

Ter drukkerij van dit blad ligt ter perse:

MASKERAAD

(Een bundel verhalen in Maastrichtsche dialect)

door

EDM. FRANQUINET

Wijl allerwege de belangstelling in het dialect en zijn litteratuur herleeft, en deze laatste nog maar weinig omvangrijk is, mag het een verblijdend feit genoemd worden, dat weer eens een in dialect geschreven werk verschijnt.

Een zoodanig werk is het hierboven aangekondigde. De schrijver van dezen bundel, Mr. Edm. Franquinet, is bij hen die belangstellen in de Limburgsche dialecten, met name n het Maastrichtsche, geen onbekende.

Aan de technische afwerking van het boek wordt door ons bijzondere zorg besteed; het wordt in octavo formaat met de Hollandsche mediaeval van S. H. de Roos, in twee kleuren op Engelsch „Esparto” gedrukt.

Bestellingen kunnen worden gedaan aan de uitgevers: **Uitg.-Mij. v/h CL. GOFFIN** Nieuwstraat 9, Maastricht, o door tusschenkomst van den boekhandel. De prijs, bedraagt ingenaaid f. 1.50, gebonden f. 2.50 plus porto.

Stelt U belang

in de Avifauna van Limburg en aangrenzende gebieden?

ZOO JA, dan heeft U thans een zeldzame gelegenheid om U voor buitengewoon lagen prijs het interessante werk van den Heer **P. A. Hens** aan te schaffen.

U behoeft daarvoor slechts de bestelkaart, voorkomende op de pagina's 3 en 4 van den omslag van dit nummer af te knippen en ingevuld, gefrankeerd met 2-cents postzegel, te zenden aan de uitgevers:

DRUKKERIJ v/h CL. GOFFIN,

Nieuwstraat 9 — Maastricht.

Stel niet uit! Doe het nu!

Hij zou ze graag ontvangen: 1o. omdat er zeer waarschijnlijk in Limburg nog van deze diersoorten huizen, die weinig of niet bekend zijn en 2o. om ze levend in observatie te houden in 't Museum.

't Feit dat, dank de goede zorgen, welke aan de terrarium- en aquariumdieren in 't Museum besteed worden door den heere Edm. Nijst, daaronder beestjes zijn, die bereids meerdere jaren hun gevangenschap met best gevolg doorstonden, ja zelfs thans, gedurende den winter als hun soortgenooten buiten in diepen slaap verkeerden, jolig rondspringen en graag voedsel tot zich nemen, is voor spreker eene geruststelling, dat eventueele commensalen best in 't Museum zullen gewinnen en 't aldaar goed zullen hebben.

Voor biologische waarnemingen zijn ze van 't allergrootste belang.

Binnenkort hoopt spreker in 't Maandblad 'n opstel te wijden aan gewone pad, groene pad, geelbuikpad en landkikker bereids ettelijke jaren in 't Museum gehuisvest.

Bij die gelegenheid zal hij dan ook schrijven over de Moerasschildpad, welke hij al sinds 1911, een paling sinds 1912 en 'n axolotl sinds 1913, nog altijd in observatie heeft in 't Museum.

Dergelijke dieren, mits goed verzorgd, kunnen heel lang in leven blijven.

De heer **Keuller** deelt mede, dat hij destijds bij een reparatie aan een brug te Gulpen-Wijlré, vuursteen gevonden heeft, die totaal verweerd was. Het leken witte stukjes, die bij doorbreken stukjes vuursteen bevatten. 't Was een abnormale verweering. Zou dit misschien toegeschreven kunnen worden aan de inwerking van 't Geulwater?

P. Schmitz vraagt of 't versteende stuk hout, dat de Voorzitter toonde, even homogeen is als vuursteen en of dit stuk werkelijk uit 't krijt afkomstig is. De Voorzitter antwoordt, dat 't geheel met vuursteen overeenkomt en ook even zwaar is. In tegenstelling met den heer **van Rummelen**, die meent, dat 't afkomstig is uit 't Akensche zand, zegt de Voorzitter, dat het naar zijn meening afkomstig is uit 't Gulpener krijt. Dit stuk ziet er heel anders uit, dan versteend hout afkomstig uit 't Akensche zand. De heer **Blankevoort** vraagt, of de Voorzitter de nieuwere literatuur heeft nagezocht omtrent 't kwartskrijt. De Voorzitter antwoordt, dat van Baren niet spreekt van kwartskrijt. De heer **van Rummelen** vraagt, of iemand ook een plaats weet, waar versteend hout in Limburg veel gevonden wordt. Een kapel te Holset (Vaals) is geheel gebouwd uit fossiel, versteend hout, zonder dat hij te weten kan komen vanwaar dit materiaal is gekomen.

De heer **Waage** verzoekt de leden hem te helpen bij zijn onderzoek of de vlagzalm (*Thymallus vulgaris*) voorkomt in de Limburgsche beken. In Schlegel en in Burgersdijk. (1873) staat vermeld, dat deze visch voorkomt in de Geul. 't Dier is ongeveer 30 c.M. lang (kan

tot 60 c.M. worden), heeft een kleine kop met een nauwe mondspleet. 't Hoofdkenmerk is wel de hooge rugvin. Aan de rugzijde is 't dier groenachtig, aan de zijkanten zilverachtig met kleine onregelmatig verstrooide zwarte vlekjes. De heer **Pagnier** meent, dat hij dit dier kent onder den naam *Ombre chevalier*. Deze vischsoort komt dan in de beken van de Ardennen voor en waarschijnlijk ook in eenige Zuid-Limburgsche beken.

De heer **Waage** deelt verder mede, dat in 't algemeen wordt aangenomen, dat de blaasworm van de ongewapende lintworm „uitloopt” in de maag van den mensch onder invloed van 't maagzuur. Echter is 't hem nimmer gelukt buiten 't lichaam door zuurinwerking een uitstulping van de blaasworm te bewerken. Echter bij toevoeging van gal op lichaamstemperatuur gebracht, kwam de kop in korten tijd naar buiten. Waar spreker later uitvoeriger hierop wil terugkomen, volstaat hij met deze mededeeling.

De heer **Blankevoort** heeft op een kaart van Z.-Limburg alle onderaardsche steengroeven genoteerd en laat deze kaart circuleeren met 't vriendelijk verzoek, om, wanneer de leden overdekte steengroeven kennen, die niet opgenomen zijn, hiervan aan hem mededeeling te doen. Tot heden noteerde de heer **Blankevoort** 78 onderaardsche groeven.

Br. Bernardus toont een blad van *Scolopendrium*, gevonden te Gulpen. De heer **Rijk** deelt mede, dat op 20 Jan. l.l. bij hem in den tuin een exemplaar van *Primula elatior* volop stond te bloeien.

Verder deelt de heer **Rijk** mede, dat hij in afgestorven stengels van *Sedum purpureum*, 1 c.M. groote nieuwe plantjes vond. Hij vraagt, of dit bekend is, en of dit meer voorkomt.

Naar aanleiding hiervan deelt de heer **Waage** het volgende mede:

Zooals bekend komt bij *Bryophyllum calycinum* het eigenaardig verschijnsel voor, dat in de insnijdingen van 't blad embryonaal knoppen worden aangelegd. Laten nu bladeren van de plant los, dan kunnen deze knoppen uitloopen tot nieuwe planten. Ook bij andere *Crassulaceae* komt iets dergelijks voor, o.a. bij *Sedum Stahlii*, een Mexicaansche plant. Wanneer van deze plant een blad afvalt, wat zeer licht kan gebeuren, daar de verbinding van 't blad met de stengel erg dun is, dan ontstaan aan dat blad nieuwe plantjes. Zoo kan deze plant zich dus op ongeslachtelijke manier vermeerderen. Bij *Sedum album* komt dit, hoewel niet algemeen, ook voor. We hebben hier dus te doen met wat men noemt een regeneratie-verschijnsel. Een overeenkomstig iets is dus de waarneming bij *Sedum purpureum*, hoewel 't mij van deze soort niet bekend was. 't Zou de moeite waard zijn om na te gaan, of de Hemelsleutel dit steeds doet, of uitsluitend onder bepaalde omstandigheden en zoo dit laatste waar mocht zijn, welke omstandig-

heden dan aanleiding geven tot 't vormen van adventiefplantjes.

De heer **Schmitz** deelt mede, dat Pater Dettmer klaar is met zijn gallen-collectie en deze omtrent Paschen aan 't Museum zal overhandigen.

Ten slotte krijgt de heer **van Rummelen** 't woord om aan de hand van een collectie lantaarnplaatjes de vergadering een indruk te geven van de Carboonflora, waarover de vorige keer gesproken werd.

De Voorzitter dankt spr. voor deze voordracht en sluit om ongeveer acht uur de vergadering.

VOORLOOPIG OVERZICHT DER OM VENLO GEVONDEN LEVERMOSSEN

door

Dr. A. J. M. Garjeanne.

Dit overzicht kan slechts voorloopig zijn, omdat excursies met de bedoeling een volledig overzicht der om Venlo groeiende soorten te verkrijgen, door mij niet gehouden zijn. Meestal was 't me om één of een paar speciale soorten te doen, maar bij 't inzamelen raakt men vanzelf ook in 't bezit van andere soorten.

„Om Venlo” beteekent: in een gebied met Venlo als middelpunt en een straal van hoogstens 15 K.M.

De gevonden planten zijn tot op de soort nauwkeurig gedetermineerd. Hoewel een groot aantal variëteiten en vormen nauwkeurig en goed herkenbaar beschreven zijn, worden toch de tegenwoordige hepaticologen gestraft voor de liefhebberij van een aantal auteurs, die, gedroogd materiaal beschrijvend, ieder afwijkend exemplaar een extra naam gaven en daardoor vormen, variëteiten, zelfs soorten schiepen die òf door een volledige reeks overgaan met anderen verbonden zijn òf zelfs slechts een „toevallige” locale groeiplaats-variant zijn van andere, bekende soorten. Het is daardoor soms onmogelijk om uit de beschrijving te besluiten, welken vorm de auteur voor zich gehad heeft. En wie de moeite doet, om afwijkende vormen aan twee speciaal-systematici op te zenden, wordt soms verrast met twee verschillende namen voor dezelfde plant.

Het lijkt me daarom veilig toe, om in dit overzicht slechts de soortnaam der gevonden planten op te geven.

Zelfs dan komt men voor verschillende moeilijkheden te staan. De nomenclatuur is herhaaldelijk zeer verward. Sinds bijv. het oude, veel te groote en allerlei afwijkende soorten omvattende geslacht *Jungermannia* terecht in een aantal geslachten gesplitst werd, heerscht in de begrenzing van de nieuwe geslachten een tamelijke willekeur en wordt vaak de op zich zelt al niet eenvoudige determinatie bemoeilijkt door 't feit, dat één soort soms een heele reeks namen heeft of dat een geslacht, op grond van prioriteit, een ouden, volkomen

onbekenden naam heeft gekregen, die soms een goed bekenden naam vervangt. Wie herkent onder den naam „*Chomocarpon quadratus*” het algemeen bekende levermos *Preis-sia commutata*?

De studie, besteed aan 't opdiepen van zulke oude namen, is wellicht van historische waarde; ik kan niet inzien, dat ze van eenige beteekenis voor de biologie is. Er groeien nu eenmaal aan den stam van iedere wetenschap wonderlijke uitspruitsels, die er 't best maar afgesnoeid werden, maar die, helaas, door sommigen voor allerbelangrijkste takken gehouden worden.

Ik zal me bij de nomenclatuur houden aan de zeer verspreide groote levermosflora van Müller, („Die Lebermoose” in Rabenhorst's Kryptogamenflora) óók daar, waar ik het eigenlijk niet met hem eens ben.

De bij een aantal soorten gevoegde bijzonderheden kunnen doen zien, dat 't hier gaat om levende planten, die interessante bijzonderheden vertoonen en die ons kunnen helpen het probleem van het leven te frachten te benaderen en niet om dingen, die daar droog, dood en geëtiketteerd vóór ons liggen.

In de hier volgende naamlijst zijn „auteursnamen” weggelaten. Daar de namen overeenkomen met die in Müller, heeft 't citeeren van auteursnamen geenerlei beteekenis.

Gevonden werden de volgende soorten:

1. *Alicularia geoscyphus* (= *A. minor*);
2. *Alicularia scalaris*;
3. *Aneura multifida*;
4. *Aneura pinguis*;
5. *Blasia pusilla*;
6. *Blyttia Lyelli*;
7. *Calypogeia arguta*;
8. *Calypogeia fissa*;
9. *Calypogeia Trichomanis*;
10. *Cephalozia bicuspidata*;
11. *Cephalozia connivens*;
12. *Cephalozia Starkei*;
13. *Chiloscyphus pallens*;
14. *Chiloscyphus polyanthus*;
15. *Diplophyllum albicans*;
16. *Diplophyllum obtusifolium*;
17. *Eucalyx hyalinus*;
18. *Fegatella conica*;
19. *Fossombronina pusilla*;
20. *Frullania dilatata*;
21. *Gymnocolea inflata*;
22. *Haplozia caespiticia*;
23. *Haplozia crenulata*;
24. *Lepidozia reptans*;
25. *Lepidozia setacea*;
26. *Leptoscyphus anomalus*;
27. *Lophocolea bidentata*;
28. *Lophocolea cuspidata*;
29. *Lophocolea heterophylla*;
30. *Lophocolea minor*;
31. *Lophozia barbata*;
32. *Lophozia bicrenata*;
33. *Lophozia excisa*;

34. *Lophozia ventricosa*;
35. *Marchantia polymorpha*;
36. *Marsupella Funckii*;
37. *Metzgeria furcata*;
38. *Odontoschisma Sphagni*;
39. *Pellia epiphylla*;
40. *Pellia Fabbroniana*;
41. *Ptilidium ciliare*;
42. *Radula complanata*;
43. *Riccia fluitans*;
44. *Riccia glauca*;
45. *Scapania curta*;
46. *Scapania irrigua*;
47. *Scapania nemorosa*;
48. *Sphenolobus exsectiformis*;
49. *Trichocolea tomentella*.

Wanneer werkelijk de Venlosche levermosflora uit niet meer dan deze 49 soorten bestond, dan zou ze nog zéér rijk zijn. Immers het aantal in Nederland gevonden soorten bedraagt nog geen honderd. Maar zeer zeker is het aantal Venlosche soorten grooter dan 49. Zoo komen er ongetwijfeld nog meer soorten van *Cephalozia*, *Cephaloziella* en *Riccia* voor, waarschijnlijk ook nog soorten van *Aneura*, *Haplozia*, *Lophozia* en wellicht van nog andere geslachten.

De volgende soorten vindt men vaak in groote hoeveelheden en in uitgebreide vegetaties:

- Alicularia scalaris*;
- Calypogeia Trichomanis*;
- Diplophyllum albicans*;
- Gymnocolea inflata*;
- Lophocolea bidentata*;
- Lophozia ventricosa*;
- Marchantia polymorpha*;
- Pellia epiphylla*;
- Pellia Fabbroniana*;
- Ptilidium ciliare*;
- Scapania nemorosa*.

In minder uitgebreide vegetaties komen de nrs. 1, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 18, 20, 23, 24, 2, 28, 29, 30, 37, 44 voor.

De overige soorten komen verspreid tusschen andere soorten voor of in kleine zooden, niet grooter dan eenige c.M.².

Nr. 49, *Trichocolea tomentella*, vroeger op een plaats tusschen Venlo en Kaldenkirchen in fraaie exemplaren groeiend, is daar verdwenen en komt wellicht in de Venlosche flora niet meer voor.

Nr. 5, 19, 20, 37 en 42 zijn in andere deelen van ons land algemeener dan bij Venlo. Nòch *Frullania*, nòch *Radula* zijn ook maar eenigszins algemeen verspreid, terwijl er in 't W. en in de N. provincies soms geen boom langs den weg groeit, waarop niet een dezer levermossen voorkomt.

Alvorens over te gaan tot 't geven van enkele bijzonderheden van eenige der gevonden soorten, moet ik er hier op wijzen, dat voor een juiste determinatie de beginner een mikroskoop niet kan missen. Een eenvoudig in-

strument is voldoende, vergrooitingen boven 200 zijn voor 't determineren niet noodig en het bekende excursie-mikroskoop „Tami” doet bijv. uitstekend dienst. Een groot aantal soorten zijn evenwel met de loupe of zelfs met 't bloote oog goed te herkennen. Wie zich oriënteeren wil in onze levermossenflora, kan daarvoor gebruik maken van „De Nederlandsche Levermossen” dat bij v. Dishoek te Bussum verschenen is. Het spreekt vanzelf dat het onmogelijk is, met 't oog op de plaatsruimte, hier beschrijvingen van 49 soorten te geven. Bovendien hebben zelfs lange diagnosen zonder begeleidende figuren nog een twijfelachtige waarde.

1. *Alicularia geoscyphus*, vaak ook *A. minor* genoemd, de kleinste onzer beide *Alicularia*'s, groeit op vochtigen heiden en veengrond, langs greppelkantjes enz. Om Venlo algemeen. Het knolvormig opgezwollen stengeldeel onder het sporogonium vertoont in de onderste en buitenste cellagen, evenals in de rhizoïden een mykorrhiza. De groote, opvallende olielichamen zijn in die buitenste cellen tot een bruinachtige, rimpelige vetmassa samengevloeid.

2. *Alicularia scalaris*. Op boschpaadjes, aan greppelkanten, op de heide enz. om Venlo zeer algemeen. Komt de plant, zooals dat in de nabijheid van heiplassen vaak gebeurt, langdurig onder water te groeien, dan vertoont ze allerlei afwijkingen, o.a. adventieve knoppen, misvormde archegoniën en antheridiën enz. Verreweg 't merkwaardigst is 't feit, dat in sommige bladcellen de protoplast zich van den wand terugtrekt en zich dan met een nieuwen wand omgeeft. Onder gunstige omstandigheden ontwikkelt zich uit deze cel een nieuw protonema. We hebben hier dus te maken met endogene „broed”cellen, zooals die alleen nog van *Aneura* en *Haplozia caespiticia* bekend zijn.

3. *Aneura multifida*. Een kleine soort met sterk vertakt thallus; ze groeit op moerassige plaatsen tusschen andere mossen of op den vochtigen grond, vaak aan den voet van boomstompen in moerassen of tusschen biezten. Om Venlo vrij algemeen. Het is niet onmogelijk dat nog andere kleinere *Aneura*-soorten om Venlo voorkomen.

4. *Aneura pinguis*. Grootere soort met eenigszins vleezig thallus met vettigen glans, lijkt eenigszins op *Pellia*, maar heeft geen overlansche nerf in 't thallus. Op plaatsen als de vorige.

5. *Blasia pusilla*. Om Venlo veel zeldzamer dan bijv. in 't Gooi, om Amersfoort enz. Plaatsruimte laat niet toe op de zeer talrijke physiologische, anatomische en oekologische bijzonderheden van deze soort in te gaan.

6. *Blyttia Lyelli*. De eenige mij bekende groeiplaats dezer soort om Venlo (de Genooyer heuvels) is bij de afgraving en nivel-leering van 't terrein verdwenen. De plant leeft op moerassige plaatsen en herinnert aan *Pellia*, maar 't thallus is veel dunner en teerder. Onmiddellijk herkenbaar is deze soort als ze sporogoniën draagt, door de twee omhulsels aan den voet van den sporogoniumsteel, een buitenste omhulsel met franjeachtige aanhangsels en een veel langer binnenste omhulsel, dat slechts enkele franjeachtige tandjes draagt. Onze kennis omtrent de verspreiding dezer soort in ons land en in W. Europa is zeer onvolledig.

7. *Calypogeia arguta*. Zie Maandblad 1926, nr. 11. De heer Verdoorn meldt mij, dat deze soort nog gevonden is bij Beugen.

8. *Calypogeia fissa* en

9. *C. Trichomanis* zijn beide om Venlo algemeen. De blauwgroene kleur van nr. 9 hangt af van den vorm der cellen, de verdeling der bladgroenkorrels langs de wanden, maar vooral van de olielichamen, die wel is waar soms slechts mat parelachtig glanzen, maar soms zóó blauw zijn, dat ze op mikrofotonegatieven donker tegen de overige celbestanddeelen afsteken. *C. Trichomanis* brengt om Venlo vaak sporogoniën voort. In het knolvormige omhulsel van den sporogoniumsteel, zoowel als in de dichte rhizoïden-mantel leven talrijke Protozoën, vaak ook algenkolonies en soms ook Nematoden.

10. *Cephalozia bicuspidata*. Algemeen. Deze kleine, zeer sierlijke soort valt weinig in 't oog, het meest nog als ze, wat echter maar zelden voorkomt, broedkorrels (gemmen) draagt. Deze gemmen zijn groot, rondachtig, dunwandig, eencellig.

11. *Cephalozia connivens*. Vooral op boschgrond langs paadjes waar algendraden (*Trentepolia* e.d.) en mosprotonema een organisch laagje op den grond gevormd hebben. Rhizoïden geheel met zwamdraden gevuld.

12. *Cephaloziella Starkei* (*C. divaricata*); de gewoonste soort van dit geslacht, dat een groot aantal soms weinig verschillende soorten van de kleinste levermossen omvat. *C. Starkei* groeit als kleine kussentjes op boschen heigronde, op boomstompen, tusschen andere levermossen en mossen. De kleur hangt af van standplaats en lichtintensiteit; soms zijn de plantjes bijna zwart. Vaak met gemmen.

Ook van dit geslacht komen zonder twijfel nog meerdere soorten om Venlo voor.

13 en 14. *Chiloscyphus pallescens* en *polyanthus*. In moerassen, aan en in 't water, dikwijls in vrij groote hoeveelheden bijeen. Ik vind echter om Venlo herhaaldelijk in één zoode planten, die een volledige reeks overgangen vormen tusschen de typische *C. pallescens* en *C. polyanthus*. Bij de sterke neiging,

om aan iedere plant, die slechts een kleine afwijking vertoont, een eigen naam te geven, is 't te begrijpen, dat men hier twee soorten onderscheiden wil. Wie de planten in de natuur ziet (en niet als herbariummateriaal) krijgt de overtuiging dat een soortverschil niet bestaat.

15. *Diplophyllum albicans*. Zeer algemeen en overvloedig aan kanten van holle wegen, greppels, tusschen hakhout enz. Gemakkelijk te herkennen aan de witachtige „nerf" in de grootste der beide bladvleugels. Vaak met gemmen.

16. *Diplophyllum obtusifolium* is zéér veel zeldzamer. Typische exemplaren kwamen mij slechts van één standplaats in handen.

17. *Eucalyx hyalinus*. Komt niet zelden voor op dezelfde plaatsen waar nr. 23, nr. 1 en 2 groeien.

18. *Fegatella conica*. In Z. Limburg zéér algemeen, in Venlo slechts op een paar plaatsen. Zoowel *Fegatella* als de nog veel algemenere *Marchantia polymorpha* en de, uit plantenkassen verwilderde, *Lunularia cruciata* zijn vaak behandelde voorbeelden van den bouw van een gecompliceerd levermossen-thallus. Van *Marchantia* en *Lunularia* is *Fegatella* o.a. te onderscheiden door 't ontbreken van broedbekers.

19. *Fossombronia pusilla*. Terwijl, bijv. in 't O. van de provincie Utrecht op vochtigen heigronde overal *F. pusilla* en *F. cristata* te vinden zijn, komen om Venlo *Fossombronia*'s zelden voor. De kleine plantjes met nog zeer eenvoudige blaadjes groeien tusschen algendraden enz. Hun rhizoïden zijn violet.

20. *Frullania dilatata*. Ook dit mos is om Venlo verre van algemeen. Het vormt platte rozetten van bronsgroene tot zwartbruine kleur op boomschors.

21. *Gymnocolea inflata* (*Lophozia inflata*). Wanneer ik een voor de omstreken van Venlo karakteristiek levermos moest noemen, dan kwam *G. inflata* daarvoor zeker 't eerst in aanmerking. Het ontbreekt op de heide, aan boschkanten enz., nergens en is uiterst polymorf. In heiplassen groeit de ondergedoken watervorm in groote, groene zoden; dwergvormen van donkere kleur leven op de droogste en dorste plaatsen tusschen heistruiken. Maar de bijna steeds overvloedig aanwezige peervormige of ovale perianthen, met gladde, afgeronde monding zijn voor deze soort karakteristiek. Ze zijn meestal steriel, breken gemakkelijk af en vormen aan hun basis nieuw protonema. Toch komen sporogoniën vrij algemeen voor bij Venlo.

22. *Haplozia caespiticia*. Dit kleine mosje is in allerlei opzichten merkwaardig. Het heeft de grootste olielichamen van alle Euro-

peesche Jungermanniales, die ik levend heb kunnen onderzoeken. De gemmen ontstaan endogeen, in moedercellen, aan den gezwollen stengeitop. Dit sporangiumachtige orgaan is door een eigen, dunnen wand omgeven. De gemmen zijn uiterst dunwandig en \pm rechthoekig of wigvormig, zeldzamer rond.

Deze soort vond ik om Venlo aan 't Zwarte Water, maar vooral op een wegje ten N. van Genooi.

23. *Haplozia crenulata*. In zijn typischen vorm is dit levermosje te herkennen aan de groote randcellen van de bladeren, die zelfs bij zeer zwakke vergrooing sterk tegen de overige bladcellen afsteken. Deze soort is op vochtigen zandgrond in en bij bosschen algemeen.

24. *Lepidozia reptans*, met fraaie, 3—4 deelige blaadjes, is om Venlo vrij zeldzaam. De rhizoïden vertoonen wel bijna altijd zwamdraden.

25. *Lepidozia setacea*, een fijne en zeer sierlijke soort, groeit op veenachtigen grond en in bosschen. De grootste en mooiste exemplaren (die toch nog maar weinig boven 1 c.M. uitkomen) groeien in de steeds zeldzamer wordende, ravijnachtige erosie-dalen, die in 't hoofdterras van Venlo zijn uitgespoeld.

Gemakkelijk te herkennen aan de fijne, 3—4 deelige blaadjes, waarvan de bladslippen onderaan 2 cellen breed zijn. Rhizoïden dikwijls, maar toch lang niet altijd, met zwamdraden, waardoor de top der rhizoïden sterk opzwelt.

26. *Leptoscyphus anomalus* groeit vooral ten N. van Venlo in de veenstreek om den Witten Berg, maar is ook op andere veenachtige heide te vinden. De cellen hebben sterk verdikte wanden op de hoeken. Gemmen komen voor aan den top van langwerpige bladeren; de gewone bladeren zijn rondachtig.

27, 28, 29, 30. *Lophocolea*. Om Venlo komen 4 soorten van dit geslacht voor. (Tenzij men *L. cuspidata* als een vorm van *L. bidentata* wil beschouwen). De *Lophocolea*'s zijn vrij groote, maar teere levermossen, met dunne bladeren en tamelijk groote bladcellen, waardoor 't geheel een „kant"-achtigen indruk maakt. *L. heterophylla* is op boomschors en vooral aan den voet van boomstammen niet zeldzaam; deze soort is minder fijn en transparent dan nr. 27 en 28. *L. minor* heeft bladeren, waaraan één- tot meercellige broedorganen veelvuldig voorkomen.

Een massa-vegetatie van *L. bidentata* groeit in een klein dal bij Tegelen in de nabijheid van „de Snelle Sprong". Hier groeit ook overvloedig *Equisetum hiemale* en de *Lophocolea*'s klimmen tegen de *Equisetum*-stengels op. De rhizoïden, die anders recht en onvertakt zijn, krijgen dan een handvormig ingesneden top, met gedeeltelijk sterk verdikten wand. Het zijn echte hechtrhizoïden.

31. *Lophozia barbata*. Eenige weinige exemplaren van deze fraaie *Lophozia* groeiden in de nabijheid van de Venlosche waterleiding. Het aardige holle zandwegje is nu verhard, de kanten zijn sterk afgegraven en de *Lophozia* is dáár verdwenen. Wellicht komt ze toch nog in de omgeving voor.

32. *Lophozia bicrenata*, een kleine, op de heide groeiende soort met meest talrijke perianthen (2 of meer aan één plantje) die aan den top kleurloos zijn en een aantal franjeachtige tanden vertoonen. De wanden der bladcellen zijn sterk verdikt, maar worden toch dikwijls door zwamdraden doorboord.

33. *Lophozia excisa*. Een nóg kleinere soort, met gewoonlijk kruipende stengeltjes, waarvan de bladeren dicht op één staan. Bladcellen dunwandig. Aan den top van 't perianth zitten tandjes, die 2—3 cellen breed zijn. De kleine *Lophozia* is dikwijls omsponnen door algendraden of er zitten geleichtige algenkolonies in de bladoksels.

34. *Lophozia ventricosa*. Zeer algemeen in dennenbosschen, tusschen hakhout, aan greppels enz. Meest vrij groot, helder groen, in dichte zooden. In den regel dragen de bovenste 6—10 bladeren gemmen, die in dichte groepen op de punt van de twee bladtoppen zitten. Zeer gemakkelijk herkenbare soort.

35. *Marchantia polymorpha*. Het lijkt me overbodig over deze vrijwel overal in ons land voorkomende soort iets naders mee te deelen.

36. *Marsupella Funckii*. Om Venlo vrij zelden en meestal in zeer kleine hoeveelheden. Donkergroen tot zwartgroen. Bladcellen klein, met in de hoeken verdikte celwanden. Het verdient aanbeveling na te gaan of deze soort niet een grootere verspreiding heeft.

37. *Metzgeria furcata*. Groeit op boommen en vormt vrij groote vlakke zooden. Gemakkelijk te herkennen; 't is n.l. vrijwel de eenige op boomstammen groeiende thallose soort. In 't N. en 't W. zéér algemeen; om Venlo veel zeldzamer. Aan den onderkant van 't thallus vindt men dikwijls broedknoppen en zeer kleine, mannelijke takjes. Sporogoniën uiterst zeldzaam.

38. *Odontoschisma Sphagni* = *Sphagnoecetis communis*. Groeit in veenmoskussens. Waarschijnlijk niet zeldzaam. Karakteristiek zijn de uitloopers, die aan den onderkant van 't vrij dikke stengeltje ontspringen.

39, 40. *Pellia*. De algemeenste der thallose Jungermanniales. Zoowel *P. epiphylla* als *P. Fabbrioniana* (= *P. calycina*) zijn om Venlo algemeen. *P. Fabbrioniana* groeit vooral in de omgeving der vergravingen, waaruit klei gegraven wordt. De *Pellia*'s zijn vooral gemakkelijk te herkennen als zich de op lange

witte stelen zittende sporogoniën ontwikkeld hebben (lente). De sporen zijn in 't kapsel reeds meercellig.

41. *Ptilidium ciliare*. Een vrij groot, maar zeer sierlijk levermos met handvormig ingesneden bladeren. De bladlobben hebben talrijke smalle, franjeachtige aanhangsels. Kleur fraai groen, roodachtig of purperbruin. Bladcellen in de hoeken zeer sterk verdikt. Sporogoniën of perianthen om Venlo en overal elders zeer zeldzaam. Eéns vond ik 4 sporogoniën in een verwaarloosde cultuur.

Ptilidium groeit op heide en in dennenbossen. De heidevorm is meestal wat compacter.

42. *Radula complanata*, een boommos, dat evenals *Frullania* in sommige streken zeer algemeen is, o.a. in de duinstreek, waar ook *Madotheca* algemeen is. Om Venlo vond ik de plant maar een paar keer. De bladcellen bevatten gewoonlijk maar één enkel groot olie-lichaam.

43. *Riccia fluitans* (*Ricciella fluitans*), de „watervorkjes” die in sommige sloten en andere stilstaande wateren zoo veel voorkomen, maar die om Venlo zeer zeldzaam zijn. Soms vindt men aan slootkanten den landvorm. Zeer gezocht zijn watervorkjes in aquaria.

44. *Riccia glauca* groeit in den vorm van kleine rozetten op akkers en is algemeen, maar verdwijnt soms geheel op een bepaald stuk bouwland. De rozetten van *Riccia* zijn heel gemakkelijk te herkennen. Waarschijnlijk komen om Venlo nog wel meer *R.* soorten voor. Daar in Middel-Europa vrij veel soorten voorkomen en ook in Atlantisch-Europa, kan het zoeken naar *Riccia*'s het ontdekken van nieuwe indigenen tengevolge hebben.

45. *Scapania curta*. Deze kleine *S.* soort draagt vaak gemmen die door hun zéér langwerpigen vorm karakteristiek zijn. Evenals bij de overige *S.* soorten bestaat 't blad uit een dorsale en een ventrale vleugel, die in hun grootteverhouding en in hun vorm goede determinatiekenmerken geven. *S. curta* groeit o.a. aan 't Zwarte Water.

46. *Scapania irrigua* van moerassige heidevelden is grooter dan de vorige, dikwijls heldergroen en zelden gemmen-dragend. Om Venlo zeldzaam.

47. *Scapania nemorosa*, een fraaie en groote *Scapania*, met bladtandjes als kleine doortjes. De bovenste bladeren dragen zeer dikwijls gemmen, die, vooral later, bruinzwarte hoopjes vormen. Gemakkelijk te herkennen; aan boschkanten en tusschen heidestruiken op eenigszins vochtige plekken algemeen en zeer overvloedig.

48. *Sphenolobus exsectiformis* groeit dikwijls tusschen andere levermossen, o.a. *Lophozia ventricosa* en is o.a. te herken-

nen aan de roestroode gemmenmassa's, die door 't mikroskoop veel lichter van kleur zijn. Om Venlo niet zeldzaam.

49. *Trichocolea tomentella*, een wonderlijk, zeer fraai en groot levermos, dat op moerassige plaatsen in bosschen voorkomt.

Vroeger was er een plek (aan „de Sprong”) waar ze vrij veel voorkwam, maar waar de plant thans, om de een of andere reden verdwenen is. Ze vormt vrij groote, sponsachtige kussens met zeer fijn verdeelde bladeren. Het lijkt me interessant te trachten, dit levermos in Noord- en Midden-Limburg weer te vinden. In Nederland wordt 't, door de ontginning van geschikte standplaatsen steeds zeldzamer (de meeste plaatsen zijn in Gelderland gelegen).

Ik ben me zeer bewust, dat zonder afbeeldingen geen beeld van de genoemde soorten te vormen is. Wellicht heb ik de gelegenheid later eens een aantal tekeningetjes te vervaardigen, die tot een of twee figuren vereenigd, het herkennen der soorten tot zekere hoogte mogelijk zal maken. Nogmaals verklaar ik me gaarne bereid, levermosvondsten op naam te brengen!

KLASSIFIKATION DER PHORIDEN UND GATTUNGSSCHLUESSEL

von H. Schmitz S. J.

(Schluss).

Udamochiras (1912) ist ein Synonym von *Melaloncha* Brues (1903). Nach Enderlein (1924 281) soll sich *Udamochiras* von *Melaloncha* durch das dritte Fühlerglied und Abwesenheit der apikalen Einzelborsten an der Hinterseite der Vorderschenkel unterscheiden. Letzteres hat Enderlein meiner Arbeit „Typenstudien an Phoriden” (51) entnommen, er „vergisst” aber sie zu zitieren. Meine dortige Angabe erkannte ich inzwischen als unrichtig. Auch *Udamochiras colossia* End. besitzt jene Borste, sie ist nur an der Type abgebrochen oder vielmehr ganz ausgefallen, wie ich durch nachträgliche Untersuchung feststellte. Der Fühlerbau ist ganz typisch der von *Melaloncha*.

Pronomiophora (1912) ist Synonym von *Diploneura* subg. *Dohrniphora* Dahl.

Byrsophrys (1912) ist *Megaselia* ♂ mit verdickter Costa und 4 Scutellarborsten.

Metopotropis herero (1912) gehört zur Gattung *Aenigmatistes* Shelford sbg. *Coryptilomyia* Brues (vgl. meine Neubeschreibung dieser Art 51 52, 54 297).

Pentagynoplax (1924) Genotype *Phoracra crassicornis* aut. nec Meig. = *concinna* Meig., ist identisch mit *Diploneura* Lioy. Siehe die später folgenden Bemerkungen zur *crassicornis*-Gruppe.

Pogonopleura (1924) = *Megaselia* subg. *Aphiochaeta* Brues. Es ist unmöglich, die Arten mit vier oder zwei Scutellarborsten generisch oder auch nur subgenerisch von einander zu trennen.

Lioyella (1924) = *Megaselia* subg. *Megaselia* aus demselben Grunde.

Borophaga (1924) ist als Gattung berechtigt, doch die Diagnose ist zu eng gefasst, und die als Beispiele zitierten Arten, die Enderlein meist gar nicht aus Anschauung kennt, gehören zum grössten Teil anderen Gattungen an (z. B. *Stichillus* End!). Siehe auch die Kritik von Borgmeier, in: Bol. Mus. Nac. (Rio de Jan.) Vol. 2 Nr 5 p. 41.

Trichostiria (1924) aut *irregularis* Wood gegründet, ist Synonym von *Borophaga* End. Diese vollkommen wie *femorata* Meig. organisierte Art will Enderlein nicht nur generisch von ihr trennen, sondern sogar in eine andere Tribus stellen! Die Andeutung von r_4 , die selbst bei *femorata* gelegentlich vorkommt, kann nicht einmal zur Errichtung eines Subgenus dienen.

Peromitra (1924) für die *Borophaga*-Arten mit Stirnhöcker scheint mir nur ein Subgenus zu sein, da die dazu gehörigen Arten in allen andern Punkten mit dem Genus übereinstimmen und die Ausbildung des Stirnhöckers

Uebergänge zeigt. So ist z. B. bei *agilis* Meig. nur ein unscheinbarer Stirnhöcker vorhanden.

Borgmeierella (1924). Die Genotype *pachycostalis* Borgm. ist eine *Borophaga* mit verbreiteter Randader.

Stichillus (1924) ist nach Ausweis der Type von *acutivertex* End. identisch mit meiner drei Wochen später publizierten Gattung *Tressinus*, daher prioritätsberechtigt.

Ctenostichus (1924) = *Hypocera*. Nach Enderlein soll sich diese Gattung von *Hypocera* dadurch unterscheiden, dass die Hinterschienen ausser den Endborsten keine Einzelborsten besitzen. Ich bemerkte aber an der Type von *flavipennis* End., welche mir vom Museum f. Naturkunde in Berlin zur Ansicht gesandt wurde, dass eine subapikale vorderseitige Einzelborste an der Hinterschiene nur abgebrochen ist. Die Art ist aufs nächste verwandt mit *Hypocera subsultans* (L.) (*mordellaria* Fallén) und neben dieser die einzige bisher bekannte Art der Gattung.

Die Gattungen *Rondanis*, *Lioys* und *Enderleins* sind hiermit wohl genügend klargestellt. Nicht in die Bestimmungstabelle aufgenommen sind die Gattungen *Hieronymus* Weijenbergh und *Phorynchus* Brunetti, da man sich von ihnen nach der Beschreibung keine genügende Vorstellung bilden kann.

GATTUNGSSCHLÜSSEL.

ERSTE SUBFAMILIE PHORINÆ.

Stets geflügelt. Stirn stets relativ reichlich beborstet. Supraantennalen, wenn vorhanden, aufwärts (und m. o. w. rückwärts oder auswärts) gerichtet. Propleuren an den (Aussen-) Seiten des Thorax gelegen. Schienen fast stets mit Einzelborsten. Mesopleuren ungeteilt (Ausnahme *Nossibea*).

1

- a. Dritte Längsader gegabelt 2
- b. Dritte Längsader ungegabelt, der vordere Ast (r_4) in seltenen Fällen haarfein entwickelt 11

2 (1)

- a. Fühlergruben des Männchens bis zum Scheitelrande reichend (Weibchen unbekannt)

XXII. *Cyphometopis* Borgmeier.
Süd-Amerika.

- b. Fühlergruben in beiden Geschlechtern normal oder schwach entwickelt 3

3 (2)

- a. Schienen, wenigstens die mittleren, mit Einzelborsten 4
- b. Alle Schienen ohne Einzelborsten 10

4 (3)

- a. Randader scheinbar gänzlich nackt

Xa. *Gymnoselia* n. g.
Indien, Java.

- b. Randader bewimpert. Hinterschienen dorsal mit 1 bis 3 längslaufenden Haarzeilen

XI. *Diploneura* Lioy
(mit Untergattungen).
In allen Weltteilen.

- c. Randader bewimpert. Hinterschienen dorsal ohne Längszeilen 5

5 (4)

- a. Erste Längsader beborstet

VIII. *Nossibea* n. g.
Madagassische Region.

- b. Erste Längsader uneborstet 6

6 (5)

- a. Mesopleuren behaart 7
- b. Mesopleuren nackt 8

7 (6)

- a. Mesopleuren mit sehr langer Einzelborste

II. *Chaetopleurophora* Schmitz.
Europa.

- b. Mesopleuren ohne auffallende Einzelborste
 III. **Chaetocnemistoptera** Borgmeier.
 Mittel- und Süd-Amerika.
 8 (6)
- a. Dritte Längsader mit einer Längszeile dicht auf einander folgender Härchen, Schienenborsten stets kräftig entwickelt
 I. **Chaetoneurophora** Malloch.
 Europa und Nord-Amerika.
- b. Dritte Längsader nackt oder nur spärlich behaart, in diesem Falle die Schienenborsten mässig bis sehr schwach entwickelt 9
 9 (8)
- a. Mittelschienen ausser dem proximalen Borstenpaar mit einer kräftigen vorderseitigen Borste in einiger Entfernung vom distalen Schienenende, alle Schienenborsten stark
 VII. **Paraspiniphora** Malloch.
 Europa, Nord-Amerika und West-Indien.
- b. Mittelschienen ausser dem proximalen Borstenpaar höchstens mit einer apikalen vorderseitigen, oft sehr schwachen Borste
 IV. **Triphleba** Rondani
 (mit Untergattungen).
 Sibirien, Europa, Nord-Amerika.
 10 (3)
- a. Drittes Fühlerglied mit dorsaler Arista, am Stirnvorderrand meist mehrere aufrecht stehende kürzere oder längere Börstchen
 VI. **Beckerina** Malloch.
 Europa, Nord-, Mittel- und Süd-Amerika.
- b. Drittes Fühlerglied mit apikaler Arista, beim Männchen retortenförmig verlängert
 XX. **Rhopica** n. g.
 Bismarck-Archipel.
 11 (1)
- a. Fühlerborste beim Männchen fehlend (Weibchen unbekannt)
 XV. **Abaristophora** n. g.
 Kamtschatka, Nord-Europa.
- b. Fühlerborste in beiden Geschlechtern vorhanden 12
 12 (11)
- a. Fühlerborste dorsal oder deutlich subapikal 13
 13 (12)
- b. Fühlerborste apikal 22
 13 (12)
- a. Mittelschienen distal von dem gewöhnlichen Borstenpaare mit einer oder mehreren bis sehr vielen dorsalen Einzelborsten 14
 14 (13)
- b. Mittelschienen distal von dem gewöhnlichen Borstenpaar ohne dorsale Einzelborsten 15
 14 (13)
- a. Augen nackt, Färbung sammetschwarz
 IX. **Phora** Latreille.
 Europa, Nord-Amerika.
- b. Augen behaart, Färbung gelblich oder gelb und schwarz
 III. **Chaetocnemistoptera** Borgmeier.
 vgl. Nr. 7b.
 15 (13)
- a. Supraantennalborsten vorhanden 16
 b. Supraantennalborsten fehlen 20
 16 (15)
- a. Randader am Ende mit einer pterostigma-ähnlichen Verbreiterung, in welche die erste Längsader mündet
 XVI. **Hypocerides** Schmitz.
 Melanesien, Indien, Afrika, Europa, Süd-Amerika.
- b. Randader am Ende ohne pterostigma-ähnliche Verbreiterung 17
 17 (16)
- a. Mesopleuren mit sehr langer Einzelborste
 XII. **Hypocera** Lioy.
 Formosa, Europa.
- b. Mesopleuren nackt oder feinbehaart 18
 18 (17)
- a. Hinterschienen mit dorsalen Längszeilen palisadenartig aneinander gereihter Härchen
 XI. **Diploneura** Lioy.
 vgl. Nr. 4a.
- b. Hinterschienen ohne solche Haarzeilen 19
 19 (18)
- a. Hinterschienen mit anterodorsalen und dorsalen Borsten, im ganzen fünf
 XVII. **Plethysmochaeta** Schmitz.
 Afrika.
- b. Hinterschienen ohne dorsale Borsten
 V. **Citrigo** Schmitz.
 Europa, Südamerika.
 20 (15)
- a. Ocellen weit von einander getrennt, das Ocellenfeld vorn durch eine dreimal gebuchtete vertiefte Linie von der übrigen Stirn getrennt
 XIII. **Stichillus** Enderlein.
 Asien, Europa, Nord- und Süd-Amerika.
- b. Ocellen und Ocellenfeld normal oder letzteres höckerartig erhaben 21
 21 (20)
- a. Augen sehr gross, Stirn (besonders ♂) stark verschmälert
 X. **Trineurocephala** Schmitz.
 Mittel- und Süd-Amerika.
- b. Augen von normaler Grösse, Stirn nicht auffallend schmal
 XIV. **Borophaga** Enderlein
 (mit Untergattungen).
 Europa, Nord- u. Süd-Amerika.
 22 (12)
- a. Hinterschiene mit einem proximalen Borstenpaar, d.h. zwei in annähernd gleicher Höhe eingepflanzten Borsten

XVIII. *Conicera* Meig.

In allen Weltteilen.

- b. Hinterschienen anders beborstet 23
23 (22)
- a. Vorderschienen beim Männchen hinterseits mit tiefem Ausschnitt und oberhalb desselben mit langem Dorn, Vordermetatarsus apikal oft mit Seitenfortsatz

XXI. *Coniceromyia* Borgmeier.

Mittel- und Süd-Amerika.

- b. Schienen und Metatarsus der Vorderbeine in beiden Geschlechtern einfach

XIX. *Gymnoptera* Lioy.

Melanesien, Sunda-Inseln, Europa.

ZWEITE SUBFAMILIE
PLATYPHORINÆ.

Körpergestalt verbreitert, besonders bei den oft ungeflügelten Weibchen. Stirn nackt oder wenig beborstet. Supraantennalen meist fehlend, nie nach vorn abwärts gerichtet. Propleuren klein, auf der Thoraxvorderseite gelegen, Prothorakalstigma dorsal. Schulterecken von den Mesopleuren gebildet (Ausnahme *Psyllomyia*). Leben bei Ameisen und Termiten der alten Welt.

- 1
- a. Männchen 2
b. Weibchen 4
- 2 (1)
- a. Stirn vorn senkrecht abgestutzt
XXV. *Aenigmatistes* Shelford
(mit Untergattungen).
Afrika.
- b. Stirn vorn ohne Stutzfläche 3
3 (2)
- a. Schienen uneborstet
XXVI. *Platyphora* Verrall.
Europa und Nord-Amerika.
- b. Schienen mit kräftigen Einzelborsten
XXIII. *Euryphora* Schmitz.
Madagaskar.
- 4 (1)
- a. Flügel gut ausgebildet 5
b. Flügel rudimentär oder fehlend 6
- 5 (4)
- a. Schienen mit Einzelborsten
XXIII. *Euryphora* Schmitz.
vgl. Nr 3b.
- b. Schienen ohne Einzelborsten
XXIV. *Microplatyphora* Schmitz.
Zentral-Afrika.

- 6 (4)
- a. Kopf, Thorax und Flügelrudimente sehr lang beborstet
- XXVIII. *Psyllomyia* Loew.
Süd-Afrika.
- b. Kopf- und Thorax-Oberseite ohne lange Borsten 7
7 (6)
- a. Hinterleib mit einer einheitlichen grossen Tergitplatte
XXIX. *Assmutherium* Schmitz.
Vorderindien.
- b. Hinterleib mit mehreren Tergitplatten 8
8 (7)
- a. Stirn gleichmässig nach vorn gewölbt 9
b. Stirn vorn senkrecht abgestutzt
XXV. *Aenigmatistes* Shelford.
vgl. Nr 2a.
- 9 (8)
- a. Augen sehr klein (etwa 10 Ommatidien), Taster gross, blattförmig
XXVII. *Aenigmatopoeus* Schmitz.
Zentral-Afrika.
- b. Augen grösser, Taster klein, knopf- oder kurz keulenförmig
XXVI. *Platyphora* Verrall.
vgl. Nr 3a.

DRITTE SUBFAMILIE
THAUMATOXENINÆ.

Fühlergruben weit vom Mundrande entfernt in der Nähe des Scheitels. Sonst organisiert wie die *Platyphorinae*. Leben bei afrikanischen Termiten. Nur eine Gattung.

- XXX. *Thaumatoxena* Breddin et Börner.
Afrika.

VIERTE SUBFAMILIE
METOPININÆ.

Männchen fast immer geflügelt, Weibchen öfters ungeflügelt. Supraantennalen, wenn vorhanden, vorwärts gerichtet. Propleuren an den Aussenseiten des Thorax gelegen. Schienen ohne Einzelborsten, nackt oder bewimpert. Lebensweise verschieden, nicht selten parasitisch.

- 1
- a. Mit mehr oder weniger verkümmerten Flügeln (meist Weibchen) 2
b. Normal geflügelte Tiere (Männchen oder Weibchen) 3

- 2 (1)
- a. Flügel bedeutend verkleinert oder zuschuppen- oder stabförmigen Anhängen umgewandelt 46
b. Flügel ganz fehlend oder nur durch mi-

kroskopische Rudimente (Papillen, Borsten)
vertreten 60

3 (1)

- a. Dritte Längsader gegabelt 4
- b. Dritte Längsader ungegabelt 26

Dritte Längsader gegabelt.

4 (3)

- a. Hintertibie dorsal ohne Längsreihe von palisadenartig aneinander gereihten Härchen und ohne posterodorsale Wimperserie 5
- b. Hintertibie mit dorsaler Haarreihe und posterodorsaler Wimperserie 8
- c. Hintertibie mit (1—1½) schwachen Haarreihen, aber ohne posterodors. Wimpernserie

XXXIII. *Woodiphora* Schmitz (teilweise).

Java.

5 (4)

- a. Stirnbeborstung normal, mit allen beim *Megaselia*-Typus vorkommenden Borstenarten 6
- b. Stirnbeborstung vom *Puliciphora*-Typus, d. h. die erste Lateralborste fehlt. Erster und dritter Randaderabschnitt kurz, zweiter sehr lang

LXIV. *Metopina* Macquart subg.

Comfurcula n. sbg.

Costarica.

- c. Stirnbeborstung auf der Vorderhälfte ganz fehlend (Supraantennalen und erste Laterale fehlen immer, oft auch po und l₂). Erster Randaderabschnitt viel länger als der zweite und dritte zusammen genommen

XXXIV. *Gymnophora* Macquart.

Sibirien, Europa, N.- und S.-Amerika.

6 (5)

- a. Hintertibien dorsal mit eigenartiger Skulptur (zahlreiche feine Längsrundeln und Längsfurchen). Stirn ausser der normalen Beborstung mit kurzen aufgerichteten Vorderrandborstchen

XXXI. *Plectanocnema* Schmitz.

Nur eine europäische Art.

- b. Hintertibien glatt 7

7 (6)

- a. Supraantennalen verkümmert, Antialen parallel. Randader lang beborstet

XXXII. *Allochaeta* Borgmeier.

Brasilien.

- b. Supraantennalen gut entwickelt, Antialen (und Praeocellaren) zur Stirnmediane hin geneigt. Randader nur kurz bewimpert

XXXIII. *Woodiphora* Schmitz.

O.-Asien, Europa, M.- und S.-Amerika.

8 (4)

- a. Supraantennalen gänzlich fehlend 9

- b. Supraantennalen (wenigstens 1 Paar) vorhanden 11

9 (8)

- a. Fühlerborste dorsal. (Das charakteristische Flügelgeäder zeigt eine kurze Randader; die 4. Längsader ist ziemlich gerade, hält sich auffallend weit vom Vorderrande entfernt und mündet in die Flügelspitze; ihr sehr genähert verläuft die 5. Längsader). ♂ ohne deutlichen Analtubus

XXXVI. *Cremerisia* Schmitz.

N.- und S.-Amerika.

- b. Fühlerborste subapikal oder apikal 10

10 (9)

- a. Hypopyg gross, Analsegment hoch, seitlich zusammengedrückt, im Umriss lanzenförmig (Endhaare des Analventrits auffallend lang und stark)

XXXVII. *Neodohrniphora* Malloch.

M.- und S.-Amerika.

- b. Hypopyg klein, Analsegment sehr lang, im Umriss linealisch. Weibchen mit hornigem Ovipositor von wechselnder Form

XXXVIII. *Apoccephalus* Coquillett.

N., M.- und S.-Amerika.

11 (8)

- a. Stirn normal beborstet (d. h. ausser 1 oder 2 Paar Supraantennalen ist je 1 Paar Antialen, Präocellaren, Ocellaren, Lateralen I, II, III vorhanden) 12
- b. Stirn übernormal beborstet 24
- c. Stirn unternormal beborstet 25

12 (11)

- a. Antialen nach hinten aussen oder nach vorn gerichtet 13
- b. Antialen parallel nach hinten gerichtet oder m. o. w. zur Stirnmediane hin geneigt 14

13 (12)

- a. Antialen nach Art der 4 Senkborsten völlig nach vorn umgelegt. Weibchen mit hornigem Ovipositor, ♂ unbekannt

XLVII. *Procliniella* Borgmeier.

Brasilien.

- b. Antialen nach oben und aussen gerichtet, kurze und gerade Stiftchen darstellend. Die grossen Flügel mit farbloser Membran, Vorderast der Gabel unscheinbar, m. o. w. senkrecht auf der Randader stehend. Weibchen mit gewöhnlichen Endsegmenten

XXXV. *Pseudohypocera* Malloch.

M.- und S.-Amerika.

- c. Antialen nur schwach nach aussen divergent. Flügel vom normalen Typus. Senkborsten meist schwach. Analtubus des ♂ lang fingerförmig

XXXVIII. *Apoccephalus* Coquillett.

Europa, N., M.- und S.-Amerika.
s. Nr 10 b.

14 (12)

- a. Fühlerborste apikal 15
b. Fühlerborste dorsal 16

15 (14)

- a. Stirn (♂) sehr kurz und breit. Drittes Fühlerglied oval, gross. Analtubus linealisch.

XXXIX. *Brachycephaloptera* Borgmeier.

Brasilien.

- b. Stirn nicht ungewöhnlich kurz und breit. Drittes Fühlerglied (♂) sehr stark retortenförmig ausgezogen, wie bei *Conicera*. Analsegment des ♂ kompress, kurz und hoch

XLII. *Macrocerides* Borgmeier.

Brasilien.

16 (14)

- a. Mediastinalader fehlend oder undeutlich 17
b. Mediastinalader gut ausgebildet 18

17 (16)

- a. Posterodorsalwimpern der Hintertibie am Ende löffelartig verbreitert. Randader sehr lang, über die Mündung der dritten Längsader bedeutend hinausgehend

LVIII. *Pelidnophora* Borgmeier.

Brasilien.

- b. Posterodorsalwimpern der Hintertibie zugespitzt. Randader sehr kurz

LIV. *Syneura* Brues.

M.- und S.-Amerika.

- c. Nur eine einzige, haarfeine Posterodorsalwimper ungefähr in der Mitte der Hintertibie. Randader sehr kurz. Analtubus (♂) lang und dünn

XXXVIII. *Apocephalus* subg.*Menzioiella* n. sg.

Europa.

18 (16)

- a. Fazetten der Hauptaugen ungleich, von oben hinten nach vorn unten an Grösse merklich zunehmend. Auf dem Epistom oberhalb des Mundrandes ein divergierendes Borstenpaar

XLV. *Auxanommadia* Borgmeier.

Brasilien.

- b. Fazetten der Hauptaugen von gleicher Grösse 19

19 (18)

- a. Epistom in der Form eines nach unten offenen Halbrohrs weit nach vorn verlängert. Rüssel von eigenartiger Bildung. (Hinterleib ♀ mit ausstülpbaren Drüsen und sackartigen Anhängen. ♂ unbekannt)

LVI. *Trophithauma* Schmitz.

Philippinen und Mittelamerika.

- b. Epistom von gewöhnlicher Bildung 20

20 (19)

- a. Fühlergruben von einander getrennt, allseitig geschlossen. Weibchen mit grossenteils

weichhäutigem Hinterleib mit Drüsenöffnung am 4/5. Tergit

LVII. *Pericyclopera* n. g.

Paraguay.

- b. Fühlergruben in einander übergehend 21

21 (20)

- a. Rüssel (♀) sehr lang und dünn (♂ nicht bekannt).

L. *Ryncophoromyia* Malloch.

M.- und S.-Amerika.

- b. Rüssel (♀) von gewöhnlicher Bildung 22

22 (21)

- a. Ovipositor (♀) fischschwanzartig verbreitert, hornig

LI. *Pseudoplastophora* Schmitz.

Vorderindien.

- b. Endsegmente des Hinterleibs meist frei und von gewöhnlicher Bildung (wenn ein Ovipositor ausgebildet ist, so pflegt er nach hinten verjüngt und m. o. w. zugespitzt zu sein) 23

23 (22)

- a. Antialen fast immer m. o. w. zur Stirnmedianen hin geneigt; sehr selten parallel nach hinten gerichtet; wenn letzteres der Fall, so stehen sie nicht wie bei der folgenden Gattung isoliert in der Mitte des Stirnvorderrandes. Hintertibien meist ohne anterodorsale Wimpernserie

XLVIII. *Megaselia* Rondani

(mit Untergattungen).

Hunderte von Arten in allen Weltteilen.

- b. Antialen in der Mitte des Stirnvorderrandes eingepflanzt, fast stets parallel nach hinten gerichtet. Supraantennalen schwach entwickelt, die unterste Lateralborste stets auf höherem Niveau als die Antialen; Präocellaren bisweilen abgeschwächt. Mittel- und Hinterschienen mit oft sehr kräftigen antero- und posterodorsalen Wimpernserien

LII. *Phalacrotophora* Enderlein.

Ost-Asien, Europa, Afrika, N.- und S.-Amerika.

24 (11)

- a. Supraantennalen 3—5 Paar, das vorderste Paar nahe beisammen, die übrigen in zunehmenden Abständen von einander. Sonstige Stirnbeborstung normal

XLIX. *Johowia* Silva.

Brasilien, Chile.

- b. Supraantennalen normal, aber die Antialen verdoppelt (2 Paar hintereinander), ausserdem ein Paar Intermedialborsten (oder verdoppelte Präocellaren)

XLVI. *Clinochæta* Borgmeier.

Brasilien.

25 (11)

- a. Stirn kurz und breit, mit 12 sehr langen Borsten; die vorderste Lateralborste fehlt,

ihre Stelle wird von der Antialen eingenommen; die Präocellaren sind weit nach vorn gerückt und dem Senkborstenpaar stark genähert. Fühler gross, mit apikaler Borste, Randader sehr lang gewimpert, Ovipositor hornig, stachelförmig

XLIII. Acanthophorides Borgmeier.

M.- und S.-Amerika.

- b. Hierher einige aberrante Arten anderer Gattungen z. B. *Syneura digitalis* (♂ fehlt).

Dritte Längsader ungegabelt.

26 (3)

- a. Stirn normal beborstet (nach dem *Megaselia*-Typus, also je ein Paar ant, po, oc, l₁, l₂, l₃; Senkborsten [1 oder 2 Paar] vorhanden oder fehlend) 27
 b. Stirn unternormal beborstet (von den bei *Megaselia* vorhandenen Borsten fehlen die vorderen Lateralen [*Puliciphora*-Typus] oder andere Borstenarten) 33
 c. Stirn übernational beborstet (*Pseudacteon*-Typus, mit Intermedialborsten) Weibchen mit hornigem Ovipositor

XL. Pseudacteon Coquillett.

Europa, N.-, M.- und S.-Amerika.

27 (26)

- a. Fühlerborste apikal oder ganz fehlend 28
 b. Fühlerborste dorsal 29

28 (27)

- a. Vierte Längsader im Sinne des Flügelrandes gebogen, nach vorn schwach konvex (Supraantennalen fehlen, Fühler ♂ in eine sehr lange stabförmige Spitze ausgezogen, ♀ nicht bekannt)

XLIV. Tubicera Schmitz.

Europa, Brasilien.

- b. Vierte Längsader nach vorn m. o. w. konkav, Flügelgeäder im Uebrigen sehr charakteristisch. Weibchen mit chitinisiertem Ovipositor von wechselnder Form. Fühlerborste öfter ganz fehlend

XL. Pseudacteon Coquillett (teilweise).

S.-Amerika.

s. Nr 26 c.

29 (27)

- a. Randader ausserordentlich lang, vierte Längsader sehr stark (halbkreisförmig) gebogen

LIX. Parasyneura Malloch.

Java.

- b. Randader kürzer 30

30 (29)

- a. Mediastinalader fehlend oder undeutlich 31
 b. Mediastinalader vorhanden

XLVIII. Megaselia subg.

Mallochiana Schmitz.

Europa, N.-Amerika.

31 (30)

- a. Randader sehr kurz und sehr stark verbreitert, den Raum der Randaderzelle fast ausfüllend

LXII. Parametopina Borgmeier.

M.- und S.-Amerika.

- b. Randader kurz, nicht merklich verbreitert, die Mündungen der gebogenen ersten und dritten Längsader stark genähert. Weibchen ohne chitinösen Ovipositor

LIV. Syneura Brues.

N.- und S.-Amerika.

- c. Randader nicht verbreitert, die gerade verlaufende dritte und erste Längsader an der Mündung nicht genähert. Weibchen mit Ovipositor 32

32 (31)

- a. Antialborsten nach hinten aussen gerichtet (divergent). Mediastinalader gänzlich fehlend (♂ unbekannt)

LX. Plastophora Brues.

Melanesien.

- b. Antialborsten zur Stirnmediane geneigt. Mediastinalader am Grunde schwach angedeutet, in der Flügelfläche sich verlierend. Analtubus (♂) sehr lang und dünn (wie bei *Apocephalus*). Weibchen nicht bekannt.

LXI. Veruanus n. g.

Nordeuropa.

33 (26)

- a. Stirnbeborstung von der normalen nur durch das Fehlen der vordersten Lateralborsten abweichend (*Puliciphora*-Typus) 34
 b. Stirnbeborstung in anderer Weise abweichend 41

34 (33)

- a. Mediastinalader vorhanden 35
 b. Mediastinalader fehlt 37

35 (34)

- a. Mediastinalader a. d. Basis unbeborstet 36
 b. Mediastinalader mit 1—2 Börstchen an der Basis (♀ mit Flügelrudimenten)

LXXIII. Acontistoptera Brues.

N.- und S.-Amerika.

36 (35)

- a. Die zwischen der fünften und sechsten Längsader gelegene Hinterrandzelle durch auffallende Biegungen dieser Adern sanduhrförmig verengt (Weibchen geflügelt)

LXIV. Metopina Macquart.

Asien, Europa, N.- und Mittelamerika.

- b. Die zwischen der fünften und sechsten Längsader gelegene Hinterrandzelle nicht auffallend sanduhrförmig verengt (Weibchen ungeflügelt oder mit mikroskopischen Flügelrudimenten)

LXVI. *Puliciphora* Dahl.

Melanesien, Asien, Afrika, N.-, M.-
und S.-Amerika.

37 (34)

- a. Erste Längsader vorhanden 38
- b. Erste Längsader fehlt (Weibchen mit stäbchenartigen Flügelrudimenten)

LXXVIII. *Ecitomyia* Brues.

N.- und S.-Amerika.

38 (37)

- a. Stirn mit einem Paar Supraantennalen (Weibchen mit langbeborsteten Flügelrudimenten)

LXXV. *Xanionotum* Brues

(= *Ecitocantha* Borgmeier).

N.- und S.-Amerika.

- b. Stirn mit zwei Paar Supraantennalen 39

39 (38)

- a. Dritte Längsader am Ende nicht mikroskopisch eingeschnitten, Supraantennalen von gleicher Stärke (Flügel beim ♀ rudimentär) 40
- b. Dritte Längsader am Ende mikroskopisch eingeschnitten. Supraantennalen ungleich (Flügel ♀ verkleinert).

LXXVII. *Ecitoptera* Borgm. et Schmitz.

Süd-Amerika.

40 (39)

- a. Hinterschienen dorsal ohne Wimperserie. (Flügelrudimente des ♀ beborstete Stäbchen darstellend)

LXXIX. *Ecitophora* Schmitz.

Süd-Amerika.

- b. Hinterschienen dorsal mit einer Serie feiner Wimpern. (Flügel des ♀ schuppenförmig, ohne lange Borsten)

LXXX. *Commoptera* Brues.

N.- und S.-Amerika.

41 (33)

- a. Supraantennalborsten vorhanden 42
- b. Supraantennalborsten fehlen 43

42 (41)

- a. Erste und dritte Längsader sehr kurz, an der Mündung vereinigt. (Zur normalen Stirnbeborstung fehlen nur die Antialen)

XLI. *Stenoneurellys* Borgmeier.

Brasilien.

- b. Erste Längsader kurz, dritte sehr lang. Stirn nur am Scheitel mit schwachen Börstchen (♂ unbekannt, ♀ mit weichhäutigem Abdomen und Drüsenspalte)

LXXXV. *Bolsiusia* Schmitz.

Vorderindien.

43 (41)

- a. Stirn nur am Scheitel und längs des obern innern Randes der Fühlergruben mit schwachen Börstchen; Fühlergruben durch die dazwischen tretende Stirn verengt. Flügel

ohne Wurzelquerader. (Weibchen ungeflügelt) 45

- b. Stirn von anderer Bildung und Beborstung 44

44 (43)

- a. Stirn schmal. Von den gewöhnlichen Borsten fehlen (ausser su) nur die Präocellaren. Fühlerborste in beiden Geschlechtern vorhanden

LIII. *Melaloncha* Brues.

M.- und S.-Amerika.

- b. Stirn breit. Ausser den Scheitelborsten ist nur ein Paar Präocellarborsten vorhanden. Fühlerborste ♂ fehlt

LXV. *Dahliphora* Schmitz.

Melanesien und S.-Amerika.

45 (43)

- a. Basalabschnitt der dritten Längsader in der gewöhnlichen Weise bogenförmig aus der ersten entspringend

XCII. *Chonocephalus* Wandolleck.

Melanesien, Asien, Afrika, N.-, M.-
und S.-Amerika.

- b. Basalabschnitt der dritten Längsader senkrecht gestellt, also queraderähnlich

XCIII. *Epichonocephalus* n. g.

Melanesien.

Flügel bedeutend verkleinert oder zu schuppen- oder stäbchenförmigen Anhängen umgestaltet (meist Weibchen).

46 (2)

- a. Abdomen auf der Hinterhälfte der Oberseite (Gegend des fünften Tergits) ohne erkennbare Drüsenmündung 47
- b. Abdomen ebendort mit (bisweilen sehr kleiner) Drüsenöffnung 49

47 (46)

- a. Senkborsten fehlen 48
- b. Senkborsten vorhanden. Spitzenhälfte der Flügel scheinbar zackig abgebrochen.

LV. *Pheidolomyia* Schmitz.

Nur eine brasilianische Art.

48 (47)

- a. Ocellen fehlen. Fühlergruben durch die dazwischen tretende Stirn getrennt. Rüssel lang und dünn, gekniet

LXXXIX. *Rhynchomicropteron* Annandale.

Vorderindien, Ceylon, Borneo.

- b. Ocellen vorhanden. Fühlergruben vereinigt. Rüssel einfach

XXXIV. *Gymnophora* Macquart.

subg. *Capraephora* Bezzi.

Ital. Alpen.

49 (46)

- a. Ocellen vorhanden 50
- b. Ocellen fehlen 57

50 (49)

- a. Hinterleib oberseits mit Querreihen von langen borstenartigen Haaren oder Borsten 51
- b. Hinterleib oberseits mit gewöhnlicher Behaarung oder nackt 52

51 (50)

- a. Fühlerborste apikal, nackt. Rüssel lang, schmal und spitz. Tibien mit isolierten dorsalen Wimpern

LXXIV. **Termitophorides** Borgmeier.

Brasilien.

- b. Fühlerborste subapikal, pubeszent. Rüssel relativ kurz und dick. Tibien ohne isolierte Wimpern

LXX. **Echidnophora** Schmitz.

Java und Sumatra.

52 (50)

- a. Flügelrudimente mit Membran und Andeutung mehrerer Längsadern 53
- b. Flügelrudimente knoten-, stab- oder schuppenförmig, höchstens die Costalader angedeutet 55

53 (52)

- a. Rüssel gekniet, deutlich bis sehr stark verlängert. Flügel mit ziemlich ausgedehnter Membran, aber merklich verkleinert, schmal, die sog. blassen Längsadern zum Teil reduziert

LXXVII. **Ecitoptera** Borgm. et Schmitz.

Südamerika.

- b. Rüssel normal. Flügelrudimente nur oder hauptsächlich dem Bezirk der Vorderrandadern des normalen Phoridenflügels entsprechend 54

54 (53)

- a. Hinterleibsegment 1 und 2 dorsal ganz chitinisiert, 3 und 4 ganz membranös

LXXXI. **Thalloptera**

Borgmeier et Schmitz.

Brasilien.

- b. Hinterleibsegment 3 und 4 mit kleinen Tergitplatten, die Platte des zweiten Segments nicht viel grösser

LXXX. **Commoptera** Brues.

Texas, Brasilien.

55 (52)

- a. Schwinger fehlen. Flügel stab- oder schuppenförmig 56
- b. Schwinger vorhanden, deutlich länger als der nur aus einem gelappten Knötchen bestehende Flügelstummel

LXIII. **Adelopteromyia** Schmitz.

Nur eine Art aus Brasilien.

56 (55)

- a. Flügel stabförmig, mit einigen kurzen oder mässig langen Borsten

LXXIX. **Ecitophora** Schmitz.

Südamerika.

- b. Flügel schüppchenförmig, der Costalrand nur gewimpert ohne Borsten

LXXII. **Lepidophoromyia** Borgmeier.

Nur eine Art aus Brasilien.

57 (49)

- a. Flügelrudiment lang beborstet 58
- b. Flügelrudiment nur behaart oder bewimpert

LXXVIII. **Ecitomyia** Brues.

Texas, Süd-Amerika.

58 (57)

- a. Schwinger vorhanden, wenn auch sehr klein 59

- b. Schwinger ganz fehlend. Stirn mit 6 Supraantennalen und ausserdem am Oberrande der Fühlergruben mit einer Reihe nach vorn gerichteter Borstenhaare

LXXIII. **Acontistoptera** Brues.

Texas, Brasilien.

59 (58)

- a. Schienen (einzelne oder alle) mit anterodorsalen Einzelwimpern von borstenartiger Beschaffenheit

LXXV. **Xanionotum** Brues.

Von Texas bis Argentinien.

- b. Schienen ohne Einzelborsten

LXXVI. **Schmitzia** Borgmeier.

Brasilien.

Flügel vollständig fehlend oder zu einem mikroskopisch kleinen (oft eine Makrochäte tragenden) papillenartigen Rudiment verkümmert (meist Weibchen).

60 (2)

- a. Kopf in normaler Höhe am Thorax eingelenkt 61

- b. Kopf tiefliegend, abgesunken oder samt dem Thorax von der Hinterleibsbasis überdeckt 72

61 (60)

- a. Ocellen vorhanden 62

- b. Ocellen fehlen 64

62 (61)

- a. Rüssel von gewöhnlicher Bildung 63

- b. Rüssel sehr lang und dünn, gekniet

LXXXVIII. **Apterophora** Brues.

Nur eine Art aus Guyana.

63 (62)

- a. Fünftes Tergit durch eine bogenförmige Spalte geteilt, wodurch an seiner Basis ein mond- oder halbkreisförmiges, bewegliches Chitinplättchen abgegrenzt wird

LXVI. **Puliciphora** Dahl.

In allen Weltteilen, ausser Europa.

- b. Fünftes Tergit ohne Spalte. Hinterleib äusserst flach, schabenartig

LXXXVI. **Homalophora** Borgmeier.

Nur eine Art aus Brasilien.

- 64 (61)
 a. Fünftes Tergit ohne Drüsenmündung 65
 b. Fünftes Tergit mit Drüsenmündung 68

- 65 (64)
 a. Fühlergruben von einander getrennt 66
 b. Fühlergruben in einander übergehend 67

- 66 (65)
 a. Thorax ohne Makrochaeten, Stirn am Hinterrande unbeborstet

XCII. *Chonocephalus* Wandolleck.

In allen Weltteilen, ausser Europa.

- b. Thorax und Stirnhinterrand beborstet

LXXXIV. *Tranopeltaxenos* Brues.

Nur eine Art aus Bolivien.

- 67 (65)
 a. Thorax viel kürzer als der Kopf. Drittes Fühlerglied konisch

LXVII. *Stethopathusa* Schmitz.

- b. Thorax nicht kürzer als der Kopf. Drittes Fühlerglied rundlich. Männchen und Weibchen ungeflügelt.

LXIX. *Aptinandria* Schmitz.

Nur eine Art vom Berge Kenia, Engl. Ost-Afrika.

- 68 (64)
 a. Abdomen mit (4 bis 6) gut ausgebildeten Dorsalplatten 69
 b. Abdomen oben grösstenteils weichhäutig, höchstens das zweite Tergit mit grösserer Dorsalplatte 70

- 69 (68)
 a. Hinterleibstergite mit je ein bis zwei Querreihen von 4—6 Makrochaeten

LXXI. *Hexacanthrophora* Schmitz.

Nur eine Art vom Kongo.

- b. Hinterleibstergite einfach behaart und nur mit vereinzelt Borsten

- LXVIII. *Neopuliciphora* Schmitz et Mjöberg. Queensland.

- 70 (68)
 a. Kopf mit grossem, blasenförmig aufgetriebenem Praelabrum. Chitinplättchen des zweiten Hinterleibstergits klein, queroval

LXXXVII. *Wandolleckia* Brues.

Mittel-Afrika.

- b. Praelabrum normal. Chitinplatte des 2. Tergits grösser 71

- 71 (70)
 a. Mikroskopisch kleines, papillenförmiges Flügelrudiment vorhanden. Augen gross. Schläfen kurz, streifenförmig

LXXXIII. *Zikania* Borgmeier.

Brasilien.

- b. Kein papillenförmiges Flügelrudiment. Augen klein (mit 40 bis 50 Fazetten). Schläfen breiter

LXXXII. *Ecituncula* Schmitz.

Brasilien.

- 72 (60)
 a. Thoraxoberseite frei
 XCI. *Loxauchenia* Schmitz et Mjöberg. Borneo.
 b. Thoraxoberseite von der Hinterleibsbasis bedeckt

XC. *Eutermiphora* M. Lea.

Sydney.

BOEKBESPREKING.

Vreugden van het Zwerven, door R. J. De Stoppelaar. — N. V. Uitgevers-Mij „Haga” — Den Haag 1926.

De schrijver, een Dominee uit Friesland, natuurminnaar en natuurkenner, kunstenaar en fijn stylist, zwerft door het jaar, van Drie-Koningen tot Sylvester, en door Gods wereld, waar hij in aanraking komt met menschen, met planten en het meest met dieren, en over alles zijn alzijdige kennis uitstort.

Wij hooren van de vangst van een bunzing. Vernemen waarom de vogels zingen. Wonen het jaarlijksche zoeken naar kieveteieren bij. Krijgen een lesje over parthenogenesis. Zien de galwespen aan den gang.

Maar alles opnoemen gaat niet aan. Hier is een schat van geleerdheid, van kunstzin, van gezonden levenslust en van poëzie. Hoe graag stappen we met den auteur, na volbrachte taak, in het ronkend motorbootje, om langs den gladden waterweg te zwerven, en keeren huiswaarts met rijkeren geest en warmer hart!

Mogen we even in dit schoon literair gewrocht wijzen op minderwaardigheden, althans op wat ons als dusdanig voorkomt?

Wij hoorden liever over dierenliefde niet spreken — wij zouden haast zeggen kletsen — in menschenlijke spraak. In de reine natuur vergeten we het liefst de trivialiteiten van den „Homo Sapiens”.

Is de „zetduivel” wel overal genoegzaam bestreden en lezen we niet: „Van den echtelijken slaapkamer” — „voor de derde keer” — „met dreigende kop” enz.?

Alleszins een schoon boek dat onze literatuur verrijkt en den auteur tot eer strekt.

H. D.

Rectificatie. — De heer C. Blankevoort wijst ons op een tweetal drukfouten in zijn artikel in 't vorig Maandbladnummer. Blz. 3 kolom 2 regel 2 v. b. moeten de haakjes wegvallen en blz. 5 k. 1 r. 6 v. b. lees 110—115 Meter in plaats van 66 M. Verder wijst de heer Blankevoort de Redactie er op, dat door haar in het Maandblad niet werd vermeld, dat in dit artikel óók gebruik is gemaakt van gegevens, welke op onderzoekingen berusten van het Geologisch Bureau te Heerlen. De Redactie.

Ter Drukkerij voorh. CL. GOFFIN
Nieuwstraat 9, Maastricht

is verkrijgbaar

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

door

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 Mijng gebied).

32 bladz. tekst groot kwarto formaat met **± 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 behoeft daarvoor slechts nevenstaande kaart
:- in te vullen en op te zenden. :-

Ondergeteekende wensch 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.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN.

Aan Drukkerij voorh. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT.