


NATUURHISTORISCH

# MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: P. H. Schmitz S. J., Ignatius College Valkenburg (L.) Telef. 35. Mederedacteuren: te Maastricht: Jos. Cremers, Hertogsingel 10, Telef. 208; J. Pagnier, Alex. Battalaan, Telef. 483; G. H. Waage, Prof. Roerschstr. 4; te Echt: R. Geurts.  
Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Maastricht. Tel. 45.

Versijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle 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: Frans J. H. M. Eyck. — Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 Nov. 1928. — Verzoek. — Bibliotheek — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 3 October l.l. — J. H. J. de Haan. Midden-Limburgsch Natuurschoon, de Moezelerpeel. — H. Schmitz S. J. Die geographische Verbreitung der Europaischen Phoridenarten. — H. Schmitz S. J. Literaturverzeichnis.

Gunstig gelegen in  
een rustige omgeving.

## ST. JOSEPH- STICHTING APELDOORN

Breeders 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 5-7½ uur.



Aparte zalen  
voor groote en kleine  
gezelschappen



AUTO-GARAGE IN 'T HOTEL



1/16

1/16

1/8

1/4


1/2



# 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, Telef. 208; J. Pagnier, Alex. Battalaan, Telef. 483; G. H. Waage, Prof. Roerschstr. 4; te Echt: R. Geurts.  
**Drukkerij** v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Maastricht. Tel. 45.

Versijnt **Vrijdags** voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle 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. 

**Alle correspondentie, het Genootschap betreffende, moet gericht worden aan den Secretaris G. H. WAAGE, Prof. Roerschstraat 4, Maastricht.**

INHOUD: Frans J. H. M. Eyck. — Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 Nov. 1928. — Verzoek. — Bibliotheek — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 3 October l.l. — J. H. J. de Haan. Midden-Limburgsch Natuurschoon, de Moezelerpeel. — H. Schmitz S. J. Die geographische Verbreitung der Europaischen Phoridenarten. — H. Schmitz S. J. Literaturverzeichnis.

## † FRANS J. H. M. EYCK

Met den Heere Frans J. H. M. Eyck, die, H. Schmitz S. J. geschreven prachtboek: „Das 68 jaren oud, op 3 Sept. l.l. te Beek overleed, *Leben der Ameisen und ihrer Gäste*”.

is 'n door en door brave, goede mensch, 'n eenvoudige, bescheiden man van ons weggegaan.

Aan edele karaktereigenschappen paarde hij 'n voorbeeldige toewijding in z'n ambt van onderwijzer en opvoeder der jeugd.

Voor 't Natuurhistorisch Genootschap in Limburg heeft hij zich niet genoeg te waardeeren verdiensten verworven.

In 1915 toch mocht onze Vereeniging uitgeven: „De Nederlandsche Mieren en hare Gasten”.

De Auteur hiervan was de heer Eyck, die gansch en al belangloos, alléén gedreven door liefde voor 't onderwerp, ons de keurige



vertaling en aan de Nederlandsche fauna aangepaste bewerking bezorgde van 't door Pater Frans J. H. M. Eyck feitelijk heur grondlegger was.

Van deze Nederlandsche uitgave verklaarde niemand minder dan de bekende „fijnproever” op litterarisch gebied, wijlen Pater G. Jonkbloet S. J., dat ze uitmunt door taal en stijl.

Toen in 1922 de heer Eyck was gekozen in 't Bestuur van 't Genootschap, nam hij de vacante functie van Bibliothecaris op zich.

Vier jaren lang, dag in dag uit haast, besteedde hij al z'n vrijen tijd aan 't catalogiseeren, ordenen en uitbreiden onzer boekerij.

Om gezondheidsredenen mocht hij 2 jaren geleden, dat werk niet voortzetten. Maar, als op den oogenblik, de schoonste getuigenissen van de Bibliotheek kunnen

**HIJ RUSTE IN VREDE!**



Maandelijksche Vergadering  
op WOENSDAG 7 NOV. 1928  
in het Natuurhistorisch Museum,  
precies om 6 uur.

### VERZOEK.

De Secretaris van 't Natuurhistorisch Genootschap in Limburg verzoekt dringend, spoedig op- of aanmerkingen de vorige ledenlijst betreffende, in te zenden aan zijn adres. Draagt allen er toe bij, dat de nieuwe lijst geen onnauwkeurigheden bevat!

### BIBLIOTHEEK.

De bibliothecaris verzoekt weer eens aan de leden, die boeken langer dan vier maanden in hun bezit hebben, deze te willen terugzenden.

### VERSLAG MAAND. VERGADERING OP WOENSDAG 3 OCTOBER 1928.

Aanwezig: Jos. Cremers, C. Blankevoort, J. Beckers, J. Rijk, J. Cremers, Em. Caselli, L. Leysen, P. Bouchoms, Br. Bernardus, H. Schmitz S. J., J. Schulte, M. Mommers, P. v. d. Linde, F. v. Rummelen, A. Kengen, J. Spee, Ed. Nyst, J. Pagnier, A. Pennartz en G. Waage.

Na opening der vergadering toont de voorzitter eenige vondsten van Dr. de Wever, n.l. *Lycopodium complanatum*, *inundatum* en *clavatum*. *Lycopodium* selago werd op een plaats, waar deze vroeger voorkwam, niet meer waargenomen. *L. clavatum* is zeer achteruit gegaan. Vroeger werd deze plant in Mei in slingers gebruikt als versiering om 't O. L. Vr. beeld.

Vervolgens toont de voorzitter een steenen beitel van kwartsitisch zandsteen, gevonden in een leemlaag op 2 M. diepte in de groeve Canoy-Herfkens, een stuk stootland van een Mammoet, gevonden  $\pm$  7 M. onder maaiveld bij Maastricht en een aantal beenderen aangetroffen op  $4\frac{1}{2}$  M. diepte bij Geulle (hondpaard-schaap).

Br. Bernardus deelt mede, dat hij reeds eenige maanden een♀ Groote Hazelmuis met jongen in gevangenschap heeft. Ze worden gevod met vruchten en eieren. Verder toont hij een aantal planten, o.a. *Nepeta citriodora*, *Verbena virosa*, *Galinsoga parviflora*, *Eragrostis*, *Saponaria officinalis*.

De heer van Rummelen deelt mede, dat de heeren Dr. Willems en Ubaghs in de Anselderbeek een exemplaar hebben gevangen van *Emys orbicularis*.

Pater Schmitz S. J. toont een *Phaseolus* boon met 3 cotyledonen. De heer Rijk deelt mede, dat hij de Moerasvederdistel in een 60-tal exemplaren ook gevonden heeft bij Waterval. — Dit jaar nam hij waar, dat wederom een aantal rupsen van de beerrupsvlinder sneller groeiden en eerder verpopten. De hieruit komende vlinders zijn donkerder. Een oorzaak voor dit verschijnsel kon hij niet in de literatuur vinden. Op de vraag van den heer Waage, of hij al proefnemingen heeft gedaan met kruising en verder kweken van deze afwijkende vormen, antwoordt de heer Rijk, dat hij dit in de toekomst van plan is te doen. Vervolgens deelt hij mede, dat in Augustus van dit jaar de bladeren van de Mannetjesvaren uit den tuin geheel waren afgevreten door kleine, groene „rupsjes”. Uit de pop van één dezer rupsjes kwamen twee sluipwespen.

Uit een voorloopige determinatie van den Heer J. Koornneef te Amsterdam blijkt, dat we niet te doen hebben met een vlinderrups, maar met een pseudorups, de larve van een bladwesp. 't Is *Selandria coronata* Kl., die op *Aspidium Filix mas* (Mannetjesvaren) en *Asplenium Filix femina* (Wijfjesvaren) voorkomt, of wel *Selandria straminipes* Kl., die op *Pteris aquilina* (Adelaarsvaren) thuis hoort. Daar ze hier op mannetjesvaren werd gevonden, zal 't wel de eerste soort zijn.

De voorzitter verzoekt nogmaals hem ratten en muizen te doen toekomen. 't Is hem opgevallen, dat in de beharing van den staart van de Waterrat groote verschillen zijn. 't Lijkt hem van belang hierop eens nader in te gaan. Pater Schmitz S. J. zegt, dat 't mogelijk kan zijn, dat onder de waterratten verschillende variëteiten voorkomen, evenals dit 't geval is met de Limburgsche Vleermuizen. Daarvan immers waren, volgens een vroegere mededeeling van wijlen den heer Paul Matschie, Conservator a. h. Museum f. Naturkunde te Berlijn, aan Spr., door Temminck voor langen tijd reeds uit onze streken bepaalde variëteiten beschreven, doch elders nooit waargenomen, totdat zij door Matschie in vleermuisenmateriaal, dat hem door Spr. uit de grotten van Maastricht bezorgd werd, opnieuw werden teruggevonden.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de voorzitter de vergadering.

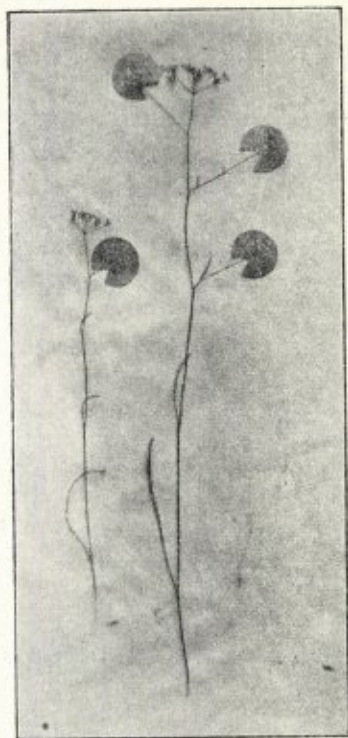
### MIDDEN-LIMBURGSCH NATUURSCHOON. DE MOEZELERPEEL.

Door J. H. H. de Haan.

#### I.

Als ik hier de aandacht vraag voor Midden-Limburgsch Natuurschoon, dan zullen ongetwijfeld veler gedachten teruggaan naar een „Zwarte Water”, „Zwartbroeker Peel”, „Roender Peel” (*Spiranthes aestivalis* L. ea.





de Haan phot.

Fig. 1. *Carum verticillatum*  
Kranskarwei.

vgl. De Levende Natuur dl 20 bldz. 328 „Merkwaaardige kinderen onzer flora in 't gedrang") of naar de vennen van Nederweert (*Isoëtes laeustris rectifolia* en *Isoëtes echinospora*, var.  $\alpha$  *rectifolia* en  $\beta$  *recurvata*, vgl. De Levende Natuur dl. 20 a. b. en Het Natuurh. Maandbl. dl. XII pag. 111, *Isoëtes*, voorkomen in Limburg). Maar reeds lang zijn de laatste klanken der doodsklok, welke de natuurhistorische wereld hierover met haar „in Memoriam" deed opschrikken weggestorven. Menig natuurhistoricus treurt nog in stilte over deze door onbezonnen zucht naar winstbejag verwoeste plekken. Verschillende ontginningsmaatschappijen gingen ten onder, den door het kouter doorkerfden grond achterlatend als een monument voor haar vandalisme. Maar van den anderen kant zijn er ongetwijfeld nog vele Nederlandsche botanici, destijds nog studenten aan onze hoogeschole, die naar hier kwamen om te botaniseeren en in verrieking kwamen over de planten uit alle mogelijke landen, die ze op de ontginning „Karelke" aantroffen. De zaden van deze planten waren met graanafval voor bemesting uitgestrooid. Maar ook deze tijd is henen. Van al deze planten kwam natuurlijk na weinige jaren niets meer terecht en wie er thans gaat zoeken, zal er weinig bijzonders vinden. (vgl. De Lev. Nat. dl. 30 pag. 175 *Scrophularia seopolii* Hoppe, A. W. Kloos Jr. C.-1.).

Niet echter over deze verdwenen natuurmonumenten wil ik schrijven, neen, daarover zou menig ander zijn herinneringen en aanteekening

gen op veel beter wijze dan ik den lezer kunnen voordragen, neen, ik vraag Uw aandacht voor een Moezelerpeel, een thans nog bestaand moeras, in de onmiddellijke omgeving der stad Weert gelegen. Het is een der weinige restjes, die Weert van zijn voormaligen grooten natuurschat zijn overgebleven. Wel hebben we nog, dank zij de bemoeiingen van de Vereeniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland, het Carumterrein, groeiplaats van *Carum verticillatum*, kranskarwei, verder de Tungelrooyse wallen, groeiplaats van *Lycopodium complanatum*, Wolfsklauw (hierop hoop ik binnenkort nader terug te komen), de uitgestrekte vennen, zandverstuivingen en heidevelden op de grens van Weert en Budel, waar nog telken jare vele wulpen, vischdiefjes en zwarte sterns broeden, maar ook deze laatste gronden worden thans bedreigd. Nederweert heeft ook nog haar mooien „Zoom" met zijn Kokmeeuwenkolonies.

\* \* \*

Het Limburgsch Stedenlied zingt:  
„Weert, gij Parel van de Heide  
In een gouden band gevat".

Helaas! reeds lang is deze lieflijke band van paarse Ericaceëen, evenals de gordel van moerassen en zandverstuivingen, welke men eertijds als een cirkel om Weert kon aantoonen, verbroken.

Als een Maastrichtenaar voor jaren in „De Levende Natuur" (vgl. D. L. N. dl. 11, bldz. 217) moest uitroepen: „Weert onverdiend onbekend", dan was dit om aan zijn volle bewondering uiting te geven en ook hij had toch slechts even een punt van den geheimzinnigen sluier mogen oplichten, die de toenmalige Weertsche Natuur omgaf. Weert heeft zich echter nooit te zijner tijd op een doeltreffende bestudeering van zijne natuur mogen verheugen, en Weert begroef zijn schatten, waarmede het zoo rijk was gezegend.

Het spreekt vanzelf, dat het verdwijnen van moerassen ook op de overblijvende watervlakken (pelen) in de omgeving, waarmede ze in communicatie stonden, niet zonder invloed kan zijn geweest. Zoowel verlaging als verhooging van het waterniveau kan dit tengevolge hebben gehad en daardoor is direct of indirect verandering in flora en fauna gekomen. Zoo ook in de Moezelerpeel. Hier daalde zelfs het watervlak zeer, hetgeen b.v. tengevolge had, dat op den droogkomenden rand om de peel een massa lage heesters welig opschoten, waardoor heen zich krachtige braamstruiken ontwikkelden, welke een schitterende nestgelegenheid verschaften aan tal van zangvogels. Ook bleken er nadeelen aan verbonden. Zoo bleef van de talrijke vischotters *Lutra lutra* L., de karakteristieke zoogdieren, welke hier in deze vischrijke peel relatief veelvuldig voorkwamen, zoo goed als niets meer over. Doch



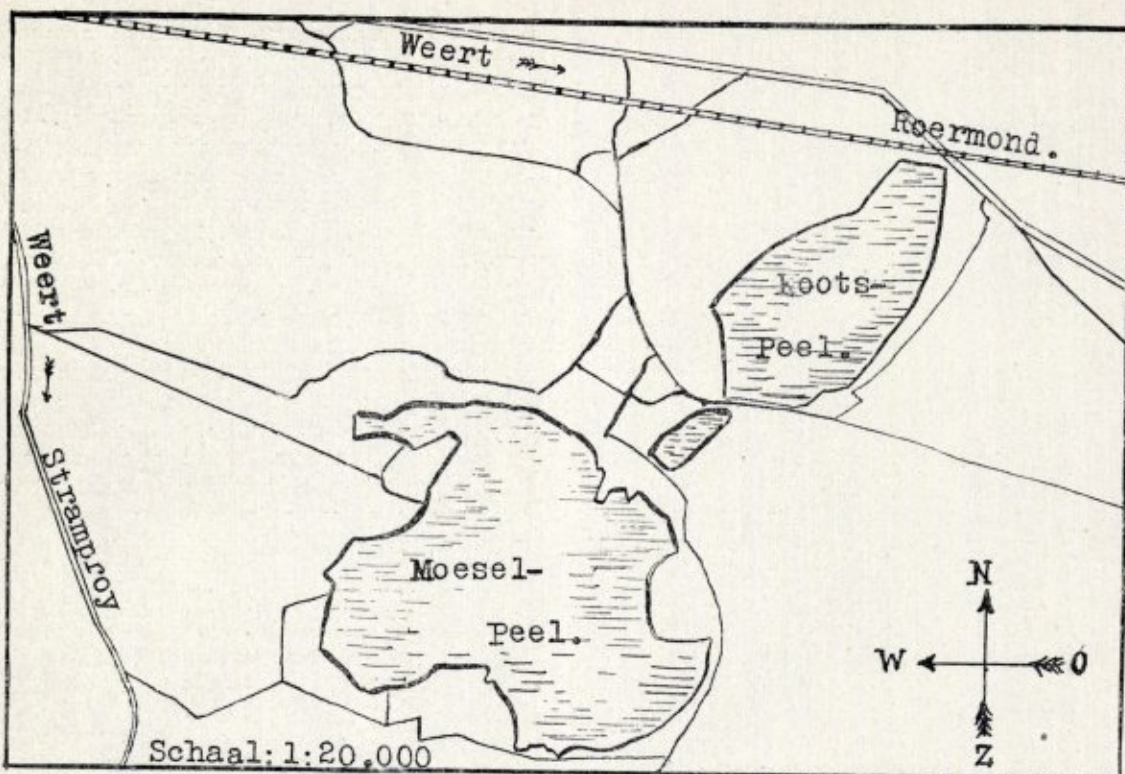


Fig. 2. De Moezelerpeel bij Weert.

de Haan de

deels is dit gekomen, doordat zij geen uitstapjes meer naar andere plassen konden maken, hetgeen een levensbehoefte, zooniet-voorwaarde voor hen schijnt te zijn; deels ook door de vroegere Belgische wet, waarbij premies werden uitgeloot voor het doden van otters, welke werden uitbetaald tegen inlevering der klauwen. Er werd ook hier ijverig jacht gemaakt op deze dieren; de pels werd hier verkocht en.... de klauwtjes gingen de grens over, waarvoor dan nog een goede premie werd betaald.

Alvorens verder over te gaan tot een faunistische beschrijving, meen ik goed te doen eenige plaatsbepaling eraan vooraf te laten gaan.

**Topographie.** — De Moezelerpeel is gelegen ten Zuiden van de spoorlijn Weert-Roermond, ten Oosten van den weg Weert-Stramproy, in het gehucht Moezel. Zij is de Westelijkste van drie aan elkander sluitende pelen: Moezeler-, Kievit- en Kootspeel. De tweede is, wat oppervlakte aangaat, zeer miniem en dan ook als een zuivere verbinding tusschen de eerste en de laatste te beschouwen. Vroeger strekte zich deze peelvlaakte o.a. ook ver uit naar het Noorden en Noord-Westen, noordelijk van den rijksweg Weert-Roermond. Door den aanleg van het kanaal Nederweert-Wessem werd het grootste gedeelte volgespoten met den overtolligen grond (zandgrond), terwijl het resterende gedeelte (Isoètes-terrein!) door de gemeentelijke reiniging wordt volgestort.

De Kootspeel is bijna geheel een open plas. In de laatste jaren neemt de rietbewassing echter sterk toe. De kanten zijn in de oorlogsjaren

door de gemeente ontgonnen, zoodat de peel in een kring ligt van drassige weiden met veel wollegras (*Eriophorum vaginatum* L.) en biezenvegetatie. In het Zuid-Oosten slechts eenig hakhout en bosch, terwijl verder een weinig hakhout en populieren langs weg en weide de eenige houtbewassing uitmaken. De Kievitpeel is voor  $\frac{2}{3}$  met hakhout omzoomd, de rest is bouwland en weg.

De Moezelerpeel vormt een groote tegenstelling met de Kootspeel. Slechts in het Zuidwesten, waar de bodem veel hoger gelegen is, strekt zich het bouwland tot in de onmiddellijke nabijheid van het water uit. In het Noorden zijn uitgebreide stukken hakhout, met als ondergrond drassig moeras, voorts populieren-aanplantingen tot in de nabijheid van bovenvermeld spoorweg. In het Zuid-Oosten treedt plotseling de zandgrond aan de oppervlakte, zoodat zelfs eenige heuvelvorming plaats heeft. Tevens zijn hier dennebosschen. In het Zuiden staan eenige populieren.

De eerste aanblik, welke ons dit ven biedt, is een ontzaglijke rietmassa. Geen spoor van open water te bekennen! Inderdaad is dit laatste er zeer sporadisch. Enkel met den vriendelijken visscher als leidsman, zijn deze plekken met de peelschuit te bereiken. Daar in het hartje van de peel groeien talrijke hottonia's, *Hottonia palustris* L., en waterlelies, *Nymphaea alba* L., waaromheen dan tal van libellen zweven. Als de platte visschersschuit door de smalle vaargeul, welke de visscher met groote moeite weet te behouden, wordt voortgeboomd, ziet men overal meer-



koeten, *Fulica atra atra* L. en waterhoentjes, *Gallinula chloropus chloropus* L. haastig wegschieten tusschen het riet, waar zich vele nesten bevinden. Ook rietzangers, *Acrocephalus schoenobaenus* L., karakieten, *Aerocephalus scirpaceus scirpaceus* Herm., rietgorzen, *Emberiza schoeniclus schoeniclus* L. (zeer talrijk) en zeer waarschijnlijk de sprinkhaanrietzanger, *Locustella naevia naevia* Bodd., welke ik er in 1927 en 1928 verschillende malen hoorde, broeden hier.

Menigmaal verschalkt men een roerdomp *Botaurus stellaris stellaris* L., die filosofisch tusschen het riet staat te turen. Plotseeling wordt hij door de zacht voortglijdende schuit opgeschrikt..., zoekt ijlings een goed heenkomen, om aan den anderen kant een rustig plekje te vinden en zich daar het noodige voedsel voor zijn jongen, die hij in het ondoordringbaarste gedeelte van het moeras verpleegt, te verschaffen. Zoo nu en dan komt ook met forsken vleugelslag een bruine kiekendief, *Circus aeruginosus aeruginosus* L. (hier Rietwouw genoemd) rakelings over het riet gevlogen. Zeker bemerkte hij iets verdachts en verliet het nest om eens poolshoogte te gaan nemen van wat er gaande is. Als hij over het riet zweeft, hoort men overal de angstkreten van eenden en koeten, die bij het zien van den gevederden roover zich, zoo spoedig mogelijk, uit de voeten maken, daarbij hun jongen waarschuwend om het veege lijf te bergen. Ongetwijfeld waren ze reeds menigmaal getuigen van zijn dineeren, en vaak vindt men dan ook een plek als bezaaid met watervogelkoppen, als stille getuigen van zijn goeden doch helaas niet steeds even vreedzamen eetlust. Zijn nest, in den tijd, dat het jongen bevat, tevens zijn operatiezaal, een paar vierkante meters groote rietmassa, geeft al eveneens een beeld van de wijze, waarop hij aan zijn jongen anatomie doceert en tegelijk van de terreur, welke hier „de koning van het moeras” voert. Maar ook vaak strekt hij zijn tochten uit over het hakhout, dat in een breeden



Fig. 3. Jonge blauwborstjes de Haan phot. (*Cyanosylvia suecica cyanecula*).



Fig. 4. Jonge wielewalen de Haan phot. (*Oriolus oriolus oriolus*)

krans den oever omgroeit, en, doorsneden met tal van beekjes, een dorado vormt voor de talrijke zangvogels.

Toch hopen we den bruinen kiekendief hier nimmer te missen. Jammer echter, dat hij er zoo zelden met rust wordt gelaten en meermalen den jager ten offer valt. Ik bezit o.a. een photo van een jongen banneling, welke in 1927 in de Moezelerpeel het levenslicht aanschouwde. Hij zat al flink in de veeren, toen hij met nog 'n broertje of zusje, ik weet het niet precies, op 'n boerenhoeve belandde. Het waren de eenigen, welke men op het nest had aange troffen, mogelijk de laatst overgeblevenen van het garnizoen. Z'n familiegenoot werd spoedig elders ondergebracht, doch hij heeft eerst weken opgesloten gezeten in een groote mand, waarbij zijn voedsel bestond uit jonge vogels, welke uit de nesten werden gehaald, ja zelfs, jonge katten werden door hem met veel smaak en appetijt naar binnen gewerkt. Maanden lang heeft hij het in cellulaire gevangenschap kunnen uithouden. Meermalen verwisselde hij van eigenaar, totdat hij tenslotte, toen zijn vederkleed, door de talrijke uitingen van zijn ingeboren zucht naar vrijheid, danig gehavend was, een minder roemvollen dood stierf door de hand van een geweldenaar.

Dit zijn echter niet de eenige bruine kiekendiefslachtoffers van den Moezelerpeel. Moest ik hier een overzicht geven der vervolging, waaraan ze gedurende de laatste jaren waren blootgesteld, dan zou dat een lange uitweiding vorderen. Dan zou ik moeten spreken over de onbarmhartigste middelen als: arsenicum, klemmen en jachtgeweer. Dat de vogels ondanks deze decimeering hun broedplaats niet prijsgeven en er toch weer telken jare opnieuw broeden, mag zeker wel verwondering baren. In 1928 konden zij hun broedsel rustig groot brengen.

Van de vele broedvogels, welke dit moeras bevolken verdient ook het blauwborstje *Cya-*



*nosylvia svecica cyanecula* Wolf onze aandacht.

Het heeft onder al zijne medebewoners een zeer speciale plaats bij mij weten te veroveren en zelden zal ik in den broedtijd het moeras verlaten zonder mij op de hoogte te hebben gesteld van zijn wel en wee, waarvoor ik mij gaarne een omweg getroost. Mocht ik hem op z'n vaste plaats niet aantreffen, hetgeen uiterst zelden voorkomt, dan ga ik op zoek en blijkt dit zonder resultaat, dan leidt de weg van mijn volgend bezoek eerst naar zijn revier. Een enkele keer heb ik mij ook wel eens laten verleiden om op nadere wijze met zijn huis-houden kennis te maken. Zoo vond ik op 28 Mei 1924 na lang zoeken, zijn nest met 6 jongen in een slootkant. Toen ik op 30 Mei d.a.v. met een phototoestel gewapend terugging om dit intieme leventje op de gevoelige plaat vast te leggen, was het jonge volkje gevlogen. Wel zag ik de ouden nog met voer in den bek in de nabijheid, zoodat ik z'n aanwezigheid moest vermoeden. Nadat ze mij eenige oogenblikken hadden opgenomen, ging langzamerhand hun angstgevoel wijken en wezen ze mij al spoedig de schuilplaats der jongen onder afhangend mos langs den slootkant. Eenige werden er voor den dag gehaald om op de hand, waar ze zich dra behaaglijk tegen elkander drukten, te worden gephotografeerd. Merkwaardig was het, dat deze jongen, die nog absoluut niet vliegen konden reeds het nest hadden verlaten. Intusschen is het blauwborstje in de buurt van Weert absoluut geen zeldzame vogel, want ik trof het in 1927 hier op tal van plaatsen broedend aan. In den trektijd verschijnen deze vogeltjes soms met 10 à 20 tegelijk (o.a. 27 Maart 1927) en nauwelijks laat dan de zon haar eerste stralen over het moeras gaan, of ze zingen reeds hun lentelied uit volle borst.

Ook de goudvink, *Pyrrhula pyrrhula coccinea* Gm., nachtegaal, *Luscinia megarhyncha megarhyncha* Brehm., tijftjaf, *Phylloscopus collybita collybita* Vieill, fitis, *Phylloscopus trochilus trochilus* L., spotvogel, *Ilippolais icterina* Vieill, roodborstje, *Erithacus rubecula* L., roodborsttapuit, *Saxicola torquata rubicola* L. en vele anderen broeden in het dichte struweel, doorslingerd van tal van Kamperfoelie-planten, *Lonicera Periclymenum* en hoofdzakelijk samengesteld uit eik, *Quercus robur* L., beuk, *Tagus silvatica* L., berk, *Betula pubescens* Ehrh., geldersche roos, *Viburnum Opulus* L., wilde sering, *Prunus Padus* L., espe, *Populus tremula* L., witte abeel, *Populus alba* L., diverse wilgensoorten, o.a. schietwilg, *Salix alba* L., bindwilg, *Salix viminalis* L., geoorde wilg, *Salix aurita* L., verder Hagebeuk, *Carpinus betulus*, iep, *Ulmus campestris* L., zwarte els, *Alnus glutinosa* Gaertn. en ook de grauwe els, *Alnus incana* D.C. en lijsterbes, *Sorbus aucuparia* L.

Zelden zal men een terrein aantreffen, zoo dicht bevolkt met vogels, als dit. Maar helaas ook hier blijkt de mensch de grootste vijand van de vogels. Want talrijk zijn de nesten, die door de jeugd worden „uitgetrokken”. Weinig is er voor hen veilig, zelfs niet de nesten van den grauwen klauwier *Lanius collurio collurio* L. in de doornige braamstruiken. De wiewaal, *Oriolus oriolus oriolus* L. is er meestal veilig. Hij vordert voor de verovering van zijn nest een levensgevaarlijke klauterpartij, welke men er maar liever niet op waagt. Zijn kunstig nest treft men overal aan, waar hooge populieren in groepjes bij elkander staan. Vroeger broedde er ook de hop, *Upopa epops epops* L., doch helaas nu niet meer. Wel komt hij er nog sporadisch voor op den trek (o.a. 11 September 1924). Als broedvogel verdween ook de roodkopklauwier, *Lanius senator senator* L., terwijl daarentegen de groote lijster, *Turdus viscivorus viscivorus* L. er in 1927 (nest 15 Maart) als dusdanig zijn intree deed.

Het spreekt vanzelf, dat een dergelijk terrein een geliefkoosde verblijfplaats is voor den koekeek, *Cuculus canorus canorus* L., waarvan ik in 1927 (in den paartijd) eens een zestal exemplaren tegelijk boven het moeras zag, meestal jagend achter elkander. De ekster, *Pica pica galliae* Kleinschm. broedde voor enkele jaren eens op den grond tusschen struiken in het moeras!

In den trektijd, in voor- en najaar, verblijven hier duizenden zanglijsters, *Turdus philomelus* (subsp.?), kramsvogels, *Turdus pilaris* L. en koperwieken, *Turdus musicus* L., enkele befljsters, *Turdus torquatus torquatus* L. (o.a. 18 April 1928, 2 ex.) om uit te rusten van hun lange vlucht en om op de omringende akkers het noodige voedsel te verzamelen. Dan komen ook tegen den avond talrijke watersnippen *Capella gallinago gallinago* L. en houtsnippen, *Scolopax rusticola* L., die in den drassigen grond tusschen het hakhout een schitterende voedselgelegenheid vinden. Ook verschijnen er zoo nu en dan troepen goudpluieren, *Pluvialis apricarius* (subsp.?), enkele groenpootige ruiters, *Tringa nebularia* Gunn. (o.a. 13 September 1925), porseleinhoentjes, *Porzana porzana* L. en waterrallen *Rallus aquaticus aquaticus* L. Wellicht broeden deze beide laatste daar ook. Ook zwartgrauwe vliegenvangers *Ficedula hypoleuca hypoleuca* Pall. kan men er met tientallen aantreffen, evenals goudvinken, sijsjes, *Carduelis spinus* L. en distelvinken *Carduelis carduelis carduelis* L. Ook meermalen ijsvogels, *Alcedo atthis ispida* L. Het is derhalve zeer begrijpelijk, dat de roofvogels deze peul niet onbeacht laten. Naast de reeds genoemde bruine kiekendieven, die zich in dezen tijd herhaaldelijk met 5 à 6 tegelijk boven het moeras vertoonen, zijn het veelal de sperwer, *Accipiter nisus nisus* L. en de torenvalk



*Falco tinnunculus tinnunculus* L., die er dagenlang rondzwerfen, zeker aangetrokken door de ontelbare veldmuizen, *Hypudaeus arvalis*. Buizerden, *Buteo buteo buteo* L. inspecteren in den herfst soms weken aan een stuk de omgeving. De aschgrauwe kiekendief, *Circus pygargus* L. is er meermalen aanwezig. Een enkele maal een vischarend, *Pandion haliaetus haliaetus* L. (o.a. 19 September '27).

Vooraf in den herfst verzamelen er zich tegen den avond ontelbare spreuwen *Sturnus vulgaris vulgaris* L. Dan kan hun aantal tot een ontzagelijke massa van duizenden en duizenden aangroeien. Het gebied vanwaar ze zich hier verzamelen reikt kilometers in den omtrek. Ik zag ze in troepjes komen, hoog door de lucht, uit het Zuid-Oosten van Noord-Brabant, uit België, van ver achter Nederweert en uit de richting van Roermond. Zoo komen ze hier elken avond terug en begint een oorverdoovend concert in de hooge populieren. Nadert men deze boomen, dan verstomt plotseling het levendig getier uit de duizenden kelen, en met het geluid van een snel opkomende wind, waarbij de takken door de ontlasting op en neer bewegen, drijven deze zwarte vogels aanstands weg over de peel. Dan zwenken ze nog eenigen tijd op volmaakt behendige wijze over het riet om er bij het invallen van de duisternis ineens op neer te vallen, alsof ze neergegoten worden uit de lucht.

Herhaaldelijk zag ik spreuwen overtrekkende reigers (*Ardea cinerea cinerea* L.) een eindweegs vergezellen, waarbij alle zwenkingen van deze laatsten nauwkeurig werden gevolgd. Zij deden dit zoo, dat ze in een verticaal vlak vlogen en de reigers geheel omringden; en eerst dan werd de escorteering verbroken, als zij een flink eind van het moeras waren verwijderd. Welk karakter deze uittocht droeg, heb ik nooit kunnen vaststellen. Vijandelijkheden kwamen er m.i. niet voor. Reigers bezoeken het van gedurende den geheelen winter. Hun aantal is echter door het riet moeilijk te bepalen. Op 20 Febr. 1928 zag ik 9 stuks tegelijk opvliegen.

Evenals de spreuwen verzamelen er zich ook meermalen zwarte kraaien, *Corvus corone corone* L., rocken, *Corvus frugilegus frugilegus* L. en bonte kraaien *Corvus corone cornix* L. Zoo o.a. op 10 Maart 1928, toen zich een troep van naar schatting tusschen de 900 en 1000 exemplaren bij elkander op de akkers had neergelaten, terwijl er anderen aanhoudend schermend en duikelend door de lucht vlogen. De landman schijnt in die vogels nog niet die nuttige medehelpers te zien, welke ze door de verorbering van ontelbare voor den landbouw schadelijke insecten tot in zoo hooge mate zijn. Als broedterrein is de Kootspeel van belang wegens het broeden van den dodaars, *Podiceps ruficollis ruficollis* Pall.

Ook aan de Kievitpeel is voor mij een aangename ornithologische herinnering verbonden, n.l. het aantreffen van een exemplaar van het kleinste waterhoentje, *Porzana pusilla intermedia* Herm., op 20 Maart 1927. Toen ik bij de reeds genoemde peel stond en met den kijker de eenden observeerde, welke talrijk op den Kootspeel rondzwoomen, zag ik, nadat ik eenigen tijd had stil gestaan en mij langzaam had omgedraaid genoemd vogeltje op enkele meters afstand. Mijn beweging had het blijkbaar opgeschrikt, want plotseling richtte het zich recht op mij vervolgens met een uiterst behendigen zwaai tusschen hakhout te verdwijnen.

Het is vooral de Kootspeel, waarheen ik mij in het vroege voorjaar gaarne begeef, om er naar de trekvogels uit te zien.

Daar zie ik dan gewoonlijk de eerste boerenzwaluwen, groote trekken kievitten, die voedsel zoeken en uitrusten op de weide langs het ven, vele lijsters en gorzen. Daar drijven in den neveligen morgen de bonte kraaien laag over de akkers, zingt er de inderel, de eerste groenling, verschijnt er de gele kwikstaart, terwijl er kokmeeuwen komen visschen en patrijzen rondscharrelen naar voedsel, allemaal van die dingen, welke den natuurliefhebber weten te trekken.

## DIE GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG DER EUROPAEISCHEN PHORIDENARTEN

von H. Schmitz S. J.

Die Zahl der bis jetzt kenntlich beschriebenen bzw. zuverlässig gedeuteten Phoriden von Europa beläuft sich mit Einschluss einiger Species in literis, die ich bald zu veröffentlichen gedenke, so viel ich sehe auf 430. Von vielen dieser Arten kannte man lange Zeit nur die Originalfundorte oder das Typenursprungsland. Man konnte zwar von vornherein annehmen, dass manche aus England, Dänemark usw. beschriebenen Arten auch anderswo in Europa vorkommen und vielleicht weit verbreitet seien, aber der sichere Nachweis musste doch erst abgewartet und jeder Schluss über Umfang und Beschaffenheit des von den einzelnen Arten bewohnten oder bevorzugten Areals vorläufig aufgeschoben werden. Im letzten Jahrzehnt trat hauptsächlich durch Veröffentlichungen von Malloch (Schottland), de Meijere und Schmitz (für die Niederlande, die Schweiz und Ungarn), Schröder (Pommern), Speiser (Ost- und Westpreussen), Dampf (Estland) die tatsächliche Verbreitung vieler Arten namentlich nach Norden und Osten hin deutlicher hervor; es blieb aber immer noch gewaltige Lücken.

Ich möchte es deswegen zum Beschluss meiner Artikelserie unternehmen, alle mir bekannten zuverlässigen Daten über die Verbreitung der Phoriden in Europa übersichtlich zusam-



menzustellen. Die folgende Tabelle ist einerseits eine Vorarbeit zu meiner Bearbeitung der paläarktischen Phoriden für Lindners Dipterenwerk, andererseits hat sie, wie ich glaube, für die Lokalfaunisten verschiedener Länder einigen Reiz und Wert. Die Phoridenfauna mancher wichtigen Länder und Gebiete — ich nenne besonders Finnland und Oesterreich — wird hier zuerst bekannt gemacht und die Faunen anderer Länder um manche Arten bereichert. Aus Südeuropa, insbesondere Spanien, war leider fast kein Material zu bekommen!

Schon mit Rücksicht darauf, aber auch sonst, verhehle ich mir nicht dass meine Angaben bei weitem nicht hinreichen zur Beurteilung aller einschlägigen biologischen und tiergeographischen Fragen. Wir sind auf diesem Gebiete in der Dipterenkunde überhaupt noch weit zurück. In vielen Familien muss in bezug auf die Erforschung solcher Fragen erst der Anfang gemacht werden, und als einen solchen Anfang wolle man auch die hier dargebotene Phoriden-Verbreitungstabelle betrachten.

Ich habe Wert darauf gelegt, nur ganz sichere Angaben darin aufzunehmen. Weitaus die meisten beruhen auf eigener Durcharbeitung privater und öffentlicher Sammlungen, grosser wie auch kleiner. Im Ganzen schätze ich die Zahl der von mir ausgeführten Bestimmungen auf  $\pm 20.000$ .

Von fremden Listen und Angaben habe ich nur sehr wenige berücksichtigt, und zwar fast nur diejenigen von Becker, Wood, Lundbeck und Malloch, die volles Vertrauen verdienen, abgesehen von einigen inzwischen mit Sicherheit erkannten Irrtümern.

Die aus einzelnen europäischen Ländern z. B. Schweden, Frankreich, Böhmen usw. vorliegenden systematischen Dipterenverzeichnisse konnten wegen ihrer Unsicherheit, was die darin genannten Phoriden betrifft, nicht in Betracht kommen. Sie sind auch in bezug auf Phoriden alle so dürftig, dass der Verzicht auf sie keinen merklichen Ausfall bedeutet. Die reichhaltigeren Phoridenlisten von Autoren wie de Meijere, Schröder, Speiser, Dampf, Goetghebuer beruhen fast ganz auf von mir selbst ausgeführten Bestimmungen und sind mitverwertet worden. Auch der verstorbene Prof. Dr. Bezzi (Turin) wollte eine Liste seiner von mir durchbestimmten Phoriden herausgeben. Er ist nicht mehr dazu gekommen, was ich um so mehr bedauere, als ich über die Herkunft seiner Exemplare keine Aufzeichnungen machte. Ueber viele in der wertvollen Oldenbergschen Sammlung enthaltenen Phoriden bringe ich keine Angaben, um einer von Herrn Rechnungsrat Oldenberg geplanten Veröffentlichung nicht vorzugreifen. Dasselbe gilt von den Phoriden Prof. Dr. Dahl's (Bodenfänge aus allen Gegenden Deutschlands), die ich 1918—19 bestimmte.

Ausser einer alphabetischen Uebersicht der Abkürzungen möchte ich der Verbreitungstabelle noch folgende Einzelbemerkungen vorausschicken.

Unter „Finnland“ ist öfter nicht bloss das Gebiet der Republik, sondern die physiographische Provinz „Fennoscandia orientalis“ verstanden, die floristisch und faunistisch eine Einheit bildet. Fi(La) bedeutet, dass die Art bisher nur in einer oder mehreren der lappländischen Provinzen Finnlands gefunden wurde. Ähnliches gilt überall, wo hinter der Angabe eines Landes ein Landesteil oder ein Ort in Klammern beigelegt ist, z. B. Nd(L) = innerhalb der Niederlande nur in der niederländischen Provinz Limburg. Alle Belegstücke für die Angaben aus Finnland befinden sich in der umfangreichen Phoridensammlung des Zoologischen Museums von Helsingfors, die mir Herr Prof. Dr. Frey 1925 zur Bestimmung sandte.

Für Dänemark sind die Angaben den Diptera Danica Vol. 6 von W. Lundbeck entnommen, nur drei Arten sind neu hinzugefügt, die ich selbst 1927 dort erbeutete: *Woodiphora retroversa* (Charlottenlund Skov 4. VIII), *Megaselia (Aphiochaeta) hirsuta* (Frederiksvaerk 8. VIII) und *Megaselia surdifrons* (Lyngby Mose 27. VII).

Die neuen Angaben aus Deutschland verdanke ich hauptsächlich der Durchsicht des Phoridenmaterials der Riesensammlung meines Freundes Dr. Duda, Kreismedizinalrat in Habelschwerdt, durch welche ich in der Kenntnis der europäischen Phoriden mehr als durch irgendwelche andere Sammlung, meine eigene nicht ausgeschlossen, gefördert wurde. Mein Freund sammelte seine Phoriden in Nimptsch (Schlesien), Ilfeld (Harz), Eikel und Recklinghausen (Westfalen), St. Wendel (Saargebiet), Habelschwerdt (Glatzer Bergland), sowie in der näheren oder weiteren Umgebung dieser Stätten seiner beruflichen Tätigkeit.

Die Angabe „Rheinland“ bezieht sich fast nur auf zwei Stellen der Rheinprovinz, wo ich 1920—1922 sammelte: Bonn a. Rh. samt Umgebung und Bendorf bei Koblenz. Hinzu kommen nur einige wenige Originalangaben von Meigen (Stolberg b. Aachen). Es liegt auf der Hand zu vermuten, dass alle für Holländisch-Limburg angeführten Arten auch im Rheinland vorkommen werden, da die holländische Provinz Limburg, mein hauptsächlichstes Sammelgebiet seit 15 Jahren, mit der ganzen langgestreckten Ostseite ans Rheinland grenzt und in ostwestlicher Richtung eine sehr geringe Ausdehnung besitzt.

Unter Mitteldeutschland ist hauptsächlich der Harz verstanden, sodann die Magdeburger Gegend, wo ich 1923 sammelte, ferner Berlin und Umgebung.

Mit „Preussen“ ist das ehemalige Gebiet der beiden preussischen Provinzen Ost- und Westpreussen gemeint. In welcher Weise sich die von dorthier angeführten Arten auf die verschiedenen Gebietsgegenden verteilen, kann aus den diesbezüglichen Veröffentlichungen Speisers ersehen werden. Herr Medizinalrat Dr. Speiser ist seit Jahren unermüdet für die Erforschung der preussischen Phoridenfauna tä-



tig. Ich verdanke ihm manche Anregung und eine Reihe von wertvollen Belegstücken für meine Sammlung.

Die Angaben aus Süddeutschland beziehen sich meist auf Bayern, zum Teil auf Sigmaringen (Beuron, wo Oldenberg sammelte) und Todtmoos in Baden (Prof. Dr. Dampf leg.)

Die Phoridenfauna von Frankreich ist noch sehr wenig erforscht. Ein gutes halbes Hundert Arten sah ich in der Sammlung des Herrn Dr. Villeneuve, Rambouillet. Auch in der Schweiz sind nur wenig Phoriden gesammelt worden, die meisten von mir selbst 1925 in der Umgebung von Fribourg. Die aus Vorarlberg genannten Arten sammelte ich ebenfalls fast alle selbst in der Gegend von Feldkirch.

Die Angaben aus Italien beziehen sich mit verschwindenden Ausnahmen nur auf Oberitalien und stützen sich auf verschiedene Sammlungen, unter anderen auf eine kleine Sammlung aus Chiavari (Dr. Menozzi leg.)

Die Kenntnis der Phoridenfauna Oesterreichs, Ungarns und ihrer verschiedenen ehemaligen Kronländer schöpfte ich aus den Sammlungen des Naturhistorischen Museums in Wien und des Nationalmuseums in Budapest. Beide enthielten ausser den einheimischen auch manche interessante Arten aus den verschiedensten Ländern Europas und der benachbarten Erdteile. Auf diese Weise konnte ich einige sichere Daten sammeln über das aussereuropäische Vorkommen gewisser bei uns heimischen Arten. Sie sind in eckigen Klammern angeführt.

Aus der Tabelle ergibt sich die bemerkenswerte Tatsache, dass die Zahl der Phoridenarten, die auf einem kleinen, gut durchforschten Gebiete vorkommen, an verschiedenen Stellen Europas annähernd die gleiche ist. Als solche Gebiete können Dänemark, Mittelengland (Herefordshire) und die niederländische Provinz Limburg gelten. Hier sind überall etwa 200—220 Arten festgestellt worden. Daraus lässt sich wohl schliessen, dass mindestens die gleiche Anzahl auch anderswo zu erwarten sein wird. Wenn daher z. B. aus der Schweiz bislang nur gegen 110 Arten bekannt sind, so dürfte dies nur etwa die Hälfte der tatsächlich vorhandenen Arten sein. Es bedarf jedoch einer jahrelangen, intensiven Sammeltätigkeit, um die Phoridenfauna einer Gegend annähernd vollständig zusammenzubringen. Bevor man nicht Tausende aus Netzfängen zu verschiedenen Jahreszeiten stammende Exemplare bestimmt hat, wird man nicht behaupten können, die Phoriden einer Gegend einigermaßen vollständig erforscht zu haben.

**Alphabetisches Verzeichnis** der in der Verbreitungstabelle angewandten Abkürzungen.

Alban = Albanien Alg = Algier Alp = Alpen Arm = Armenien Bg = Belgien Bö = Böhmen Bosn = Bosnien Cauc = Caucasus Cors = Corsica D = Deutschland Dalm = Dalmatien Dk = Dänemark E = England

Estl = Estland Fi = Finnland Fr = Frankreich Galiz = Galizien (Polen) Griech = Griechenland Herc = Hercegowina Holst = Holstein III = Illyrien It = Italien Kanar = Kanarische Inseln Kärn = Kärnten Kroa = Kroatien La = Lapland Lett = Lettland Lux = Luxemburg Mä = Mähren MD = Mitteldeutschland Meckl = Mecklenburg Nd = Niederlande ausser Limburg NdL = mehrere niederländische Provinzen, darunter Limburg Nd(L) = die niederländische Provinz Limburg NOe = Niederoesterreich Nor = Norwegen Oe = Oesterreich ONOe = Ober- und Niederoesterreich Po = Pommern Port = Portugal Pr = ehemaliges Gebiet der preussischen Provinzen Ost- und Westpreussen Rh = Rheinland Rum = Rumänien Russ = Russland Sa = Saargebiet Sachs = Sachsen (Republik) Salz = Salzburg Se = Schottland SD = Süddeutschland Si = Schlesien Sibir = Sibirien Sizil = Sizilien Sieben = Siebenbürgen Slav = Slawonien St = Steiermark Sv = Schweden Sz = Schweiz Thür = Thüringen Ti = Tirol U = Ungarn Vbg = Vorarlberg Westf = Westfalen.

#### ABARISTOPHORA Schmitz

*arctophila* Schmitz ?Estl [Kamtschatka]

#### AENIGMATIAS Meinert

*dorni* Enderl. ?E Nd(L) SD Lux  
*lubbocki* Verr. Se E Dk MD Lux  
*picipes* Schmitz Salz  
*pyrenaicus* Beek. Fr

#### ANEURINA Lioy

*curvinervis* Beck. Sv Se E Dk NdL ND MD  
Po Pr Si Mä ONOe  
*setigera* Loew Russ Rum  
*thoracica* Meig. Sv Fi (bis La) Sc E Dk NdL  
Sa MD Pr SD Si Fr St Salz Oe Fiume U  
*unispinosa* Zett. Sv Fi Se E Dk NdL Sa MD  
Holst Po Pr Si OOe  
*urbana* Meig. Sv Nor Livland Fi (bis La) Sc  
E Dk Bg NdL Rh Sa ND MD Po Pr SD  
Si Bö NOe It Dalm [Sibir]

#### APOCEPHALUS Coquillett

subg. *Menoziola* Schmitz

*obscuripes* Schmitz Fi  
*schmitzi* Menoz. It Fiume U

subg. *inc.*

*oldenbergi* Schmitz Thür NOe (Hainfeld)

#### BECKERINA Malloch

*umbrimargo* Beck. Sc E Dk NdL MD Fr St  
NOe

#### BOROPHAGA Enderlein

subg. *Borophaga* s. str.

*femorata* Meig. Sv Fi Estl Se E Dk Bg NdL  
Sa MD Po Pr SD Si Spa Fr Cors Ti St  
ONOe U Kroa [Algier]  
*germanica* Schmitz MD Si OOe  
*irregularis* Wood E Dk



subg. *Peromitra* Enderlein

*agilis* Meig. Sv Fi Dk Nd Si St Salz  
*carinifrons* Zett. Sv Nor Fi Russ Estl E Dk  
 NdL Rh MD Po Pr Si Sz Ti OOe  
*cephalotes* Schmitz U  
*erythrocerata* Meig. Nd MD NOe U  
*incrassata* Meig. Sv E Dk NdL Rh Sa MD ND  
 Po Pr Si Spa Sz Vbg Ti St NOe Salz U

**CHAETOPLEUROPHORA** Schmitz

*bohemani* Beck. Sv Dk NdL Pr Bö Kroa  
*erythronota* Strobl Sv Nor Fi E Dk NdL MD  
 Po Pr SD Sz St NOe U  
*erythronota* Strobl var. *nigrodorsata* Strobl Dk  
 NdL MD SD St  
*spinosissima* Strobl Sachs Si Vbg ONOe U

**CITRAGO** Schmitz

*citreiformis* Beck. Fi E Dk Bg SD Sz

**CONICERA** Meigen

*atra* Meig. Fi E Dk Bg NdL Rh Sa MD Po  
 Pr SD Si Fr Sz Vbg St NOe U [Kanaar]  
*pauvilla* Schmitz Fi Dk NdL Rh Sa MD Po Pr  
 SD Si Mä Spa Fr Sz Oe U  
*schnittmanni* Schmitz Pr Sz  
*similis* Hal. Fi E Dk NdL Sa MD Po Pr SD  
 Si Sachs Fr Sz Vbg ONOe Salz U  
*tarsalis* Schmitz Fi NdL Sa Si  
*tibialis* Schmitz Fi Nd Rh Westf Meckl Sachs  
 Fr NOe It U

**DIPLONEURA** Lioysubg. *Diploneura* s. str.

*abdominalis* Fall. Sv Fi Sc Dk Nd Sa MD Po  
 Pr Si ONOe It U  
*concinna* Meig. Sv E Dk NdL Rh MD Po SD  
 Si Fr Sz Vbg Ti St ONOe Krain It U  
*cornutissima* Schmitz It  
*crassicornis* Meig. Sa MD Si OOe U  
*florea* F. Sv Dk Bg NdL MD Pr SD Si Fr  
 Sz ONOe Görz U  
*florea* F. var. *versicolor* Schmitz E Dk Sa Si  
 Fr Sz Cauc [Arm]  
*freyi* Schmitz Fi  
*funnebris* Meig. var. *rostralis* Schmitz Färöer  
 Fi E Dk Bg Nd(L) Rh MD Holst Pr Fr  
*funnebris* Meig. var. *minima* Schmitz It  
*glabra* Schmitz Nd(L) Westf  
*lophochaeta* Schmitz Ti(S. Martino) Ill U  
*nitidula* Meig. Sv Fi Sc E Dk Bg NdL Rh  
 Sa MD Po Pr SD Si Spa Fr Cors Sz Vbg  
 St NOe Salz U Korfu  
*oldenbergi* Schmitz Fi Dk MD  
*pachycera* Schmitz NdL  
*parcepilosa* Schmitz Fi MD(Harz) Sz Vbg U  
*pilosella* Schmitz Nd(L) Rh MD Fr Sz  
*sesquicornis* Schmitz SD Sz Ti ONOe U  
*unispinalis* Schmitz OOe U

subg. *Tristoechia* Schmitz

*abbreviata* v. Ros. E Dk Nd(L) Rh MD Pr  
 SD Fr Sz Vbg Ti St ONOe Salz Triest  
 Görz It U Slav Siebenb

subg. *Dohrniphora* Dahl

*cornuta* Big. NdL MD(Berlin) Spa NOe(Wien)  
 Istrien It Dalm [Transkaspien] [Kanaar]

**GYMNOPHORA** Macquartsubg. *Gymnophora* s. str.

*arcuata* Meig. Sv Fi Dk NdL Rh Sa MD ND  
 Po Pr SD Si Fr Sz ONOe Salz T. U  
*integralis* Schmitz Thür Si Sz Ill U Rum  
*nigripennis* Schmitz Dk Nd(L) Sa ND MD  
 Si It U  
*quartomollis* Schmitz Sv Fi Dk Bg NdL Rh  
 Sa MD Pr NOe U

subg. *Capraephora* Bezzi

*lapidicola* Bezzi It (Alpen)

**GYMNOPTERA** Lioy

*genitalis* Schmitz Bg Nd(L) Rh Bö Vbg  
*vitripennis* Meig. E Dk Bg NdL Pr SD Bö  
 Ti U

**HYPOCERA** Lioy

*subsultans* L. Sv Nor Fi Russ (Archangelsk)  
 E Dk NdL Sa MD Meckl Pr SD Si Fr Ti  
 ONOe U

**MEGASELIA** Rondanisubg. *Aphiochaeta* Brues

*aculeata* Schmitz Nd(L)  
*aequalis* Wood Fi (bis La) Russ (bis Weisses  
 Meer) Sc E Dk Bg NdL Rh Westf MD  
 Po Pr Si NOe Krain U Kroa  
*affinis* Wood E NdL Rh Vbg  
*albiclava* Schmitz Sv Fi Nd(L) Si Sz  
*alticolella* Wood Russ (Kola) Sc E Dk NdL  
 MD Pr SD Si Fr Sz St Salz U  
*altifrons* Wood Fi E Dk Nd(L) Sa Pr Si Fr  
 St OOe Krain U  
*angularis* Schmitz Fi Pr  
*angustipennis* Lundbk. Dk Nd(L) Si Sz  
*annulipes* Schmitz Rum  
*aristica* Schmitz Sa  
*armata* Wood E  
*atrimana* Wood E  
*atrosericea* Schmitz Fi(bis La) Archangelsk  
*auricoma* Schmitz Fi(La) Russ (Kola)  
*baltica* Schmitz Nor Fi (bis z. Eismeer) Estl  
*barbulata* Wood E  
*basispinata* Lundbk. Dk NdL Sa Vbg Krain  
 It (bis Sizil) U [auch in Mexiko (Stadt)  
 Dampf leg.]  
*beckeri* Wood Estl Sc E Dk Nd(L) Sa MD Pr  
 Sz OOe U  
*brevifemorata* Schmitz Dk  
*brevipes* Lundbk. Dk  
*brunnea* Schmitz Sa  
*campestris* Wood Fi Estl Sc E Dk NdL Sa MD  
 Po Pr Si Mä ONOe St It U  
*capillipes* Schmitz Dk  
*chaetopyga* Lundbk. Dk  
*ciliata* Zett. Sv Fi Sc E Dk Bg NdL Rh Sa  
 MD Po Pr SD Si Mä Spa Fr Sz Vbg OOe  
 Salz U



- clara* Schmitz Sv (Abisko) Fi Kola Kärn  
*coaequalis* Schmitz Dk Bg Nd(L) Rh Westf  
 Sa MD Po Pr Fr Sz Vbg ONOe It U Kroa  
*communiformis* Schmitz Dk Nd(L) SD U  
*conformis* Wood Fi (bis La) Murmanküste Sc  
 E Dk Nd(L) Westf MD Pr Si St Kärn  
 OOe U  
*consetigera* Schmitz Nd(L) MD Fr Sz Krain U  
*consimilis* Lundb. Dk Nd(L) Westf Si Fr Sz  
 Vbg  
*cothurnata* Schmitz Estl E Nd(L) Si  
*crassilla* Schmitz Sz  
*crassipes* Wood E  
*cuspidata* Schmitz Fi Nd(L) Sa MD Po Pr U  
 Kroa  
*dactylata* Lundbk. Dk Bg NdL Pr Sz  
*dahli* Beck. Sc E Dk NdL MD Pr Salz U  
*deltomera* Schmitz Kroa.  
*depilata* Lundbk. Fi Dk Pr Si  
*diversa* Wood Sc E Dk NdL Rh Sa MD Pr  
 Si Mä Fr Sz Vbg ONOe Kroa [Tunis]  
*dubiosa* Lundbk. Dk  
*dubitalis* Wood Fi (bis La) Lett E  
*eccoptomera* Schmitz Fi (zumal La, bis zum  
 Weiss. Meer)  
*egregia* Lundbk. Dk NdL  
*elongata* Wood E Dk  
*exarcuata* Schmitz Fi (nur in La, bis z. Weiss.  
 Meer)  
*excavata* Schmitz Fi (bis La) Russ (Kola)  
*exclusa* Lundbk. Dk  
*exemta* Beck. ?Posen od. Si (teste Beck.)  
*fenestralis* Schmitz Nd(L) Pr Si NOe U  
*flavescens* Wood E Dk NdL Sa MD Si Sz U  
*flavicoxa* Zett. Sv Fi Sc E Dk Bg NdL Sa MD  
 Po Si Bö U  
*frameata* Schmitz NdL Westf MD Po Pr  
*fumata* Mall. Fi Sc Nd(L) Westf Sa MD Po  
 Si  
*fumata* subsp. *borealis* m. i. l. Fi (Kuusamo)  
*funeralis* Schmitz Fi (Kuusamo) Russ (Kola)  
*fungivora* Wood Sv E Dk Nd(L) Westf Pr  
 Si Vbg OOe U  
*furva* Schmitz E Si  
*fuscipalpis* Lundbk. Fi Dk MD Si  
*fuscopleuralis* Schmitz Russ (Karelien) Si It  
 (Alp)  
*groenlandica* Lundbk. Fi (La) U (Hohe Tatra)  
 [Grönland]  
*hirsuta* Wood Fi Sc E Dk Nd(L) Sa Westf  
 Si Fr U  
*hirticus* Schmitz Fi Estl Dk NdL Sa Westf  
 Pr SD Si Sz Vbg Krain  
*hortensis* Wood E Dk NdL Sa MD Pr Ti  
 Kärn  
*hyalipennis* Wood Fi Estl E Dk NdL Pr Vbg  
 U [Kamtschatka]  
*hypopygialis* Lundbk. Dk Nd U  
*ignobilis* Schmitz Fi Nd(L)  
*incontaminata* Schmitz Po  
*indifferens* Lundbk. Fi (La) Dk NdL MD Pr U  
 Kroa  
*indigesta* Schmitz Westf  
*insons* Lundbk. Dk Nd(L) Rh Pr  
*intercostata* Lundbk. Dk Pr  
*involuta* Wood Fi (bis La) E Dk NdL Pr SD  
 Fr Sz NOe It U Slav Kreta  
*languescens* Schmitz U Kroa  
*lapponica* Schmitz Fi (La) Russ (Murmanküste)  
*laticrus* Schmitz Fi  
*latifrons* Wood E Dk NdL Rh Pr Sz Vbg  
 U  
*limburgensis* Schmitz E Dk Nd(L) Pr  
*lucifrons* Schmitz Sv Fi (bis La) Dk NdL Rh  
 Sa Westf MD Pr SD Si Oe  
*luminifrons* Schmitz Pr Si  
*luteipes* Schmitz Fi (bis La) NdL MD Pr SD  
 Sz Kroa  
*magnifica* Lundbk. Dk ?D (coll. Winnertz)  
*major* Wood Fi E Bg Nd MD Pr Si. OOe  
*manicata* Wood Fi (bis La) E Dk Bg NdL Rh  
 Sa MD Pr Fr Sz Vbg OOe Krain Monte-  
 negro [Tunis Kanaren]  
*manicatella* Lundbk. Fi (bis La) E Dk MD Si  
 Sz  
*manualis* Schmitz Dk Nd(L)  
*meconicera* Speis. E Bg NdL Sa Westf MD  
 Po Pr Si Fr Sz ONOe Alban  
*nigripalpis* Lundbk. Färöer Fi Dk MD Si Kärn  
*obscuripennis* Wood Sv Sc E Dk Nd Westf Po  
 Pr Si Sz U  
*ornatipes* Schmitz Sz  
*palmeni* Beck. Si Sz St Kärn U Siebenb  
*paludosa* Wood E NdL Sz U  
*pauper* Lundbk. Dk  
*pectinifera* Schmitz Sz  
*pectoralis* Wood Fi (La) Russ (Archangelsk)  
 E Dk NdL Sa Westf MD Po Pr Si Sz It U  
*pectorella* Schmitz Sa Si  
*pectunculata* Schmitz Fi (La)  
*pedatella* Schmitz Nd(L) Sa MD Pr Sz U  
*pilifemur* Lundbk. Dk Nd  
*pleuralis* Wood Fi (bis La) Estl Sc E Dk Bg  
 NdL Rh Sa ND Westf MD Po Pr Si Bö  
 Fr Sz Vbg ONOe St Herc It U  
*posticata* Strobl E Nd(L) Spa St Bosn Krain  
 Dalm It  
*producta* Schmitz Fi Estl Russ (Kola) Dk Po  
*projecta* Beck. Sv Fi Estl Russ (La) Sc E Dk  
 Bg NdL Rh Sa MD ND Westf Po Pr  
 SD Si Fr Sz Vbg ONOe Salz Ti St U  
 Kroa Siebenb  
*projecta* Beck. var. *funesta* Schmitz Nd  
*protarsalis* Schmitz E NdL Rh Sz It  
*proxima* Lundbk. Fi Dk ?Nd Pr  
*pseudociliata* Strobl OOe St  
*pubecula* Schmitz Fi  
*pumila* Meig. Färöer Sv Nor Fi (bis z. Weiss.  
 Meer) Estl Sc E Dk Bg NdL Rh Sa Westf  
 MD Po Pr SD Si Fr Sz Vbg Ti ONOe St  
 It (Görz) U Kroa [Tunis Kamtschatka]  
*pungens* Lundbk. Dk Nd(L)  
*pusilla* Meig. Nor Fi Estl E Dk Bg NdL Rh  
 Sa Westf MD Po Pr Si Sz Ti ONOe  
 Krain U  
*robusta* Schmitz Fi (La u. Ostrobottnien)  
*rudis* Wood E Dk MD Pr Si St U Siebenb  
*rufa* Wood Sc E Dk NdL Rh Sa Westf MD  
 Po Pr Si NOe St U  
*semiscaura* Schmitz Fi (La b. z. Eismeer) [Sibir]



- sepulcralis** Lundbk. Fi (bis La) Dk Nd MD SD Bø St  
**serrata** Wood E  
**setulipalpis** Schmitz Dk Bg Nd(L) Pr Si Sz Vbg NOe  
**simplex** Wood E Dk Nd(L)  
**simulans** Wood Sv E Dk Nd Sa Westf MD Pr Si Vbg St ONOe [Sibir]  
**sordescens** Schmitz Fi Russ (Kola) Estl Nd(L) MD Si Sz  
**sordida** Zett. Färöer Sv Nor Estl Fi (bis Murmanküste) Fr (Alp) Salzb St Kärn It [Sibir bis Kamschatka]  
**speiseri** Schmitz Pr  
**spinata** Wood E  
**spinigera** Wood Fi (bis La) Russ (Archangelsk) E MD Po Si Kroa  
**stichata** Lundbk. Dk NdL Rh Sa MD Si NOe  
**styloprocta** Schmitz Fi E Nd Krain U  
**subcarpalis** Lundbk. Dk Nd Pr  
**subconvexa** Lundbk. Dk Nd(L)  
**subnitida** Lundbk. Sv Fi Dk Sa Pr Si St  
**subpalpalis** Lundbk. Fi Dk MD Pr  
**subpleuralis** Wood Fi Sc E Dk NdL Sa Westf MD Pr Si Fr Sz Vbg Ti ONOe U  
**superciliata** Wood Fi E Dk NdL Sa Westf SD Si Sz It U  
**tama** Schmitz Nd(L) Rh OOe U  
**tarsicia** Schmitz Si Sz Kärn  
**tenuiventris** Schmitz Fi  
**tergata** Lundbk. Dk  
**trichorrhoea** Schmitz Ti  
**triquetra** Schmitz Nd(L)  
**unguicularis** Wood E Dk NdL Pr Sachs U  
**unicolor** Schmitz Dk Bg Nd(L) Rh Pr Si OOe  
**variana** Schmitz Fi Sc E Dk Bg NdL Rh Sa Westf MD Po Pr Si Fr Sz U Kroa  
**verralli** Wood E Krain Kreta  
**vestita** Wood Fi (bis La) Russ (Archangelsk) E NdL MD U  
**woodi** Lundbk. Fi Estl Sc E Dk Bg Pr Si Bø NOe  
**xanthozona** Strobl Fi MD Spa St U [Tunis Aegypt]
- subg. Megaselia s. str.**
- abludens** Schmitz U  
**albicans** Wood Sc E Bg Nd(L) Sa  
**albicaudata** Wood Fi E Dk Nd(L) MD Po Pr Fr U  
**albidohalteris** Felt. Fi E Dk NdL Rh MD Po Pr Si Fr Sz NOe U [Kanar]  
**analís** Lundbk. Fi (La) Dk NdL Pr Vbg  
**angelicae** Wood ?Sv Fi E Dk Nd U  
**angusta** Wood Sv Fi (bis La) Estl Russl (Kusomen a. Weiss. Meer) Sc E Dk Bg NdL Rh Sa Westf MD Po Pr SD Si Mä Fr Sz Vbg Ti St ONOe Krain U [Kanar]  
**angustifrons** Wood Fi E Dk Bg NdL Sa Westf Pr SD Si Sz Vbg ONOe St U  
**basitumida** Schmitz E(wahrscheinlich) Si  
**berndseni** Schmitz Dk Nd(L) MD Pr SD Si Fr Vbg NOe It U Kreta  
**bovista** Gimm. Lett Fi Dk Nd Rh Po Pr SD Si Sachs Fr U [Tunis]
- brevicostalis** Wood Nor Fi E Dk Bg NdL Sa Westf MD Po Pr Si Fr Sz Vbg St ONOe Krain Cors It U  
**brevior** Schmitz Thür Vbg  
**brevipennis** Lundbk. Dk  
**breviseta** Wood E Dk NdL Sa Westf Sz U  
**brevissima** Schmitz Fr Kroa  
**breviterga** Lundbk. Fi Dk Nd(L) Sa Pr SD Fr Sz Kroa  
**brunneicornis** Schmitz MD Si OOe It Slav U  
**brunneipennis** A. Costa Sv Sc E Dk Bg OOe It  
**cinereifrons** Strobl Fi E (Cornwall, Speiser leg.) Dk Nd(L) Si Sz NOe St U  
**coacta** Lundbk. E Dk Nd(L) Rh  
**coetanea** Schmitz Fi OOe  
**collini** Wood Sc E Dk NdL MD Pr Si Vbg OOe U  
**constrictor** Schmitz Si  
**correlata** Schmitz Nd(L) Sa  
**costalis** v. Ros. Fi Sc E Bg Nd(L) SD Si Bø St It U Kroa  
**crassicosta** Strobl E Dk NdL Rh MD Si St U Kroa  
**crassivenia** Schmitz Ti (S. Martino)  
**curvivenia** Schmitz Fi (La)  
**densior** Schmitz Nd(L) Rh MD  
**dimidia** Schmitz Si Sz  
**discreta** Wood Fi E Dk Nd(L) Sa Pr Si NOe Kroa  
**ebenina** Schmitz St U  
**emarginata** Wood E Dk NdL Sa MD U  
**erecta** Wood E Dk Si  
**errata** Wood E Dk NdL Westf Pr Si Fr Sz NOe Salzb U  
**eupygis** Schmitz SD Si St  
**exigua** Wood E NdL MD SD Fr  
**flammula** Schmitz Fi  
**flava** Fall. Sv Fi (bis Kola) Sc E Dk Bg NdL Rh Sa Westf MD Po Pr SD Si Spa Fr Sz Vbg Ti St ONOe It U Kroa  
**frontalis** Wood E Dk U  
**fumicolor** Lundbk. Dk  
**fusca** Wood Fi (bis La) Estl Sc E Dk Bg NdL MD Pr SD Si Sz Vbg St U Bosn  
**fuscineris** Wood Sc E Dk Bg NdL Sa MD  
**fuscinula** Schmitz Fr  
**glabrifrons** Wood Fi Sc E Dk NdL MD  
**goidanichi** Schmitz It  
**gregaria** Wood E Dk Nd(L) Sz  
**griseifrons** Lundbk. Dk  
**halterata** Wood E Dk NdL Rh MD Po Pr Si NOe It U [Aegypten]  
**hilaris** Schmitz Fi Nd(L) U  
**hirticaudata** Wood Fi E Dk  
**hirtiventris** Wood E Dk Nd Rh Sa Pr Fr Sz U  
**humeralis** Zett. Sv Fi Sc Dk Nd(L) Pr Si Sz St U  
**impolluta** Schmitz E Dk NdL Si Fr Sz Vbg U  
**inconstans** Schmitz i. lit. Po  
**incrassata** Schmitz MD U  
**infraposita** Wood E Dk NdL Rh Westf Pr Si Vbg  
**irregularifrons** Schmitz Nd  
**kolana** Schmitz Russ (Kola)



- lactipennis* Lundbk. Dk Rh  
*laeta* Lundbk. Dk  
*largifrontalis* Schmitz Nd(L) MD Sachs Pr  
*lata* Wood E Dk NdL Rh Westf Sa Pr SD Si  
 Fr Sz Vbg Krain U  
*latericia* Schmitz i. l. MD (Berlin) U  
*latifemorata* Beck. Sv Fi E Dk NdL MD SD  
 Si Sz Ti It U Siebenb Kroa  
*latipalpis* Schmitz Rh MD Fr Vbg NOe  
*ledburiensis* Brues E  
*longicostalis* Wood Fi Archangelsk E Dk Nd(L)  
 Sa MD Si Fr NOe St U  
*longifurca* Lundbk. Dk  
*longipalpis* Wood Fi E Nd(L) SD Sz Vbg  
 Oe U  
*longiseta* Wood Fi (bis La) E Dk Bg NdL  
 Westf MD Pr Krain U  
*lutea* Meig. Sv Fi (bis La) Sc E Dk Bg NdL  
 Rh Sa ND Westf MD Po Pr SD Si Fr  
 Sz Vbg ONOe Salz St U  
*lutescens* Wood E Nd(L) Po Pr Si Sz Vbg U  
*mallochi* Wood Fi (bis Kuusamo) Sc E MD SD  
 Fr U  
*maura* Wood Fi E Dk Nd(L) ND Pr Si NOe  
*meigeni* Beck. Sv E Nd(L) Pr NOe It U Korfu  
*melaena* Lundbk. Dk  
*melanocephala* v. Ros. Sv E Nd(L) SD Si Bö  
 Spa Sz NOe Salz Kroa [Tunis]  
*merochaeta* Lundbk. Dk  
*miki* Schmitz OOe  
*minor* Zett. Sv Fi Estl E Dk Bg NdL MD Po  
 Pr Si Fr OOe U [Tunis]  
*mixta* Schmitz Fi Dk NdL Rh Pr Si Vbg Kärn  
 U  
*mortenseni* Lundbk. Dk MD Pr  
*nigrescens* Wood E Nd(L) Rh Pr (auch Zehl-  
 lau Dampf leg.)  
*norica* Schmitz Kärn  
*nudiventris* Wood E Dk Bg Nd Si Sz Vbg  
*offuscata* Schmitz Fi Nd Si Sz  
*oxybelorum* Schmitz Fr  
*pallidizona* Lundbk. E Dk Sz NOe  
*parva* Wood Fi Sc E Dk NdL Rh Sa Westf Si  
 Mä Sz Vbg OOe U  
*perdistans* Schmitz Pr U  
*phoenicura* Schmitz Nd(L) Vbg  
*picta* Lehm. Sv Fi Sc E Dk Bg NdL Thür Pr  
 Si Fr OOe St It U  
*plurispinosa* Lundbk. Fi Dk Bg NdL Holst Pr  
 Si ONOe U [Tunis]  
*plurispinulosa* Zett. Sv Fi E Dk Bg NdL Sa  
 MD Po Pr SD Si Spa Fr Sz NOe Salz  
 St It (Görz) Krain U Korfu  
*praecuta* Schmitz Nd(L) MD Pr (Rastenburg)  
 SD Fr Krain  
*prodroma* Lundbk. Dk  
*propinqua* Wood Fi E Dk NdL Rh Westf MD  
 Po Pr Si Sz Vbg St U  
*pseudogiraudii* Schmitz Nd MD Fr NOe It  
 U Slav  
*pseudopicta* Lundbk. Dk It (Malenco, Berni-  
 na-A.)  
*pulicaria* Fall. Sv Fi Estl Archangelsk Sc E Dk  
 Bg NdL Sa Westf MD Po Pr SD Si Mä  
 Fr Sz Vbg NOe Salz It U [Kantar Tunis]
- pygmaea* Zett. Sv Fi E Dk Bg NdL Rh Pr Si  
 Fr Sz Vbg Slav NOe Krain U  
*pygmaeoides* Lundbk. Fi Dk Nd(L) MD Pr  
 Si Fr Sz NOe It U [Tunis]  
*quadriveta* Schmitz Dk NdL MD Pr It U  
*rata* Wood Nor Fi Archangelsk Sc E Dk Bg  
 NdL Rh Sa Westf MD Po Pr Si Fr Sz  
 Vbg ONOe Kärn U Kroa Slav  
*rivalis* Wood E Si  
*rubella* Schmitz E Dk Nd Sa MD Pr SD  
 Si ONOe U  
*rubescens* Wood E Dk MD Pr Si NOe U  
*rubida* Schmitz Dk Si U  
*rubicornis* Schmitz Fi Russ (La) Dk MD Po  
 Pr  
*ruficornis* Meig Sv Nor Fi Sc E Dk NdL Rh Sa  
 Westf MD Po Pr SD Si Fr Sz NOe It  
 U Kroa  
*rufifrons* Wood E Nd(L) ?D (coll. Winnertz)  
*rufipes* Meig. Färöer Nor Sv Fi (bis La) Estl  
 Russ (Archangelsk) Sc E Dk Bg NdL Rh  
 Sa Westf MD Po Pr SD Si Sachs Mä  
 Spa Cors Fr Sz ONOe It (bis Sizil) U  
 Dalm Herc [Kantar Tunis Maselbay S.-  
 Afrika Sibir]  
*sanguinea* Schmitz Nd  
*scalaris* Loew MD (Berlin)  
*scutellariformis* Schmitz Fi Nd(L) Rh Pr Fr  
 Krain  
*scutellaris* Wood Fi Sc E Dk Bg NdL Sa Westf  
 MD Pr SD Si Mä Bö Fr Sz Vbg ONOe  
 St Krain Herc Alban U Kroa  
*septentrionalis* Schmitz Sv (Gellivara) Fi (La)  
*setifera* Lundbk. Fi Dk  
*sinuata* Schmitz Fi E Nd(L) Po Pr Si Sz  
*spinicincta* Wood Fi E Dk Nd(L) Pr U  
*stigmatica* Schmitz Nd(L) Rh  
*subnudipennis* Schmitz Dk Nd(L) Westf Sa  
 Fr Sz OOe U  
*subtumida* Wood Fi Sc E Dk NdL Rh Sa  
 Westf MD Pr Si Fr Sz Vbg It  
*sulphuripes* Meig. Fi Dk Nd(L) Rh MD Pr  
 Si Fr Sz ONOe U  
*superfurcata* Schmitz Fi (La)  
*surdifrons* Wood E Dk Sz  
*sylvatica* Wood E Rh  
*tarsalis* Wood Fi E Dk Bg NdL Rh Sa MD  
 Si Fr Sz Vbg U Korfu  
*tarsella* Lundbk. Dk Sa Pr  
*tibiella* Lundbk. Dk  
*tumida* Wood Fi Russ (Kusomen a. Weiss.  
 Meer) Sc E Dk NdL Sa MD Pr Si Fr  
 Sz U [Tunis]  
*uliginosa* Wood E Dk NdL Rh MD Pr Si Vbg  
 NOe  
*ustulata* Schmitz Dk Nd(L) Pr  
*vernalis* Wood E Dk Nd(L) Rh MD Pr Sz  
*villicauda* Schmitz Si  
*virilis* Schmitz NdL Pr SD Ti OOe  
*zonata* Zett. Sv Fi bis z. Weiss. Meer ?Nd Sa  
 Si St U
- METOPINA** Macquart.
- crassinervis* Schmitz Nd(L)  
*cuneata* Schmitz Nd(L) Rh Sa Sz Vbg



**formico-mendicula** Schmitz SD (Würzburg)  
**galeata** Hal. Fi Sc Dk Bg NdL Rh Sa Westf  
 MD Pr Si Mä Fr Sz Vbg ONOe Kroa U  
**inaequalis** Schmitz Fi

#### PARASPINIPHORA Malloch

**bergenstammi** Mik Sv E Bg NdL D Si Fr Sz  
 Ti St NOe Görz It Dalm Griech Kreta  
 [Aegypten]  
**dorsalis** Beck. Nor E Dk NdL MD SD Ti (Ga-  
 stein) NOe St Kroa  
**excisa** Beck. Sv Dk Nd Pr  
**helicivora** Duft. Bg NdL Si Fr Illyr (Lussin)  
 Görz Port It Kreta  
**jugorum** Schmitz SD (Alp und Beuron) Ti St  
 Salz Kärn Montenegro [Cauc]  
**maculata** Meig. Sv E Dk MD(Berlin) Pr Sz  
 NOe U  
**stroblī** Beck. Si St It(Alp) U  
 sp. 1 Port (Lissabon)  
 sp. 2 Mazedonien (Doiran-See)

#### PHALACROTOPHORA Enderlein

**berolinensis** Schmitz Fi Dk Rh MD Pr SD  
 (Pfalz) Si Fr NOe It(Sizil) U  
**fasciata** Fall. Sv Fi E NdL Rh MD Po Pr  
 NOe It  
**pictofasciata** Schmitz U (Mehadia)  
**spectabilis** Schmitz NOe U

#### PHORA Latreille

**artifrons** Schmitz Sv Nor Fi Dk Sa MD Pr  
 SD Sachs Si  
**aterrima** F. Nor Sv Fi (bis La) Dk Bg NdL  
 Rh Sa Westf MD Pr SD Sachs Si Spa Fr  
 Sz Vbg NOe Fiume Kroa Kärn Ill It (bis  
 Sizil) U [Algier]  
**bullata** Schmitz Fi  
**convergens** Schmitz SD (Arber) Ti  
**edentata** Schmitz Fi NdL Pr Si Vbg OOe U  
 Galic  
**hamata** Schmitz SD (Pfalz) NOe  
**holosericea** Schmitz Fi Dk Bg NdL Rh Sa  
 Westf MD Po Pr SD Si St OOe It (bis  
 Sizil) U Polen  
**horrida** Schmitz Si OOe U  
**hyperborea** Schmitz Fi (bis Kola)  
**obscura** Zett. Fi (bis La) Dk Bg Si NOe  
**penicillata** Schmitz Si Mä Ti St It (Alp) Siebenb  
**praepandens** Schmitz Fi (bis z. Weiss-Meer)  
**pubipes** Schmitz Sv Fi Dk Sa SD Si Vbg  
 ONOe  
**schineri** Beck. Fi bis La) Dk Nd(L) Sa Frankf.  
 a. M. MD SD Sachs Si Bö NOe It U  
**stictica** Meig. Fi (bis La) E Nd Sa MD Pr  
 SD Sachs Si Bö Sz Vbg St ONOe Kärn U  
**tincta** Schmitz Fi Dk Bg NdL Rh Sa MD Po  
 Pr SD Si Fr Sz Ti St ONOe Kärn Krain  
 It U Kroa  
**velutina** Meig. Nd(L) Rh Si  
**zetterstedti** Schmitz Sv Fi

#### PLECTANOCNEMA Schmitz

**nudipes** Beck. E Pr SD (Unterstein) Si NOe

#### PSEUDACTEON Coquillett

**brevicauda** Schmitz E MD  
**fennicus** Schmitz Fi Pr  
**formicarum** Verr. E Bg Nd(L) Sa Westf Pr  
 SD Sz Vbg St U  
**forsiusi** Schmitz Fi  
**lundbecki** Schmitz Dk Nd(L)

#### STICHILLUS Enderlein

**coronatus** Beck. Si od. Posen (teste Becker)  
**ocellatus** Schmitz Si St Oe

#### TRIPHLEBA Rondani

##### subg. *Triphleba s. str.*

**admirabilis** Schmitz Fi  
**aequalis** Schmitz Fi MD  
**aprilina** Schmitz Nd(L) MD SD U  
**bicornuta** Strobl Sz St  
**connexa** Wood E MD (Potsdam)  
**dudai** Schmitz Dk NdL MD Pr Si Sz  
**excisa** Lundbk. Dk Nd(L) Rh Fr Sz  
**flexipalpis** Schmitz Fr (Marseille)  
**gracilis** Wood Fi Sc E Si OOe  
**hyalinata** Meig. E NdL Rh MD Po SD NOe  
 It U  
**hypopygialis** Schmitz MD SD Fr (Mt Cenis)  
**intempesta** Schmitz Dk ND (Kiel)  
**intermedia** Mall. Fi Sc Dk Nd MD SD U  
**latipalpis** Schmitz St  
**lugubris** Meig. Fi Sc E Dk Bg Nd(L) Rh MD  
 Po Pr NOe Salz  
**luteifemorata** Wood E Dk Nd MD (Berlin)  
**nudipalpis** Schmitz Fr (Mt Cenis)  
**octobris** Schmitz Nd(L) Rh Sa Si  
**opaca** Meig. Sv Fi Estl Sc E Dk NdL Rh Sa  
 Westf MD Po Pr SD Si Bö St Oe It  
 (Görz) U Siebenb [Sibir]  
**pachyneurelia** Schmitz Fi(La) It(Alp)  
**palposa** Zett. Sv Fi E Siebenb (teste Becker)  
**papiliata** Wing. Nor Sc E Dk NdL Sa MD  
 Pr Si NOe St U  
**pauciseta** Schmitz Dk NdL Pr Sz NOe U  
**radiosetosa** Schmitz Nd(L) MD U  
**renidens** Schmitz Fi(La)  
**similis** Lundbk. Dk Nd D Si  
**subcompleta** Schmitz Si Bö  
**trinervis** Beck. E Dk Bg NdL Rh Sa MD Pr  
 (auch Zoppot) Si St NOe  
**tumidula** Schmitz Dk Nd(L) D Westf MD Si  
**uncinata** Schmitz Fi Nd(L) SD NOe  
**vitrea** Wood Sc (teste Malloch) E  
**zernyi** Schmitz NOe

##### subg. *Pseudostenophora* Malloch

**alpestris** Schmitz Vbg  
**atricola** Schmitz E Rh Westf SD (Beuron)  
 Fr Bosn Herc Krain It U  
**apina** Schin. NOe Bosn Herc Kroa Krain Dalm  
 Montenegro  
**autumnalis** Beck. E Nd(L) Holst Pr Fr Sz  
 St  
**bartholomäi** Schmitz ?E Rh MD St It  
**crassinervis** Strobl Sa St  
**longifurcata** Schmitz U



*minuta* F. Se Dk Pr  
*nudipalpis* Beck. Fi Sc E Dk Bg Sa Westf MD  
 Pr Si Fr Sz St ONOe  
*transparens* Schmitz Si Vbg U  
*unicarata* Beck. Sv Nor Fi Sc E Dk Bg NdL  
 Sa Fi Spa Sz Vbg ONOe U

**TUBICERA** Schmitz  
*lichtwardti* Schmitz Spa (Algeciras) U (Gyón)

**VERUANUS** Schmitz  
*memorabilis* Schmitz Fi

**WOODIPHORA** Schmitz  
*retroversa* Wood E Dk Nd(L)

### Literaturverzeichnis

zu meiner Artikelserie über Phoriden in den Jahrgängen 1926—28 dieser Zeitschrift

von

**H. Schmitz S. J.**

In meiner jetzt abgeschlossenen Aufsatzreihe über Phoriden habe ich manche Arbeiten nur der Jahreszahl nach zitiert, ohne Titel und Zeitschrift anzugeben. Die vollständigen Zitate wurden für das Literaturverzeichnis aufgearbeitet, das ich hiermit vorlege. Ich beginne mit meinen eigenen Publikationen über Phoriden. Ich habe sie in chronologischer Reihenfolge fortlaufend nummeriert. Diese Nummern sind dieselben, unter denen sie in den vorausgegangenen Artikeln zitiert wurden.

1. *Helix-huisjes*, gevuld met puparia van Phoriden.  
Tijdschr. voor Entomol. Deel 51 1908. LVII—LVIII.
2. Zur Lebensweise von *Helicobosca musearia*.  
Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. VI 1910. 107—109.
3. *Chonoecephalus fletcheri* nov. sp. Phoridae. Mit 1 Fig.  
Zoologischer Anzeiger Bd. XXXIX Nr 25/26 1912. 727—729.
4. Eine neue termitophile Phoriden-Gattung und -Art, *Bolsiusia termitophila* n. g. n. sp. aus Ostindien. Mit 4 Fig.  
Zoologischer Anzeiger Bd. XLII Nr 6 1913. 268—273.
5. Beschreibung von *Termitophora velocipes* (Wasmann in litt.), einer termitophilen Phoride aus Vorderindien. Mit Tafel I.  
Entomologische Mededeelingen Bd. 10 1913. 9—16.
6. Eine neue europäische *Metopina* mit charakteristischen Merkmalen exotischer Phoridenarten.  
Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie Bd. X 1914. 91—94.
7. Zusammenstellung der bis Ende 1913 beschriebenen myrmecophilen und termitophilen Phoriden.  
Jaarboek Natuurh. Genootsch. Limburg 1913. 123—133.
8. Die myrmecophilen Phoriden der Wasmann'schen Sammlung. Mit 2 Tafeln und 11 Abbildungen im Text.  
Zoologische Jahrbücher Abt. Syst. Bd. 37 1914. 509—565.
9. Drei neue Phoriden aus Afrika. Mit 4 Abbildungen.  
Jaarboek Natuurh. Genootsch. Limburg 1914. 105—111.
10. Neue Gattungen und Arten termitophiler Phoriden und Termitoxeniiden. Mit 1 Abbildung.  
Societas entomologica Jg. XXX Nr 7 1915. 35—36.
11. Die Wahrheit über *Thaumatoxena Bredd. et Börn.* Neue Beiträge zur Kenntnis der myrmecophilen und termitophilen Phoriden Nr 1.  
Zool. Anzeiger Bd. XLV Nr 12 1915. 548—564.
12. Neue Beiträge zur Kenntnis der myrmecophilen und termitophilen Phoriden Nr 2—15. Mit Tafel VII—XI.  
Deutsche Entomol. Zeitschr. 1915. 465—507.
13. Neue Beiträge zur Kenntnis der myrmecophilen und termitophilen Phoriden Nr 16 bis 22: Neue Phoriden aus Vorderindien, gesammelt von J. Assmuth S. J., Bombay. Mit 7 Abbildungen.  
Wiener Entomol. Zeitung Jg. XXXIV 1915 Heft VII—X (Festschr. Reitter). 311—330.
14. Wissenschaftliche Ergebnisse einer Forschungsreise nach Ostindien, ausgeführt v. H. v. Buttell-Reepen. VI: Neue termitophile Dipteren aus den Familien der Termitoxeniiden und Phoriden. Mit Tafel 6—7 und 5 Abbildungen im Text.  
Zoologische Jahrbücher Abt. Syst. Bd. 1916. 211—266.
15. Neue Phoriden aus Belgisch-Kongo, gesammelt von Dr. Jos. Bequaert. Mit 3 Abbildungen.  
Zoologische Mededeelingen Rijksmuseum van Nat. Historie Leiden Deel II afl. 1 1916. 1—10.
16. Bemerkungen zu einigen termitophilen und myrmecophilen Phoriden (1 Abbildung).  
Ebendasselbst. 27—32.
17. Mededeeling over de in- en uitwendige organisatie van Diptera uit de Familie Phoridae. Verslag 71. Zomervergadering. Nederl. Ent. Vereeniging.  
Tijdschr. voor Entomol. Deel 59 1916. LVII—LX



18. Wie erklärt sich die Dreizahl der Malpighischen Gefäße bei *Termitoxenia* Wasm.?  
Anatomischer Anzeiger Bd. 49 1916. 329—335.
19. Zur Kenntnis einiger Phoridenarten und ihrer Synonyme.  
Wien. Entomol. Zeitg. Jg. XXXV 1916. 227—234.
20. Biologische Beziehungen zwischen Dipteren und Schnecken. Mit 7 Abbildungen.  
Biologisches Zentralblatt Bd. 37 Nr 1 1917. 24—43.
21. Schnecken und Fliegen.  
Umschau Bd. XXI 1917. 465—467.
22. Ist *Braula* Nitzsch eine Gattung der Phoriden? Mit 1 Figur im Text.  
Wiener Entomol. Zeitg. Jg. XXXVI 1917. 179—189.
23. Sechs neue *Trupheoneura*-Arten aus Deutschland und Holländisch-Limburg.  
Entomologische Berichten Deel V Nr 99 1. I. 1918. 25—35.
24. Neue europäische *Aphiochaeta*-Arten I.  
Ebend. Deel V Nr 101 1. V. 1918. 57—62.
25. Die Phoriden von Holländisch-Limburg, mit Bestimmungstabellen aller bisher kenntlich beschriebenen europäischen Phoriden. Erster und zweiter Teil.  
Jaarboek Natuurh. Genootsch. Limburg 1917. 79—150.
26. *Trupheoneura intempesta* n. sp. und *Aphiochaeta pseudociliata* Strobl.  
Entom. Berichten Deel V Nr 102 1. VII. 74—78.
27. Die Phoridenfauna der von Dr. Karl Absolon 1908—1918 besuchten mittel- und südosteuropäischen Höhlen.  
Tijdschr. v. Entomol. Deel LXI 1918. 232—241.
28. *Trupheoneura radiosetosa* n. sp.  
Entomol. Berichten Deel V Nr 104 1. XI. 1918. 89—91.
29. Neue europäische *Aphiochaeta*-Arten II.  
Ebend. Nr 105 1. I. 1919. 110—119.
30. Neue europäische *Aphiochaeta*-Arten III.  
Ebend. Nr 107 1. V. 1919. 139—146.
31. Die Phoriden von Holländisch Limburg etc. Dritter Teil.  
Jaarboek Natuurh. Genootsch. Limburg 1918. 147—164.
32. Ueber einige Phoriden der Oldenberg'schen Sammlung.  
Entomol. Berichten Deel V Nr 110 1. XI. 1919. 185—196.
33. Drei neue europäische Phoriden. 2 Abb.  
Entomol. Meddelelser Bd. 13 1920. 115—119.
34. Eine neue nordamerikanische *Phora*-Art.  
Entomol. Berichten Deel V Nr 112 1. III. 1920. 223—226.
35. Die Phoriden von Holländisch Limburg etc. Vierter Teil. Mit 1 Tafel.  
Jaarboek Natuurh. Genootsch. Limburg 1919 [1920]. 91—154.
36. Drei neue Phoriden aus Afrika und Europa.  
Entomol. Berichten Deel V Nr 114 1. VII. 1920. 250—254.
37. Neue europäische *Aphiochaeta*-Arten IV.  
Entomol. Berichten Deel V Nr 118 1. III. 1921. 319—327.
38. *Stethopathusa* n. g. Phoridarum (1 Abb.).  
Boletin Soc. Entomologica Espana 1921. 95—98.
39. Ueber die Winnertz'sche Phoridensammlung in Bonn.  
Tijdschr. v. Entomol. Deel LXIV 1921. 1—11.
40. Ueber drei neue Phoridenarten, nebst Bemerkungen über die Identität der Gattungen *Parastenophora* und *Pseudostenophora* Mall.  
Zool. Mededeelingen (Rijksmuseum Leiden) Deel VI 1921 afl. 1. 54—57.
41. Neue europäische *Aphiochaeta*-Arten V.  
Entomol. Berichten Deel VI Nr 121 1. IX. 1921. 1—4.
42. *Aptinandria*, eine neue, in beiden Geschlechtern flügel- und schwingerlose Phoridengattung aus Afrika. (Vorl. Mitteilung mit 1 Abb.).  
Entomol. Meddelelser Bd. 13 H. 7 1921. 318—322.
43. Neue europäische Phoriden des Ungarischen Nationalmuseums.  
Entomol. Berichten Deel VI Nr 123 1. I. 1922. 33—39.
44. Neue europäische *Aphiochaeta*-Arten VI.  
Ebend. Nr 127 1. IX. 1922. 98—103.
45. Ueber das Vorkommen von Kreuzborstenreihen bei Phoriden.  
Schriften Physik.-ökonom. Ges. Königsberg Jg. LXIII 1922. 130—131.
46. William Lundbecks *Diptera Danica* Part VI, *Pipunculidae*, *Phoridae*. Boekbespreking.  
Tijdschr. v. Entomol. Deel LXV 1922. 221—226.
47. Zwei neue Phoriden aus Australien und Brasilien.  
Entomol. Berichten Deel VI Nr 132 1. VII. 1923. 188—192.
48. *Pseudacteon borgmeieri* n. sp.  
Vozes de Petropolis vol. XVII 2 16. VII. 1923. 714—715.

(Fortsetzung folgt).



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

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

\* Ingenaaid à Fl. 6.— per stuk,

\* Gebonden à Fl. 7.50 per stuk,

} plus 0.50 ct. porto.

Adres :

Naam :

\* Doorhalen wat niet verlangd wordt.



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

# De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

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

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

VERSCHENEN:

## MASKERAAD

EEN BUNDEL VERHALEN IN  
MAASTRICHTSCH DIALECT

door

E. FRANQUINET

PRIJS INGENAaid 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.