigst überliess; es stammt von Erba (Italien) 17. VIII. 1900.

Weibchen unbekannt.

Diploneura sesquicornis n. sp.

Männchen. — Stirn ähnlich wie bei der vorigen Art, doch meist ganz matt und ziemlich schwach punktiert. Die beiden ersten Borstenquerreihen nach vorn konvex, die inneren Borsten der 1. Reihe fast doppelt so weit voneinander wie von den äussern entfernt. Taster schwarz. Drittes Fühlerglied sehr gross, nicht ganz 2 mal länger als breit, schwarz, Arista subapikal, sehr kurz pubescent, über anderthalbmal länger als das 3. Glied. Thorax mit geringem Schein, schwarz, ebenso das vierborstige Schildchen. Hinterleib schwarz, ausser gegen das Ende hin ziemlich matt. Hypopyg hinten jederseits mit mindestens 3 langen und starken, gerade nach unten abstehenden Borsten. Beine schwarz, die vordersten von den Knieen ab mehr oder weniger braun. Vorderschiene mit zwei dorsalen ungleich langen

Einzelborsten, einer kleinen am Ende des ersten und einer grösseren am Ende des zweiten Sechstels. Auch die Mittelschienen tragen ausser dem gewöhnlichen Borstenpaar noch ein kleines anterodorsales Börstchen dicht unterhalb der Basis. Hinterschienen mit 2—6 anterodorsalen und ebensovielen anteroventralen Börstchen. Meist sind es drei; die Verteilung ist wechselnd: manchmal steht eines etwas in der Schienenmitte, das andere oberhalb und das dritte unterhalb, oder zwei oberhalb und eines unterhalb, oder umgekehrt. Flügel stark gelbgrau getrübt, im Einzelnen wie bei *crassicornis*



1. *Diploneura cornutissima* n. sp. ♂ Kopf von links.
2. *D. sesquicornis* n. sp. ♂, desgl. 3. *D. crassicornis*
Meig. ♂, desgl. 4 *D. concinna* Meig. ♂, desgl.

crassicornis Meigen (dudai Schmitz). Halteren schwarz. Länge 3—3½ mm. Nach vielen Exemplaren beschrieben, Budapest 22. V bis 26. VI in verschiedenen Jahren von Kertész gesammelt; Tatrahaza 26. VII. 1897; Achenal (Tirol) 24. VII. 1886, Mik leg.; Dachau (Breitenu) i. Bayern 6. VI. 15; Linthal 8. VI. 1913 und 11. VI. 1915; Schwarzburg 3. VIII. 1897; Hainfeld (Austr. inf.) 18. VII. 93 und 25. V. 95 Mik leg. Beuron, coll. Oldenberg.

Weibchen. — Es liegt mir ein einziges ♀ vor, das Prof. Mik in Hammern (Oberösterreich) am 1. VIII. 1883 erbeutete. Es hat kleine Fühler mit deutlichem spitzem Apex, fünf Abdominaltergite und genau dieselbe Schienenbeborstung wie die ♂♂. An letzterem Merkmal wird man daher die ♀♀ dieser Art von denen der nächsten Verwandten unschwer unterscheiden können.

Diploneura lophochaeta n. sp.

Diese Art ist mit *D. concinna* stets vermischt und verwechselt worden, lässt sich aber an der starken Beborstung des Hypopygs so gleich von ihr unterscheiden.

Männchen. — Stirn etwas breiter als lang (4:3), grob punktiert, schwarz und etwas glänzend, ihr Vorderrand fast ausnahmslos gerötet. Drittes Fühlerglied ungefähr gleichgross wie bei *concinna*, schwarz. Thorax mit schwachem Glanz, Schildchen vierborstig. Abdomen schwarz, nach hinten zu meist etwas glänzend. Hypopyg hinten links (neben und fast unter der Basis des Analsegments) mit einem Büschel von meist 5 abwärts gerichteten kräftigen Borsten, rechts hinten ebenfalls mit mehreren Borsten und langen Haaren. Beine schwarz, die Vorderschienen gelbbraun. Vordertarsen relativ kürzer als bei *concinna*; ihre Länge verhält sich zur Länge der Vorderschienen wie 5:4, bei *concinna* wie 7:5. Die Beborstung der Schienen erinnert an *sesquicornis*; an den Vorderschienen ist oberhalb der gewöhnlichen dorsalen Einzelborste noch ein winziges ebenfalls dorsales Börstchen vorhanden und ebenso ein winziges anterodorsales an der entsprechenden Stelle der Mittelschienen. Alles Uebrige m.o.w. wie bei *concinna*. Länge 2½ bis 3 mm. Nach 10 Exemplaren beschrieben; mehrere stammen aus der „alten Sammlung“ des Wiener Staatsmuseums, ohne Fundort; eines von S. Martino in Tirol 26. VII. 1914; die Hälfte von Gyón in Ungarn, 8. VI und 16. VI. 1903, 30. VIII. 1899. Ferner Görz (Illyria) Mik leg.

Das Weibchen scheint häufiger zu sein als das von *concinna*; die Schienenbeborstung ist dieselbe wie beim ♂.

Diploneura unispinalis n. sp.

Männchen. — Die entscheidenden Merkmale dieser Art sind 1) sehr schwach punktierte Stirn 2) Hypopyg ganz unbeborstet; an der rechten Seite des Oberteils sieht man an Stelle der bei *concinna* vorhandenen Borste nur ein langes und schwächtiges Haar, links nur gewöhnliche Behaarung 3) an den 4 vorderen Schienen nur die gewöhnlichen Einzelborsten wie bei *concinna* 4) Vordertarsen kaum länger als die Schienen (etwa 10:9), das Endglied etwas vergrössert, merklich länger und am Ende breiter als das vorhergehende 5) an den Hinterschienen anterodorsal nur ein einziges Börstchen, und zwar am Ende des 1. Fünftels, anteroventrale Serie auch abgeschwächt aus wenigen Börstchen bestehend. — Stirn breiter als lang, schwarz, fast matt, Borstenquerreihen gerade. Beine schwarz, alle Kniee und die Vorderbeine vom Knie ab gelbbraun. Flügel stark getrübt, Costa 0,46, Abschnitt 1 dreimal länger als 2 + 3. Länge 2½—3 mm. Weibchen mit gewöhnlichen Tarsen, Hintertibien wie beim ♂.

Nach 5 Exemplaren beschrieben, von Budapest 10. VI. 1898 3 ♂♂ Kertész leg. Visegrad

1 ♂; Bad Hall, Oberösterreich 1 ♀, Czerny leg. Ferner sah ich zwei Weibchen von Gmunden, von Schiner als *Phora concinna* bzw. *funnebris* determiniert.

Diploneura concinna Meigen.

Diese Art bedarf keiner Beschreibung, da sie unter dem missbräuchlich auf sie angewandten Namen *crassicornis* Meig. oft beschrieben ward, u.a. recht gut von Lundbeck 1922 p. 151. Zur Unterscheidung von den übrigen Arten der *crassicornis*-Gruppe seien einige Merkmale ausdrücklich hervorgehoben 1) Die meist schwach glänzende Stirn ist nur etwas breiter als lang (7:5); 2) sie ist mehr oder weniger grob punktiert; 3) das dritte Fühlerglied ist relativ am wenigsten von allen Arten in dieser Gruppe vergrößert und zeigt, von der richtigen Seite betrachtet, einen deutlichen Apex; 4) das Hypopyg des ♂ besitzt hinten rechts eine verlängerte reichliche Behaarung, aber keine Borsten, links eine einzige lange Borste, zu der selten noch eine zweite, meist etwas schwächere hinzukommt; 5) die Vorderschienen zeigen oberhalb der dorsalen Einzelborste und die Mittelschienen oberhalb des gewöhnlichen Borstenpaares kein weiteres Börstchen.

Die Art scheint in Mitteleuropa nördlich der Alpen weit verbreitet zu sein; ich besitze sie aus Maastricht, Bonn, Göttingen (Oldenberg leg.), Nimptsch i. Schlesien.

Es gibt ♂♂ mit rötlich gefärbter Vorderhälfte des 3. Fühlergliedes; ich konnte sonst keine Unterschiede finden und rechne sie zur selben Art. Oefters ist auch der Stirnvorderrand rötlich gesäumt.

Die ♀♀ sind selten und gleichen denen der andern Arten dieser Gruppe, von denen sie sich durch die beim ♂ angegebene Schienenbeborstung am ehesten unterscheiden lassen.

Die hier beigefügten Abbildungen lassen gut erkennen, dass bei den ♂♂ der *crassicornis*-Gruppe die Arista um so mehr in die subapikale Stellung rückt, je mehr sich das dritte Fühlerglied in die Länge streckt.

Ueber einige Arten der Untergattung *Dohrniphora*.

Diploneura (*Dohrniphora*) *dohrni* Dahl.

Diese Art ist eine von den wenigen Phoriden, die Dahl aus seinem riesigen Material vom Bismarck-Archipel beschrieben hat, zu einer Zeit, als die Becker'sche Monographie noch nicht existierte und die Kenntnis der Phoriden noch im Argen lag. Bei der Kürze der Dahlschen Originalbeschreibung hätte sich niemand vom Aussehen der *D. dohrni* auch nur annähernd eine Vorstellung machen können, wenn nicht Becker (1901 p. 84 85) eine Neubeschreibung geliefert hätte. Aber auch diese enthält Unrichtigkeiten und reicht zur

sichern Unterscheidung von nahe verwandten Arten nicht aus. Besonders schwierig ist es, *dohrni* Dahl und *cornuta* Bigot auseinander zu halten. So hat z. B. Brues seiner Zeit eine *D. dohrni* ♂ von Neu-Guinea (unter anderm Material des Ungar. Nat. Museums) vor sich gehabt, aber für *cornuta* gehalten; ja er sagt (1905 p. 542): „There is in the collection a single male (von *Phora divaricata* Aldrich = *cornuta* Bigot)... which is as typical as any specimen I have seen”.

Die Aehnlichkeit beider Arten ist in der Tat so gross, dass ich von einer ins Einzelne gehenden Beschreibung von *dohrni* hier absehe, da sie in grosser Ausdehnung nur eine Wiederholung derjenigen von *cornuta* (35 101, als *chlorogastra* Beck.) sein würde. Die Arten sind aber dennoch nicht identisch; es gibt eine Anzahl Unterschiede, von denen die meisten subtil, zwei aber sehr leicht festzustellen sind. Erstens sind bei *dohrni* die Mesopleuren (♂ und ♀) im oberen Teil nie verdunkelt, bei *cornuta* immer; zweitens hat *dohrni* ♂ am Grunde der Hinterschenkel auf der Hinterseite eine auffallende Behaarung, die bei *cornuta* ♂ fehlt. Es handelt sich um etwa 20 lange dünne, dem Schenkel anliegende Haare, die auf der später folgenden Tafel der Phoriden vom Bismarck-Archipel dargestellt und mit h bezeichnet sind. Auch die Sinnesstiftchen (st), die unterhalb dieses Haarflecks stehen, sind etwas verschieden von den analogen bei *cornuta*. Weibchen mit 4 abdominalen Tergitplatten, Costa (0,52) etwas länger als ♂ (0,49).

Noch eine Reihe anderer, einander oft sehr ähnlicher exotischer *Diploneura*-Arten sind mir im Laufe meiner Untersuchungen begegnet, von denen ich für jetzt nur eine aus Südafrika beschreibe, als

Diploneura (*Dohrniph.*) *morio* n. sp.

Männchen. — Eine für eine *Dohrniphora* ungenügend dunkle Art, die man bei oberflächlicher Betrachtung geradezu für *Diploneura nitidula* Meig. halten könnte. — Stirn bedeutend breiter als an den Seiten lang (3:2), mit geringem Glanz. Erste Lateralborste vom Augensrande ebenso weit wie von der Antialen entfernt, die Antialen unter sich weiter abstehend. Feinbehaarung der Stirn zerstreut, nicht so kurz wie bei *nitidula*. Drittes Fühlerglied nur wenig grösser als bei *nitidula*, schwarz, Arista deutlich pubescent. Taster schwarz, so gross wie bei *nitidula*, an der Spitze mit 4 Borsten. Rüssel von gewöhnlicher Form und Länge. — Thorax mit geringem Reflex, schwarz, auch die Seiten. Schildchen mit 2 Borsten, davor nur ein etwas längeres Haar. Mesopleuren mit der für die Untergattung charakteristischen Behaarung des oberen Drittels. — Hinterleib schwarz, der erste Ring durchgehend (auch in der Mitte) chitiniert, der 2. und 6. verlängert, letzterer etwas reflektierend, während die übrigen matt sind. Hypopyg schwarz, von dem der Untergattung

entsprechenden Bau. Analtubus mittellang, Tergit schwarz mit brauner Spitze, das nur am Ende hervortretende Ventrit hellfarbig. — Beine mit Ausnahme der vordern Schienen und Tarsen schwarz. An den Vorderschienen 4 Börstchen, das obere länger. Mittelschienen mit den gewöhnlichen Borsten, der Dorsalsaum reicht bis zum Ende des 2. Drittels. Hinterschenkel so breit wie bei *cornuta*, mit den Sinnesorganen der Untergattung: hinterseitig an der äussersten Basis und in der Nähe des Unterrandes mit 2 längern, senkrecht abstehenden Stiften, darunter mit mehreren kürzern. Hinterschienen Vorderseite ohne alle Börstchen, die posterodorsalen Wimpern lang und fein. Alle Tarsen schlank. — Flügel mit ungefärbter, aber etwas milchig getrüübter Membran. Randader nicht bis zur Mitte reichend, der 1. Abschnitt mehr als doppelt so lang wie der 2. + 3., der 2. doppelt so lang wie der 3. Die „feinen Längsadern“, die alle, undeutlich wenigstens, den Rand erreichen, sind blass. Vierte im Ganzen schwach nach vorn konkav, an der sehr spitzen Gabel entspringend. — Haltere gelb. — Länge 2,5 mm. Holotype (Brit. Mus.) von Natal, Weenen 2840 ft. VII—VIII. 1923 H. P. Thomasset leg. „in thorn country“.

XII. *Hypocera* Lioy.

Lioy, in: Atti Ist. ven. Vol. 10 (1864) p. 78. Eine (der Vervollständigung bedürftige) Diagnose gab ich 1924 (60 149) Syn. *Ctenostichus* End..

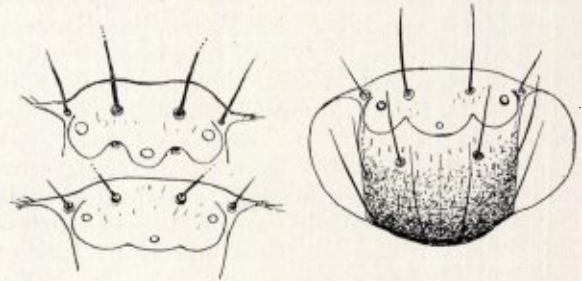
Von dieser Gattung ist ausser der Type (*subsultans* L. = *mordellaria* Fall.) und einer javanischen Art, *H. rectangulara* Mall., nur noch eine Art aus Japan bekannt, welche von Enderlein irrtümlich für den Typus einer besonderen Gattung gehalten wurde. Zur Ergänzung der Enderleinschen Artbeschreibung diene folgendes: *H. flavipennis* (End.) stimmt mit *subsultans* (L.) in allen wesentlichen plastischen Merkmalen überein, ist aber grösstenteils gelbrot gefärbt. Stirne so lang wie breit, also schmaler als bei *subsultans*, auch glatter. Borsten sehr lang. Die den Kreuzborsten homologen Haarreihen beiderseits von der Stirnmediane fehlen auch bei dieser Art. Postocularcilien lang, jedoch die obersten 4—5 auffallend kurz, nur die letzte wieder lang. Taster ebenso wie bei *subsultans* beborstet, ihr Oberrand vor der Spitze leicht ausgeschnitten. Pleuren nicht nackt, wie Enderlein angibt, sondern die Mesopleuren fein behaart mit derselben sehr langen Einzelborste wie bei *subsultans*. Abdomenfärbung oben fleckig alteriert, Hinterrand der Tergite gebräunt. Hinterschiene mit einer vorderseitigen subapikalen Borste. Zwischen den Ktenidien der Hinterschiene ragen längs der Dorsalkante wie bei *subsultans* feine, eine Längsreihe bildende Wimpern hervor. Randader basal doppelt so breit wie die 3. Längsader, ganz allmählich schmaler werdend, am Ende kaum breiter als

d. dritte. Abschnitt 1 merklich kürzer als 2. Dritte Längsader bei Abgang von M_1 leicht geeckt.

Ueber die Lebensweise der *Hypocera*-Arten ist nichts Sicheres bekannt.

XIII. *Stichillus* Enderlein.

Enderlein, in: Ent. Mitt. Vol. 13 (1924) p. 279. Genotype *acutivertex* End. Syn. *Tressinus* Schmitz, in: Naturh. Maandbl. Vol. 13 [1924] p. 149. Gattungsdiagnose *ibid.* Bestimmungsschlüssel bei Brues, in: Psyche Vol. 31 (1924) p. 155 (als Gruppe von *Hypocera*, fehlerhaft und wenig brauchbar).



Stichillus.

rechts: *St. adaequalis* n. sp. links: *St. acutivertex* End.

Die Arten dieser sehr charakteristischen Gattung sind über Asien, Europa und beide Amerika verbreitet und schwierig unterscheidbar. Die Form der dreifach gebuchteten Linie, die das Stemmaticum von der Stirne trennt, wechselt von Art zu Art und gehört zu den besten Artmerkmalen. Man kann sich hiervon durch die Betrachtung nebenstehender Abbildungen überzeugen, die nach Typen (mit teilweise verletzten Stirnborsten) hergestellt sind. Der dargestellte Kopf von *St. adaequalis* n. sp. ist nach vorn stark perspektivisch verkürzt; dies und nichts anderes soll durch die Schattierung der untern Stirnhälfte angedeutet werden.

Beschrieben 13 Arten (einschl. der beiden folgenden neuen). Lebensweise unbekannt.

Stichillus parvicornis n. sp.

Männchen: Stirn etwa so breit wie an den Seiten lang, in der Mittellinie gemessen $1\frac{1}{2}$ mal länger als breit, schwarz, mit geringem Glanze. Stemmaticum ähnlich wie bei *adaequalis* Schmitz, die drei Bögen annähernd gleich gross und gleichweit nach vorn reichend, die Länge des Stemmaticums verhält sich zur Stirnlänge (beide entlang der Mediane gemessen) wie 3:11. Erste Borstenreihe stark convex, die Antialen von der ersten Lateralen doppelt so weit wie voneinander entfernt. Mittlere Querreihe ziemlich gerade. Mittellinie fehlt, Feinbehaarung einigermaßen regelmässig, in deutlichen Punkten. Fühler rot, 3. Glied klein, wie man es sonst bei *Stichillus* ♀ sieht, doch etwas zugespitzt, mit subapikaler, kurz pubeszenten Arista. Taster ziemlich kurz und etwas breit, normal beborstet. — Thorax schwarz, Schildchen vierborstig, die vordern

B.n. nur halbsolang wie die hintern und nahe bei ihnen; Mesopleuren im oberen Drittel gleichmässig behaart — Hinterleib schwarz, oben nicht ganz matt. Erstes Tergit noch deutlicher als sonst dreiteilig, das mittlere Drittel bildet eine subquadratische, jederseits durch eine häutige Längsfalte von der lateralen Partie geschiedene Platte. Zweites verlängert, so lang wie die 3 folgenden zusammen. Sein Hinterrand bildet einen nach hinten konvexen, gleichmässigen Bogen, und die Hinterränder der 3 folgenden Tergite verlaufen demselben parallel. Wellige Längssteifung am Hinterrand 2.—5. Segment deutlich, Feinbehaarung nur lateral deutlicher, die vordere und hintere Segmentpartie frei lassend. Sechstes Tergit etwas glänzend, mehr behaart. Hypopyg nicht gross, schwarz, oben glänzend — Beine schwarz, die Vorderchenkel teilweise, die Vorderschienen und Tarsen rot. Haar- und Borstenkleid wie bei den andern Arten, soweit es sich an dem einen Exemplar, dessen Beine z. T. verstümmelt sind, erkennen lässt. — Flügel von der der Gattung eigenen Form, deutlich gelb getrübt. Vorderadern gelbbraun, Costa etwa 0,5, mässig kurz bewimpert, Abschnitte ziemlich gleich. Dritte Längsader behaart, die basalen 4—5 Haare deutlich länger. 4. im vorderen Drittel schwarz gebogen, 5. mit einer stumpfen Biegung gerade in der Mitte, davor und dahinter ganz gerade; 7. Längsader nur als farblose Konvexfalte erkennbar — Schwinger schwarz. — Länge $2\frac{1}{2}$ m.m. — Nach 1 ♂ beschrieben, von San Bernardino, Paraguay. K. Fiebrig S.V. leg. Holotype Mus. Naturk. Berlin.

Stichillus adaequalis n.sp.

Männchen — Stirn nur sehr wenig breiter als an den Seiten lang (9:8), gewölbt, schwarz, mässig glänzend. Mittellinie deutlich erkennbar, vorn grubchenartig vertieft, hinten fein, in der Nähe des Stemmaticums erlöschend. Feinhaare in vertieften Punkten, wenig dicht, sodass man auf jeder Stirnhälfte höchstens 5 (unregelmässige) Längsreihen unterscheidet. Innere B.n. der nach vorn konvexen. 1. Querreihe genähert, von einander nur etwa halbsoweit entfernt wie von den äussern. Zweite Querreihe sehr ausgeprägt nach vorn konkav. Die drei Bogen des Ocellenfeldes alle gleichweit nach vorn reichend, auch untereinander fast gleich, die beiden äussern halbkreisförmig. Aessere B.n. der Scheitelreihe kürzer als alle übrigen. Hauptaugen sehr kurz behaart. Drittes Fühlerglied rostrot, etwa anderthalbmal länger als breit, kegelförmig und etwas gekrümmt, so dass die Hinterseite konkav erscheint, dicht und lang flaumartig behaart, mit subapikaler pubeszenter Borste; die Länge der Arista beträgt etwas weniger als die Stirnbreite. Taster rostrot, etwas kurz und breit, mit normaler Beborstung — Thorax schwarz, glänzend, mit schwarzer Behaarung. Schildchen zweiborstig, an der Basis etwas über doppelt so breit wie lang. Pleuren schwarz, die ganze Oberhälfte der Mesopleuren behaart; Dorso-

pleuralnaht fehlt — Hinterleib mit verlängertem 2. und 6. Tergit, das 2. etwa so lang wie die 3 folgenden zusammen, das 6. glänzend. Hypopyg: Oberteil an der Basis glänzend schwarz, neben der Afterpapille stark behaart — Beine schwarz, mit schwachem Glanz; die Spitze der Vorderhüften und die Vorderschienen und -tarsen rot, die Tarsen der Mittelbeine braun. An den Vorderschienen eine anterodorsale Einzelborste am Ende des 1. Drittels daran anschliessend eine Serie von 7—8 kurzen Borstenhärchen; auch ein dorsales Endborstchen vorhanden. Vordertarsen nur mässig verdickt, der Metatarsus etwa so lang wie die beiden folgenden Glieder zusammen, das 4. Glied klein, kürzer als breit, das 5. merklich grösser, mit dementsprechenden Pulvillen. Mittelschiene am Ende des 1. Drittels mit einem Borstenpaar, einer dorsalen und — fast in gleicher Höhe — einer vorderseitigen B.; präapikal eine dritte Borste auf der Vorderseite oder fast anteroventral; nur ein langer ventraler Sporn. Hinterschenkel sehr breit, in der Mitte halb so breit wie lang. Hinterschiene aussen auf der oberen Hälfte mit drei, auf der untern mit 2 Haarleisten, indem sich die mittlere in oder unterhalb der Schienenmitte mit der anterodorsalen Leiste vereinigt; ausserdem mit einer posterodorsalen kompletten Serie langer und feiner Wimpern, einer vorderseitigen Einzelborste am Ende des 1. Drittels, einer anterodorsalen vor der Spitze und 4—5 verschieden langen Endspornen — Flügel fast $3\times$ länger als breit an der Wurzel gelblich, sonst gelbbraun getrübt, Randader bis zur Mitte, Abschnitt 1 gleich 2; 3. Längsader gerade, an der Basis mit 3—4 etwas stärkeren, dann bis über die Mitte hinaus mit feinen Haaren weitläufig besetzt; 4. am Grunde mässig gebogen, dann ganz gerade — Schwinger schwarz — Länge $2\frac{1}{4}$ m.m. — Nach 4 ♂♂ beschrieben, von Heigthpol auf den Philippinen III. 1917.

XIV. *Borophaga* Enderlein.

Enderlein, in: Entomol. Mitteil. (Dahlem) Vol. 13 (1924) p. 277. Type *Phora femorata* Meig. Eine Diagnose findet man bei Lundbeck 1922 p. 161 unter *Hypocera*, aus der jedoch alles auszuschneiden ist, was sich auf die jetzt nicht mehr als kongenerisch betrachteten Arten bezieht. Charakteristisch für *Borophaga* ist besonders das Fehlen der Supraantennalen, der Bau der Hinterschienen (zwei dorsale Haarzeilen!) und das Geäder. Von den vielen, von Enderlein als Beispiel für seine Gattung zitierten Arten gehören nur wenige wirklich dazu. Synonyme der Gattung sind *Nemosia* Loey und *Epicrana* Schmitz (60, 149). Ich unterscheide zwei Untergattungen: a) *Borophaga* s. str. mit einfacher Stirn und folgenden Arten: *amurensis* n.sp., *clavata* Loew N. Am., *femorata* Meig., *germanica* Schmitz, *irregularis* Wood, *pachycostalis* Borgm., Bras. b) *Peromitra* Enderlein, Stirn mit Ocellenhöcker. Hierzu gehören: *agi-*



Peromitra cephalotes Schmitz ♂

lis Meig., *carinifrons* Zett., *cephalotes* Schmitz, *erythrocerata* Meig., *incrassata* Meig. Die Untergattung *Peromitra* ist nach unserer bisherigen Erfahrung auf Europa beschränkt, sie unterscheidet sich von *Borophaga* nur durch den Stirnhöcker, weshalb ich es ablehne, in ihr eine besondere Gattung zu sehen, zumal die Meigensche Art *agilis* mit ihrem nur schwach entwickelten Stirnhöcker einen Uebergang bildet.

Im „Synonymic Catalogue“ von Brues finden sich die *Borophaga*-Arten beider Untergattungen unter *Hypocera*, nebst manchen andern, die zu sehr verschiedenen Gattungen gehören, vor allem die *Stichillus*-Arten. Es ist eben in den letzten zwei Dezennien viel Heterogenes als *Hypocera* beschrieben worden. *H. convergens* Malloch ist eine *Conicomyia*, *H. crassineura* Mall. vielleicht eine *Citrigo*, *H. flavidula* Brues erinnert im Geäder an *Diploneura*, lässt sich aber nirgends glatt unterbringen, *H. grenadensis* Brues ist zweifellos eine *Chaetocnemistoptera*, *H. marginata* Brunetti offenbar eine *Phalacrotophora*.

Einzig von *Borophaga* (*Peromitra*) *incrassata* ist die Lebensweise genauer bekannt. Ihre Entwicklungsstadien sind neuerdings von Morris beschrieben worden (On the Larva and Pupa of a Parasitic Phorid Fly, *Hypocera incrassata* Mg., in: *Parasitology* Vol. 14 (1922) p. 70—74, mit Abbildungen). Dass sie gesetzmässig und ausschliesslich bei der Honigbiene schmarotzt, ist mir zweifelhaft; sie ist mir nie unter den Determinanda dieser Herkunft vorgelegt worden, und auch H. Friese ist ihr (nach briefl. Mitt.) nie begegnet.

Borophaga (s. str.) *amurensis* n. sp.

Männchen. — Sehr nahe mit *germanica* Schmitz verwandt. Stirnbildung wie bei *germanica*, aber mit folgenden Unterschieden: 2. Borstenquerreihe deutlich nach vorn konvex, Ocellen näher beisammen, sodass der vordere nur um das Anderthalbfache, höchstens Zweifache seines Querdurchmessers von den seitlichen entfernt ist. Ein tiefes Grübchen in der Mediane etwas eingesenkt. Fühler klein, 3. Fühlerglied noch kleiner als bei *germanica*. Thorax nicht ganz so matt, Scutellum und Mesopleuren ganz wie bei *germanica*. — Letztes Abdominaltergit hinten etwas bogenförmig ausgeschnitten, der Raum zwi-

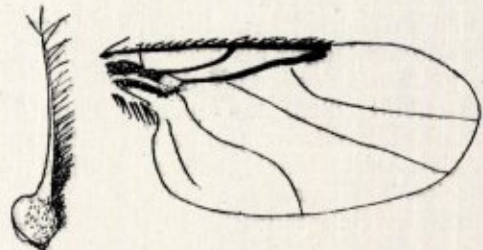
schen seinem Hinterrand und dem knopfförmigen Oberteil des Hypopygs mit schwarzer Haut ausgefüllt. Hypopyg an der Basis glänzend, besonders seitlich; weniger behaart als bei *germanica*. Beine und Flügel mit denen von *germanica* übereinstimmend, doch scheint mir die 3. Längsader relativ etwas breiter, jedenfalls ist sie am Ende schwach, aber doch deutlich angeschwollen, was man von *germanica* nicht sagen kann. — Schwinger schwarz mit hellerem Stiel. — Länge etwa 3,2 mm.

Nach 3 Exemplaren beschrieben, welche Y. Wuorentaus bei Nikolajewsk am Amur-Fluss 1. IX. 1917 sammelte. Museum Helsingfors.

XV. *Abaristophora* n. g.

Schienen mit Einzelborsten. Stirn längs und quer stark gewölbt, mit 3 Querreihen zu je 4 Borsten. Supraantennalen fehlen. Drittes Fühlerglied am Grunde kugelig, aber in eine lange, gerade, stabförmige, abstechend behaarte Spitze ausgezogen, ♂ ohne Arista. Taster länglich und schmal. Thorax wie bei *Borophaga*. Hypopyg wie bei *Conicera* bauchwärts eingeschlagen, der Oberteil wie bei *Conicera*, der Unterteil mehr wie bei *Borophaga* gebaut. Hinterschienen dorsal mit 2 Längsleisten, die eine behaarte Furche einschliessen, nur eine (anterodorsale) Einzelborste oberhalb der Mitte (*Conicera* hier stets mit einem Borstenpaar). Flügel mit langer Randader, verkümmertem Mediastinalader, ungegabelter, am Ende schwach angeschwollener 3. Längsader. Die übrigen Längsadem sehr blass, die 6. ungewöhnlich stark S-förmig gebogen. Paläarktisch.

Abaristophora arctophila n. sp. (s. Abb.). Stirn nicht ganz doppelt so breit wie an den Seiten lang, vorn mitten etwas erweitert, stark longitudinal und transversal gewölbt (und zwar so, dass der vordere Ocellus die höchste Stelle einnimmt und von ihm aus die Stirn m. o. w. nach allen Seiten hin abfällt), ohne Mittelfurche, hinten im Bereich des Stemmaticums scharfrandig, schwarz, kaum oder auch deutlich glänzend. Hauptaugen nur kurz behaart. Innere B. der 1. Querreihe nahe beisammen auf dem vordersten Teil der Stirn; vor ihnen stehen keine Supraantennalen wohl aber einige Härchen, die der Feinbehaarung gleichen. Letztere tritt auf der Stirn überall deutlich hervor und



Abaristophora arctophila n. g. n. sp. ♂
Fühler und Flügel.

steht in feinen, eingestochenen Punkten. Mittlere Borstenreihe nach vorn konvex; in der Scheitelborstenreihe sind die äusseren B.n. deutlich schwächer als die übrigen Stirnborsten, ob dies auch von den innern gilt, lässt sich nicht sagen, da sie bei beiden mir vorliegenden Exemplaren abgebrochen sind; ihre Fusspunkte liegen zwischen den hintern Ocellen. Drittes Fühlerglied schwarz, seine Länge übertrifft die grösste Stirnbreite (4:3), Form und Behaarung s. Abb. Aehnlich wie bei andern Gattungen mit stark verlängerten Fühlern fehlt die Fühlerborste gänzlich. Taster nicht gerade kurz, aber schmal, von der Mitte der Unterseite an beborstet, mit 5 längeren und (an der Spitze) ein paar kürzeren Borsten. Ihre Farbe ist bleich gelbgrau, an der Basis und am Oberrande dunkelbraun. — **Thorax** schwarz mit schwachem Glanz, auch die Pleuren samt allen Hüften schwarz, Mesopleuren nur ganz oben vorn mit einigen Härchen. Schildchen mit einer Borste jederseits und davor einem sehr deutlichen Haar. — **Hinterleib** kurz, vorn breit, hinten stark verjüngt, schwarz, matt. Behaarung fein und sehr gering, an den Seiten des 1. und 2. Tergits etwas deutlicher. Hypopyg an der Basis oben glänzend; der Oberteil setzt sich an beiden Seiten nach hinten in eine Art Zange fort; das Afterglied durchbohrt wie bei *Borophaga* die Wand des Oberstücks in kreisförmiger Oeffnung und füllt diese aus, ohne weiter vorzuzug. Die Unterhälfte weist jederseits eine senkrecht gestellte Chitinplatte auf, die man auch bei *Borophaga*-, aber wohl nirgends bei *Conicera*-Arten sieht. — **Beine** von gewöhnlichem Bau; alle Schenkel und die Hinterschienen schwarz, Vorderschienen und -tarsen gelbbraun, auch die Mittelschienen sowie die Mittel- und Hintertarsen deutlich heller als die Schenkel. Vorderschienen am Ende des 1. Viertels dorsal mit einer schwachen Einzelborste an die sich eine komplette Serie von ca 10—12 kurzen, steifen schwarzen Härchen oder Börstchen anschliesst. Mittelschiene mit einem Borstenpaar am Ende des 1. Viertels oder Drittels (ungleich hoch) und einer präapikalen Borste auf der Vorderseite. Hinterschenkel nur wenig verbreitert, Hinterschiene mit 1 Einzelborste anterodorsal am Ende des 1. Viertels; eine präapikale Borste ist nicht wahrzunehmen. — **Flügel** mit farbloser Membran, Vorderrandadern gelb bis braun, die übrigen farblos. Costa weit über die Flügelmitte hinausgehend (etwa 0,6), von der Basis bis zum Ende allmählich etwas breiter werdend, kurz bewimpert; die beiden Abschnitte verhalten sich wie 9:11. Dritte Längsader auf der letzten Strecke ebenfalls ein wenig anschwellend, was an *Borophaga* erinnert, unbehaart; vierte am Grunde ziemlich stark gebogen, dann gerade; 5. ganz gerade, 6. stark S-förmig hin- und hergebogen, den Rand fast erreichend, 7. verkürzt, d.h. das letzte Viertel vor dem Rande nicht einmal als Konvexfalte wahrnehmbar. An der Stelle der Alula 7 Haare.

— Schwinger schwarz. — Körperlänge etwas über 1,5 mm.

Nach 2 Exemplaren beschrieben, welche Y. Wuorentaus am 7. VIII 1917 bei Jawino in Kamtschatka sammelte. Museum Helsingfors. Die Gattung ist aber auch in Europa vertreten; denn unter den mir von Prof. Dr. Dampf aus Estland s. Zt. zur Bestimmung vorgelegten Phoriden befand sich ein Tier ohne Kopf, Beine und Hypopyg, welches mir durch sein eigentümliches Geäder auffiel und eine neue *Hypocera* (sensu lato) zu sein schien; man findet es bei Dampf erwähnt (Zur Kenntnis der estländischen Hochmoorfauna I Seite 4, in: Beiträge zur Kunde Estlands Bd X, Heft 2; auch im 4. Beitrag, in Sitz. Ber. Nat. Ges. Univ. Dorpat Vol. 33 p. 97): es gehört, wie ich jetzt sehe, evident zu der hier beschriebenen neuen Gattung, vielleicht sogar zu derselben Art!

XVI. *Hypocerides* Schmitz.

Schmitz, in: Deutsch. Entomol. Zeitschr. 1915 p. 496. Gattungsdiagnose ebend. und bei Borgmeier 1925 p. 115. Genotype *Hypocera difformis* Brues. Je eine Art aus Neuguinea und Madagaskar und zwei aus Brasilien. Unbeschriebene Arten sah ich von Berge Kenia in Afrika und von den vorderindischen West-Ghats.

Die madagassische Art wurde zwar in einem Ameisennest (*Cremastogaster*) gefangen, aber nur einmal in 1 Exemplar; die Myrmekophilie ist daher mehr als fraglich.

XVII. *Plethysmochaeta* Schmitz.

Schmitz, in: Naturhist. Maandbl. Limburg. Vol. 13 (1924) p. 150. Diagnose ebenda. Typus *Hypocera vectabilis* Brues, Abessinien. Ausserdem sind noch zwei afrikanische Arten beschrieben, *trineris* Schmitz und *molluscivora* Schmitz. Erstere fand P. H. Kohl in einem Ameisennest, letztere Dr. Jos. Becquart an faulenden Muscheln. *P. vectabilis* wurde aus toten Käfern gezüchtet, nach Brues (*Psyche* 1924 p. 87) im Kapland auch „from larvae infesting fruits of *Solanum sodomium*“. Brues sagt l.c., dass er *trineris* nach der Beschreibung nicht von *vectabilis* unterscheiden könne, mindestens die Färbung der Fühler ist jedoch verschieden. Der in dieser Gattung herrschende sexuelle Dimorphismus macht übrigens die Unterscheidung der Arten schwierig.

XVIII. *Conicera* Meigen.

Meigen, in: Syst. Besch. europ. Zweifl. VI (1830) p. 226. Ausführliche Diagnose bei Lundbeck (1922) p. 178. Genotype *C. atra* Meigen. Identisch mit *Conicera* ist offenbar *Hypocerinna* Malloch, da die typische nur auf Weibchen gegründete Art dieser Gattung ein für *Conicera* charakteristisches Merkmal besitzt, nämlich ein Borstenpaar auf der obern Hälfte der Hinterschienen. Auch die

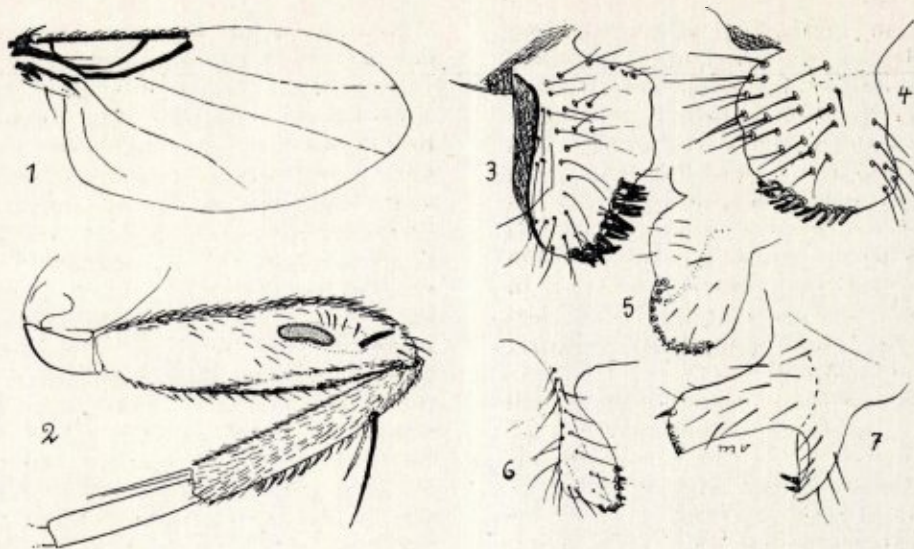


Fig. 1—4. *Conicera breviciliata* Schmitz ♂
 1 Flügel. 2 Mittelbein von hinten. 3 linke Hypopygzange. 4 rechte dito.
 Fig. 5. *C. procericornis* n. sp.
 Fig. 6 und 7. linke und rechte Hypopygzange von *C. megalodus* n. sp.

übrigen Einzelheiten der Beschreibung von *Hypocerina barberi* Mall. weisen alle darauf hin, dass es sich nur um *Conicera* ♀♀ handelt, so die kurze und breite Stirn, ihre Behorstellung, die Fühlerbildung, Flügelnervatur u. a. Was Malloch als Postantennalen bezeichnet, sind tatsächlich die Antialborsten; die wirklichen Supraantennalen, wie auch die ersten Lateralborsten sind bei *Conicera*-Arten sehr klein oder fehlen ganz (Malloch, A new genus and three new species of Phoridae from North America, with notes on two recently erected genera, in: Psyche Vol. 20 (1913) p. 23—26). Es liegt übrigens eine gewisse unfreiwillige Komik darin, dass Malloch dieses Synonym für *Conicera* gerade da aufstellt, wo er unmittelbar vorher an einigen Enderleinschen angeblichen Gattungen eine scharfe Kritik geübt hat, die freilich durchaus berechtigt ist.

Als *Conicera*-Arten sind verschiedene Phoriden beschrieben worden, die nicht zu dieser Gattung gehören, so z. B. *simplex* Brues = eine *Gymnoptera*; *C. puerilis* Becker = eine *Puliciphora* (♂), *C. latimana* Malloch = eine *Coniceromyia*, desgleichen *C. Kerteszi* Brues. Nicht alles, was konisch verlängerte Fühler und eine ungegabelte dritte Längsader hat, ist darum schon eine *Conicera*.

Auf eine Eigentümlichkeit dieser Gattung, die ich bei sämtlichen bekannten Arten antraf, sei hier zum ersten Mal hingewiesen, weil sie ein von den allermeisten Phoriden abweichendes Verhalten darstellt. Bekanntlich ist die Randader aller Phoriden zweizeilig bewimpert oder behaart (äusserts selten sind nur eine oder mehr als 2 Zeilen vorhanden, letzteres nur bei verdickter Costa). Bei *Conicera* ist die Bewimperung nur bis zur Mündung der ersten Längsader zweizeilig, von da ab nur einzeilig, indem die obere Wimperzeile hier endigt.

Die Determination der *Conicera*-Arten ist eine schwierige Sache und ohne Zergliederung des Hypopygs oft nicht möglich. So viel ich sehe, lassen sich die Arten nach der Organisation der ♂♂ in drei Gruppen einteilen.

Die erste Gruppe wird vorläufig von der einzigen *C. atra* Meig. gebildet. Bei ihr besitzt das ♂ keine Supraantennalen, die Zangen des Hypopygs sind nach hinten griffelartig zugespitzt, die Mittelschenkel einfach.

In der zweiten Gruppe ist die Stirnbeborstung meist vollständig, indem wenigstens ganz kleine Supraantennalen und Lateralen I vorhanden sind; die Mittelschenkel sind stets einfach d. h. ohne das bei der 3. Gruppe vorkommende Sinnesorgan. Die rechte Hypopygzange hat stets einen ausgeprägten medialen Vorsprung von je nach den Arten wechselnder Form. Am grössten fand ich diesen bei der brasilianischen *C. megalodus*; hier überrifft er an Umfang den andern, nach hinten gerichteten Lobus der Zange (s. Fig. 7 mv). Bei *C. tarsalis* ist der mediale Vorsprung schon bedeutend kleiner, kaum so gross wie der hintere Lobus. Bei *similis* endlich ist er nur noch ein schmaler, aber ziemlich langer Zahn, ebenso bei *schnittmanni* Schmitz.

In der dritten Gruppe ist dieser Vorsprung nur noch angedeutet. Charakteristisch für diese Gruppe ist ein eigenartiges Sinnesorgan der ♂♂ auf der distalen Hälfte der Mittelschenkelhinterseite. In Fig. 2 ist es so dargestellt, wie man es bei *C. breviciliata* Schmitz (Formosa) findet. Man sieht dort ein langovales vertieftes Grübchen, das von äusserst feinen Härchen oder Papillen erfüllt und wie punktiert erscheint; distal davon ragt eine kurze dicke Borste hervor, die zum Unterschiede von andern Körperborsten nicht schwarz, sondern gelb bis braun gefärbt ist. Dieser Borstenstift scheint aus einer Spalte hervorzukommen, die

vielleicht mit dem Grübchen in Verbindung steht; um anzudeuten, dass sich dies bei *breviciliata* nicht näher erkennen liess, wurde in der Zeichnung die Borste durch eine punktierte Linie mit dem Grübchen verbunden. Das Organ kehrt in annähernd derselben Form bei allen ♂♂ dieser Gruppe wieder (*pauvilla* Schmitz, *tibialis* Schmitz, *schnittmanni* Schmitz), bei *procericornis* n.sp. aus dem Bismarckarchipel fehlt der Borstenstift. — In der dritten Gruppe scheint sehr häufig die siebente oder die 6. und 7. Längsader verkürzt zu sein, gewöhnlich nur beim ♂.

Brauchbare Artmerkmale finden sich neben der Flügel- und Hypopygbeschaffenheit auch an den Vorderbeinen. Die Tarsen sind bisweilen kurz und gedrungen, am kürzesten bei *C. atra* Meig. Das Endglied kann etwas vergrössert sein. Anderswo sind die Vordertarsen bedeutend länger als die Schienen und durch Schlankheit ausgezeichnet. Bei *C. aldrichii* Brues sollen die Mittelschienen reicher beborstet sein.

Bis jetzt sind 16 Arten beschrieben, darunter 6 Europäer; einschliessl. der hier als neu angeführten.

Ueber die Lebensweise und Entwicklungsgeschichte — die Larven sind Aasfresser — siehe Lundbeck 1922 p. 180.

Conicera tarsalis Schmitz.

Die Originalbeschreibung (35 108) ist in einigen Punkten zu ergänzen. Am Hypopyg sind die beiden Zangen gleich gross, doch wie stets in der Form verschieden. Der medial gerichtete Vorsprung der rechten Zange ist fast ebenso gross wie der nach hinten gerichtete übrige Teil, nur wenig schmaler, ebenso lang wie an der Basis breit, am Ende halbkreisförmig abgerundet. Der distale Rand des hinteren Lobus dieser Zange ist nur sanft im Bogen gerundet und trägt 8 Stiftchen in 2 Reihen. Beide Zangen sind relativ lang behaart. Tarsen der Vorderbeine merklich länger als die Schiene (3:2), alle Glieder länger als breit. Mittelschenkel auf der 2. Hälfte der Hinterseite ohne Sinnesorgan. Flügelrandader 0,40 bis 0,41, der 1. Abschnitt fast genau doppelt so lang wie der zweite. Vierte Längsader ganz gleichmässig nach vorn konkav gebogen. Holotype St. Wendel 22. V. 1919 (Duda leg.) in meiner Sammlung. Ferner Valkenburg 13. IV. 1923, 1 ♂: bei diesem sind die Hintertarsen normal; es kann sein, dass deren schwache Verbreiterung bei der Holotype nur Zufall ist.

Conicera similis Haliday.

Als *C. similis* Hal. habe ich 1920 eine Art gedeutet, die sich durch den Besitz eines ziemlich langen und schmalen medialen Zahnes an der rechten Hypopygzange auszeichnet (35 109). Exemplare mit orangefarbenen Palpen nannte ich *C. similis* var. *fulvipalpis*. Ich habe seitdem mein Material sehr eingehend untersucht, da es mir nicht homogen zu sein

schien; es ergab sich aber, dass es nicht möglich ist, mehr als eine Art darin zu erkennen. Diese ist allerdings in einigen Punkten auffallend variabel. Es gibt sehr dunkle Exemplare, bei denen die ganz schwarzen Taster etwas kürzer und dicker erscheinen; bei der var. *fulvipalpis* sind sie etwas länger und schmaler. Am Hypopyg bildet der mediale Zahn der rechten Zange bei den meisten Exemplaren mit dem nach hinten gerichteten Lobus einen rechten Winkel; bei andern einen stumpfen, und zwar beobachtete ich dies nur bei solchen mit ganz schwarzen Palpen. Bei diesen waren auch die Costalwimpern etwas länger. Die Vorder-schiene ist meist doppelt so lang wie der Metatarsus, manchmal deutlich mehr als doppelt so lang. Im Vergleich zu *C. tarsalis* sind die Vordertarsen merklich kürzer; das Längenverhältnis von Schiene und Vordertarse ist bei *similis* 3:4 oder 4:5, bei *tarsalis* 2:3.

Conicera megalodus n. sp.

Von dieser Art liegt mir nur ein Exemplar aus Südbrasilien vor. Sie gehört zur *similis*-Gruppe, das ♂ hat kein zusammengesetztes Sinnesorgan auf der Unterseite der Mittelschenkel, keine verkürzten blassen Längsadern, einen grossen medialen Zahn an der rechten Hypopygzange.

Männchen. — Färbung schwarz, mit hellbraunen Beinen, an denen jedoch die Hinterschenkel und Hinterschienen (ausser an beiden Enden) stark verdunkelt sind. Vielleicht sind die Beine von Natur überhaupt dunkler als sie an dem mir vorliegenden Alkoholexemplar erscheinen. Taster gelbbraun. Schwinger schwarz. Stirn wie gewöhnlich breiter als lang, Supraantennalen deutlich aber klein, unmittelbar vor den Antialen stehend und nur halbso weit voneinander entfernt wie diese. Vordere Laterallborste fehlt ganz. Drittes Fühlerglied deutlich konisch, aber nicht stark verlängert (17:10). An der Arista ist der gefiederte Teil des 3. Gliedes nur so lang wie der ungefederte samt dem 2. Gliede zusammengenommen. — Hypopyg im Vergleich zu andern Arten klein, Zangen des Oberteils ungleich (s. Abb. 6 und 7). Linke Zange oben längsgekielt, am Grunde stark verschmälert, distal undeutlich zweilappig (in der Abbildung ist der kurze linke Lappen abwärts geschlagen), am Ende mit sieben schwarzen, kurzkegelförmigen Stiftchen. An der rechten Zange ist der medial gerichtete Vorsprung (Zahn) umfangreicher als der Rest, er trägt am Ende einige (an der Type grösstenteils abgebrochene) kräftige kurze Borsten, die wahrscheinlich abwärts und einwärts gerichtet sind. Am Hinterende der eigentlichen rechten Zange nur 2 kegelförmige schwarze Stifte. — Beine mit der gewöhnlichen Beborstung, an den Hinterschienen ist eine der Borsten des oberen Borstenpaares länger als die übrigen. Tarsen ohne besondere Merkmale. —

Flügel mit schwarzgrauer Trübung, Costa 0,4 bis 0,41; sehr kurz gewimpert; 1. Abschnitt

doppelt so lang wie der zweite. Vierte Längsader auf der ersten Hälfte mässig gebogen, dann gerade, siebente äusserst blass, aber wie die vorhergehende den Flügelrand deutlich erreichend — Länge 1,4 m.m. — Weibchen unbekannt. Ein ♂ von P. Pius Buck in Porto Alegre (Rio Grande do Sul) am Fenster gefangen, 10. Dez. 1925 Holotype (mikr. Präp.) in meiner Sammlung.

Conicera procericornis n.sp.

Männchen — Sichere Angaben über die Färbung sind nicht möglich, da alle vorliegenden Exemplare durch fast 30 jähriges Verweilen in Alkohol gebleicht wurden. Der Kopf erscheint jetzt rötlichbraun. Thorax und Hinterleib gelbrot, Beine gelb. Die Naturfarbe ist wahrscheinlich schwärzlich mit helleren Tastern und Beinen.

Kopf mit kurzer und breiter Stirn wie gewöhnlich. Stirnborsten zum Teil sehr schwach ausgebildet. Supraantennalen vorhanden, nahe der Mittellinie, kaum stärker als die spärliche Feinbehaarung. Antialen fast gleichweit von den Supraantennalen und den Praeocellaren entfernt, nur um wenig mehr als um einen Ocellen durchmesser aus einander gerückt, abgeschwächt. Praeocellaren nicht ganz so lang und kaum merklich weiter von einander entfernt wie die Ocellaren. Drittes Fühlerglied stark verlängert, schlanker als bei *C. atra* Meig. ♂; fast so lang wie die ersten vier Glieder der Vordertassen zusammengenommen und länger als die Arista (4:3). Taster mit sehr kurzen Börstchen auf der 2. Hälfte. Schildchen zweiborstig — Hypopyg für eine *Conicera* nicht gross, beide Zangen des Oberteils hinten einfach abgerundet gleichlang, die linke etwas schwächer als die rechte, beide mit doppelter Reihe kleiner schwarzer Stiftchen, die viel unscheinbarer sind als bei den verwandten Arten. — Beine mit normaler, aber ziemlich stark abgeschwächter Beborstung. Vorderschienen mit einem sehr schwachen und kurzen Börstchen auf der proximalen Hälfte, auf der distalen mit einer Serie (6—7) noch schwächerer Wimpern, Vordertarsen nur wenig länger als die Schienen (10:9), letztes Glied etwas länger als das 4., mit gut entwickeltem Prätarsus (Pulvillen und Klauen). Mittelschenkel auf der distalen Hälfte der Hinterseite mit einem ovalen Grübchen (zusammengesetztes Sinnesorgan), aber ohne den bei andern Arten derselben Gruppe vorkommenden nenoberhälte angehörigen Paares sehr hervorragenden Stift. Die Borsten des der Schiegleich, hentraler Endsporn kürzer als der Metatarsus. Hinterschienen schwach verbreitert, H. schienen mit den gewöhnlichen Borsten, von den beiden dorsalen ist der obere am längsted — Flügelrand der kurz bewimpert, 0,42—0,43 lang, Verhältnis der Abschnitte 11:15. Vierte Längsader sanft und gleichmässig gekrümmt, sechste anscheinend den Rand erreichend, ob auch die 7., kann in Ermangelung

trocken präparierter Stücke nicht ermittelt werden (sie ist viel blasser als die übrigen); stark verkürzt ist sie jedenfalls nicht — Körperlänge etwa 1,4 m.m.

Weibchen — Unterscheidet sich vom ♂ ausser durch die mehr kugelige Form des 3. Fühlergliedes durch stärkere Ausbildung der Stirnborsten (ausser den Supraantennalen und den zweiten Lateralen sind alle andern annähernd gleich stark) und durch relativ längere Costa. Es ist auch um $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ grösser.

Nach einer Anzahl von Exemplaren des Berliner Museums beschrieben, welche Dahl im Bismarck-Archipel sammelte, Kabakaul 29. VIII—31 VIII 1896 (Hochwald) und in einem Waldtal vom 2. bis 10. II. 1897.

XVIIIa. *Brachyselia* n.g.

Stirn in Gestalt und Beborstung normal: ein Paar nach hinten bzw. aussen gerichtete Supraantennalen und die gewöhnlichen 12 Stirnborsten. Keine vertiefte Mittellinie. Ocellen vorhanden. Hauptaugen kurz behaart. Fühlergruben normal. Fühler nicht gross, rundlich mit deutlich dorsaler, bei der Genotype nackter Arista. Taster kurz, schwach beborstet. Rüssel einfach. Thorax mit zwei Dorsozentralen, Schildchen mit vier (ungleichen) Borsten, Mesopleuren ungeteilt, mit gleichlangen Härchen. Abdomen des Weibchens mit vier Tergitplatten (bei der Genotype), Endsegmente einstülpbar, von gewöhnlicher Beschaffenheit. Beine einfach, Vorder- und Mittelschiene ganz ohne Einzelborsten, Hinterschienen mit einigen schwachen dorsalen Einzelborsten, ohne Längsreihen von Palisadenhaaren. Flügel mit sehr kurzer, kurzbewimpertem Randader, Mediastinalader vorhanden, gerade, frei endigend. Dritte Längsader beim Weibchen etwas verbreitert, mit einigen Härchen, nicht gegabelt. Die übrigen Längsader blass; vierte bei der typischen Art auffallend gerade. Schwinger vorhanden.

Leider ist das Männchen nicht bekannt und daher die Verwandtschaft schwieriger zu beurteilen. Am meisten Aehnlichkeit besteht mit *Gymnoptera* Liroy, doch ist die Nacktheit der Vorder- und Hinterschienen ein ganz einzig dastehendes Merkmal. Genotype und bisher einzig bekannte Art ist:

Brachyselia natalensis n.sp.

Weibchen. — Stirn etwas breiter als lang (6:5), schwarz, matt, in gewisser Richtung fleckig bereift, ohne Mittelfurche und ohne Erhabenheit im Scheitelreieck, vorn mitten nicht erweitert, sondern in sanften Bogen abgerundet.

(Wordt vervolgd).

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. 2.50.

Pracht
Gelegenheids cadeau

is de

**Avifauna der Nederl.
Provincie Limburg**

door
P. A. HENS

BESTELT NOG HEDEN.

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

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

* Ingenaaid à Fl. 6.— per stuk, } plus 0.50 ct. porto.
* Gebonden à Fl. 7.50 per stuk, }

Naam:

Adres:

* 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 INGENAAD 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

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN.

Aan Drukkerij voorh. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT.