

ministerieel erkend Zoölogisch praeparateur te Venlo, een kleine opgave voor Limburg van zeldzame of vrij zeldzame dieren, welke hem in 1938 ter praeparatie werden toegezonden en wel:

- 1 Slechtvalk ♂, 26-1-'38, Nuth;
- 1 Slechtvalk ♂, 25-2-'38, Schinveld;
- 1 Woudaapje ♂, 20-5-'38, Belfeld;
- 1 Schollevaar, 30-8-'38, Well L.;
- 1 ZWARTE Specht, 25-11-'38, Venlo;
- 1 Jonge Havik, 23-11-'38, Helden L.;
- 1 Otter, 27-11-'38, Helden;
- 1 Otter, 15-12-'38, Geisteren.

Dra zal de Otter op de lijst der in Limburg voorkomende zoogdieren wel niet meer voorkomen. De mensch is doende, hem radicaal hier uit te roeien; een nieuw gevaar van dezen kant bedreigt het dier door der mensen uitvinding, de beeknormalisatie!

De Voorzitter wijst op de groote roekenkolonie te Neder-Kanne (op Hollandsch gebied). Eenige weken geleden telde hij tusschen 5 en $5\frac{1}{2}$ uur in den namiddag niet minder dan 500 dezer vogels, die uit 't veld terugkeerden en zich naar hun nestplaats begaven.

Hij verzocht om opgave van andere roekenkolonies in Limburg en zoo mogelijk, met 't aantal nesten, welke daar in 1939 bewoond zijn.

NEUSEELÄNDISCHE PHORIDEN¹⁾

von

H. Schmitz S.J.

Von A. Tonnoir besitzen wir eine Abhandlung aus dem Jahre 1923: *Aperçu sur la faune diptérienne de la Nouvelle Zélande* (Bull. Soc. Ent. Belg. Vol. 4 p. 91—100), worin er über die von ihm dort gesammelten Phoriden eine kurze vorläufige Mitteilung macht. Sie lautet (S. 97): „*Phoridae (environ 15 espèces)*. Une seule espèce de cette famille était signalée de Nouvelle Zélande, mais il y en a, en réalité, un bon nombre appartenant aux genres *Conicera*, *Hypocera*, *Beckerina*, *Paraspiniphora* et *Aphiochaeta*; ce dernier renferme l'espèce la plus commune, *A. omnivora*“.

Später hat mir Herr Dr. Tonnoir seine Ausbeute zur definitiven Bearbeitung übergeben und auch die Zusendung einer andern kleinen Sammlung Neuseeländischer Phoriden des Canterbury Museum in Christchurch, N.Z., bewirkt. Für beides bin ich ihm zu Dank verpflichtet. Obwohl das Material sehr interessante neue Gattungen enthielt und, wie wir sehen werden, wichtige Schlüsse über den Entwicklungsgang der Phoriden zuließ, habe ich leider, hauptsächlich infolge einer gewissen Entmutigung durch ungünstige Bedingungen, die Veröffentlichung meiner Befunde lange hinausgeschoben. Bis jetzt sind nur die *Megaselia*-Arten publiziert, die mein Schüler A. Bridarolli nach meiner Anleitung untersuchte und beschrieb.

¹⁾ Contribution from the Biological Laboratory of St. Stanislaus College, Tullamore, Ireland, No. 1.

Im Folgenden beschreibe ich zunächst die neuen Gattungen und Arten und komme zum Schluss auf die allgemeinen Ergebnisse zurück. Vorausgeschickt sei die Bemerkung, dass ich Vertreter der von Tonnoir erwähnten Gattungen *Conicera*, *Hypocera* und *Spiniphora* nicht gefunden habe. Es handelt sich in allen diesen Fällen um neue Gattungen, die den genannten mehr oder weniger ähnlich sehen und jedenfalls zur selben Subfamilie gehören.

Subfamilie *Phorinae*.

Gattung *Kierania* n. g.

Stirn in beiden Geschlechtern von gewöhnlicher Bildung, in Länge und Breite wenig verschieden, ohne Mittelfurche, mit einem Paar nach hinten gerichteter Supraantennalen und den gewöhnlichen zwölf Stirnbösten. Hauptaugen behaart, drei Punktaugen. Fühlergruben normal, vorn mitten in der gewöhnlicher Weise ineinander übergehend. Backen schmal, unbeborstet, nur behaart. Drittes Fühlerglied bei beiden Geschlechtern rundlich, mit dorsaler Arista. Rüssel auch beim Weibchen kurz und fleischig. Taster nicht lang, schwach kompress, am Rande mit mehreren Borsten. Thorax annähernd so breit wie der Kopf und ebenso breit wie lang, mit der gewöhnlichen Beborstung. Schildchen bei der typischen Art mit vier sehr ungleichen Borsten. Mesopleuren ungeteilt und nackt. Abdomen oval, mit sechs Tergitplatten, von denen beim Männchen der typischen Art die dritte und vierte verkürzt sind. Hypopyg recht klein, ähnlich wie bei *Phora* gebaut, insofern die rechte Zange des Oberteils mit diesem gelenkig verbunden zu sein scheint. Analsegment kurz und knopfartig. Beine kräftig; Schienen mit deutlichen und gut ausgebildeten Einzelborsten. Dorsalzeilen von palisadenartig aneinander gereihten Haaren fehlen sowohl an den Hinter- wie auch an den Mittelschienen. Flügel normal, Randader von mittlerer Länge, deutlich bewimpert. Gabel der dritten Längsader schwach, bei der typischen Art ist der vordere Gabelast unscheinbar und sogar (an der Basis) eine Strecke weit unterbrochen. Am Alularande eine behaarte Borste.

Ich nenne die Art Gattung zu Ehren des Very Rev. F. L. Kieran S.J., Provinzial in Dublin. Ihr Typus ist die folgende bisher einzige Art:

Kierania grata n. sp. ♂ ♀.

Männchen — Stirn viereckig, nur wenig breiter als lang (6:5), schwach gewölbt, schwarz, matt. Zwei kräftige Supraantennalen, nahe beieinander eingepflanzt, nach oben und hinten gerichtet, nach aussen divergierend. Die übrigen 12 Stirnbösten ebenfalls kräftig, in drei fast geraden Querreihen, von denen die mittlere äquidistant ist, während in der vorderen die Antialen von einander etwas weiter abstehen als von der Anterolateralen. Feinbehaarung normal, regelmässig verteilt. Scheitelrand geschärft. Eine obere und eine

untere Postokularborste vorhanden, Wangenborste fehlt, am Backenrand nur Härchen. Hauptaugen kurz und dicht behaart. Fühlergruben scharf begrenzt. Drittes Fühlerglied kaum von normaler Grösse, rundlich mit kaum zu erkennendem Apex, schwarz. Arista merklich länger als die Stirn, kurz aber deutlich pubeszent. Taster etwas kurz, mit kräftigen, aber nicht langen Borsten, ganz schwarz. Proboscis unauffällig.

Thorax schwarz, matt, mit kurzer schwärzlicher Feinbehaarung, die auch nach hinten zu nicht merklich länger wird. Zwei Dorsozentralen vor dem Schildchen. Die vorderen Scutellarborsten sind viel kürzer als die hinteren und haarförmig. Mesopleuren ungeteilt, nackt, schwarz.

Hinterleib schwarz, ganz matt, in gewisser Beleuchtung grau erscheinend, am Hinterrand des zweiten Tergits am breitesten. Erster Tergit mässig kurz, zweiter so lang wie der fünfte, sechster noch etwas länger, während der dritte und vierte stark verkürzt sind, sodass jeder derselben etwa 1/3 der Länge des zweiten besitzt. An den Seiten sind die Tergite bauchwärts umgeschlagen, und der 2. bis 4. tragen einige längere, aufrecht stehende Haare, besonders in den Hinterecken. Im Uebriegen ist die Behaarung schwach. Hypopyg recht klein, oben vom 6. Tergit fast ganz verdeckt, knopfförmig, schwarzbraun, matt. Oberteil ohne Borsten, aber fein behaart. Beide Zangen von ungefähr gleichem Umfang, kurz und breit. Aftersegment ungefähr wie bei *Phora*, mit kurzer Behaarung.

Beine samt den Hüften schwarz, die Vorderschenien heller braun. Die Beborstung der Schienen entspricht einem auch sonst bei Phoriden häufig anzutreffenden Schema und ist vielleicht allen Arten dieser Gattung gemeinsam: Tibia I mit einer Dorsalborste in oder ein wenig oberhalb der Mitte; Tibia II mit einem kräftigen Borstenpaar auf der oberen Hälfte, die eine Borste dorsal, die andere auf der Vorderseite; Tibia III mit zwei anterodorsalen Borsten, nämlich einer oberhalb der Mitte und einer apikalen. Ausserdem an den Mittel- und Hinterschienen ein bzw. zwei ventrale Endsporne. Vordertarsen mit schmalem Metatarsus, dann allmählich breiter werdend. Hinterschenkel ventral ohne auffallende Behaarung.

Flügel nur schwach gelblich grau getrübt, mit braunschwarzen Vorderrandadern. Costa nicht ganz bis zur Flügelmitte reichend (0,48—0,49), mässig lang bewimpert. Abschnittsverhältnis 14:5:3. Gabelwinkel normal oder etwas spitz. Vorderer Gabelast sehr dünn (nicht stärker als etwa die 6. Längsader), etwa wie bei *Borophaga irregularis* Wood, dazu an der Basis bis fast zur Mitte hin farblos oder ganz erloschen. Dritte Längsader etwas stärker als die Randader, aber nicht verdickt. Die vier blassen Längsadern nehmen in der Weise an Stärke ab, dass die vierte etwas kräftiger ist als die fünfte, diese wieder deutlich kräftiger als die sechste, und diese endlich stärker als die farblose siebente, die wie alle vorhergehenden Adern den Flügelrand erreicht. Die vierte Längsader ist auf der ersten Hälfte nach vorn mässig gebogen,

dann ziemlich gerade, die 5. läuft der 4. grossenteils parallel.

Schwinger schwarz. Körperlänge gegen 2 mm.

Weibchen — Dem Männchen ganz ähnlich. Die Abdominaltergite sind alle fast gleicher Länge; abgesehen von dem kürzeren ersten. Der sechste ist nach hinten trapezförmig verschmäler, die Terminalia sind normal. Bei den Vordertarsen keine Verbreiterung. Länge bis zu 2,5 mm.

Mir lagen acht Exemplare vor, zur Hälfte Männchen und Weibchen. In den Monaten Dezember bis März von Tonnoir gefangen bei Nelson, Hilltop und Nihotapu, Neu-Seeland. Teilweise in der Sammlung des Canterbury Museum, Christchurch, N.Z., die übrigen in Tonnoirs und meiner Sammlung.

Anmerkung. Es ist möglich, dass in dieser Gattung Arten vorkommen, deren dritte Längsader ganz ungegabelt ist. Beim Bestimmen der Gattung nach meinem Gattungsschlüssel (Revision der Phoriden, Berlin 1929) wird man dann zur Gattung *Citrago* Schmitz gelangen, die vermutlich mit *Triphleba* verwandt ist, denn Hypopyg, Schienenbewaffnung u.a. erinnern an *Triphleba*, obwohl r_4 fehlt. Bei gegabelter dritter Längsader wird man direkt auf *Triphleba* geführt. Es kann also wohl sein, das *Kierania* verwandtschaftliche Beziehungen zu *Triphleba* besitzt — eine Etikette „near *Trupheoneura*“ zeigt, dass man dies schon in N. Seeland vermutet hat — aber *Kierania* stellt doch eine phylogenetisch ältere Stufe dar, wie die anscheinend bewegliche rechte Hypopygzange und die kräftige Schienenbewaffnung zeigen. Ein ursprüngliches Merkmal ist auch, dass bei *Kierania* die fünfte Längsader von ihrem Ursprung an getrennt von der Ader $r\ 2-5$ verläuft.

Gattung *Bothroprosopa* n. g.

Mittleres Längsdrittel der Stirn beim ♂ wie eine Hohlkehle vertieft; diese breite, scharf begrenzte Längsgrube reicht bei der typischen Art vom Obergesicht bis zum Scheitelrande und dient zur Aufnahme der ausserordentlich verlängerten Palpen in der Ruhelage. Beim Weibchen Stirn von gewöhnlicher Bildung, nur ganz vorn mit Andeutung einer Mittelfurche. Von den gewöhnlichen Stirnbörsen fehlt in beiden Geschlechtern die vordere Laterale. Ein Paar nach rückwärts gerichteter und nach aussen divergierender Supraantennalen. Drei Punktaugen. Hauptaugen deutlich behaart. Fühlergruben scharf begrenzt und wenigstens beim ♂ tief, vorn mitten in der gewöhnlichen Weise ineinander übergehend. Drittes Fühlerglied in beiden Geschlechtern rundlich, mit dorsaler Arista. Taster beim ♂ ausserordentlich lang, retortenförmig und nach oben gerichtet, ohne Borsten, aber dicht filzig behaart. Rüssel etwas mehr als gewöhnlich chitinisiert. Thorax normal beborstet, mit ungeteilten, nackten Mesopleuren und

vierborstigem Schildchen. Abdomen merklich länger als breit, Hypopyg bauchwärts umgeschlagen, oben vom sechsten Ring grossenteils bedeckt, mit kleinem Oberteil, der vom Aftersegment wie bei *Conicera* in einer kreisförmigen Oeffnung durchbohrt wird. Beine mässig schlank. Schienen alle ohne dorsale Haarlängsleisten, mit den gewöhnlichen, aber nur schwach entwickelten Einzelborsten. Flügel relativ gross, die dritte Längsader ungeteilt. Randader lang; durchaus kurz bewimpert. Vierte Längsader an der Basis m.o.w. stark gebogen. Typus die folgende Art.

Bothroprosopa mirifica n. sp. ♂ ♀.

Männchen — Stirn fast doppelt so breit wie an den Seiten lang, schwarz, ohne deutlichen Glanz. Man kann infolge der eigentümlichen Struktur der Stirn in diesem Falle passend von einem Mittelstreifen und zwei Seitenstreifen reden. Der Mittelstreifen — die tiefe und breite „Palpenfurche“ ist ziemlich genau so breit oder etwas breiter als jeder Seitenstreif, erscheint jedoch oft noch breiter dadurch, dass die Seitenstreifen quer gewölbt sind. Die Ränder der Furche sind mehr oder weniger parallel, am Scheitel elliptisch abgerundet, unten gegen das Untergesicht hin konvergierend. Bei vielen Exemplaren wird die Furche von den beiden nebeneinander liegenden Palpen ganz ausgefüllt, die sogar etwas über den Scheittrand hinausragen. Sie verdecken dann den mittleren Ozellus, der am oberen Ende der Furche in gleicher Höhe mit den seitlichen Ozellen liegt. Die Form der Seitenstreifen und die Borstenstellung ist aus Abb. 1 ersichtlich. Wie man sieht, fehlt die vordere Laterale, während die Supraantennalen weit auseinander gedrängt auf dem zwischen Fühler- und Palpengruben eingekeilten vorderen inneren Teil der Seitenstreifen stehen. Postokularzilien sowie obere und untere Postokularborste vorhanden. Die mässig breiten Backen in der Nähe des an die Fühlergrube stossenden Vorderrandes mit einer Gruppe (nicht Reihe) von Haaren. Fühlergruben scharf begrenzt, dreieckig, tief. Drittes Fühlerglied verhältnismässig klein, rundlich, jedoch ist, bei Betrachtung von der richtigen Seite her ein Apex deutlich erkennbar (nicht in der Abbildung). Arista lang, deutlich aber kurz und dicht pubeszent. Rüssel klein und schmal, deutlich geknickt. Alle Kopfanhänge sind von schwärzlicher Färbung.

Thorax glänzend schwarz mit schwarzer gleichmässiger Feinbehaarung. Auch die ungeteilten schwarzen Pleuren besitzen schwachen Glanz. Die vier Schildchenborsten nur wenig ungleich.

Abdominalsegmente vom zweiten an allmähhlich kürzer werdend, schwarz, auf der Vorderhälfte matt, am Hinterrand, besonders seitwärts, glänzend. Der sechste Ring ist etwa so lang wie der zweite und ganz glänzend. Behaarung überall unauffällig. Hypopyg scheinbar nicht gross, da es oben vom sechsten Segment grossenteils bedeckt ist, der Oberteil ist auch tatsächlich verhältnismässig klein, eine rundliche Kapsel mit einer Oeffnung

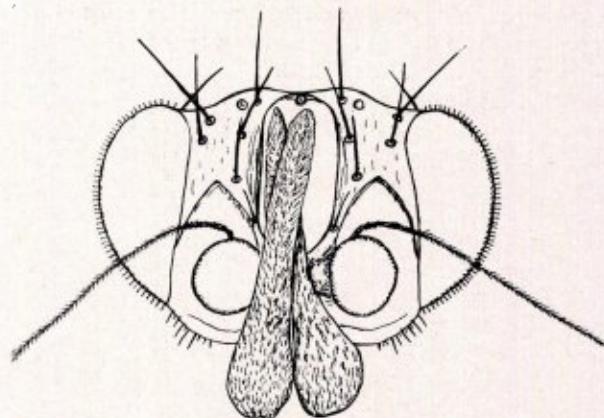


Abb. 1. *Bothroprosopa mirifica* n. g. n. sp. ♀.
Kopf von oben-vorn.

für das ganz kurze, diese Oeffnung ausfüllende und eben hervorragende Analsegment. Form des Oberteils etwas unsymmetrisch, Borsten fehlen, Farbe schwarz bis bräunlich, matt. Kopulationsapparat und Unterteil umfangreich.

Beine dunkel. Vorderhüften schwarz, ebenso die Hinterschenkel und der proximale Teil der Vorderschenkel, alles übrige mit einem Stich ins Braune. Vorderschiene mit einem sehr schwachen Börstchen dorsal unterhalb der Mitte, Mittelschienen mit einem Borstenpaar am Ende des zweiten Fünftels und einer vorderseitigen B. nahe der Spitze. Hinterschienen mit zwei vorderseitigen Borsten, einer oberhalb der Mitte und einer an der Spitze. Keine spezielle Behaarung auf der Hinterschenkel-Unterseite. Die Teile des Prätarsus sind überall gut entwickelt.

Fügel mit klarer, kaum bemerkbar grau getrübter Membran. Randader weit über die Flügelmitte hinausreichend (0,58—0,59), kurz bewimpert, Abschnittsverhältnis 3 : 4, der zweite Abschnitt etwas verdickt, indem er allmähhlich stärker wird. Mediastinalader komplett. Erste Längsader stark gebogen, dritte fast ganz gerade, ungegabelt, vierte am Grunde stark gebogen, dann fast gerade, am Ende nicht zurückgebogen, an der äussersten Basis unterbrochen oder jedenfalls ganz unscheinbar. Die sehr schwache siebente Längsader erreicht den Flügelrand. An Stelle der fehlenden Alula ein einzelnes Borstenhaar.

Schwinger schwarz. Körperlänge gegen $2\frac{1}{4}$ mm. Flügellänge 2,45 mm.

Weibchen — Dem Männchen ähnlich, ausser in Folgendem: Stirn von normaler Bildung, viel weniger breit, wenn auch deutlich breiter als lang. Fühlergruben kleiner, zwischen ihnen ist die Stirn etwas nach vorn vorgezogen und hier stehen dicht nebeneinander die beiden deutlich nach aussen divergierenden Supraantennalen. Die ganze Stirn ist schwach glänzend, die Ozellen stehen in einem flachen Dreieck. Prälabrum gewölbt und hervortretend, Rüssel mässig voluminos, bis über die Spitze der Taster ragend, letztere von nicht mehr als normaler Grösse, Borsten etwas dünn,

gerade, aber von guter Länge. Die Hinterleibsringe zeigen nicht nur am Hinterrande schwachen Glanz. Bauch gegen Ende etwas haarig, Terminalia einfach. Flügelmembran nicht ganz klar, bisweilen im Bereich der Vorderrandadern mit gelblicher Trübung. Der zweite Abschnitt der 3. Längsader nicht verdickt.

Es lagen mir neun Exemplare vor, darunter zwei Weibchen, alle aus Tonnoirs Sammlung, in der sich auch die Holotype befindet. Die Mehrzahl

stammt von Nelson, 23. V. 22, ein ♂ von Nelson 30. VIII 22, ein ♀ von Tasman IX 22.

A n m e r k u n g — Eine Verwandtschaft mit irgend einer der bisherigen Gattungen kann ich nicht erkennen. Es gibt zwar noch eine andere neuseeländische Gattung mit verlängerten Palpen, diese hat jedoch andere Stirnbeborstung und anderes Geäder, und keine Andeutung von einer Tastergrube.

(Fortsetzung folgt).

GLAUCONIET

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

door

Dr. J. F. STEENHUIS.

(Vervolg).

In 1855 kon Ehrenberg dan ook concluderen: „Wonach der körnige Grünsand in allen bisher untersuchten zahlreichen, auch den tiefsten geologischen Perioden, ein Produkt einer opalartigen Steinkernbildung in organischen Zellen, zumeist in Polythalamien erlange”.

In 1845 besprak J. W. Bailey „Ehrenberg's Observations (1844) on the Fossil Infusoria of Virginia and Maryland, and comparison of the same with those found in the Chalk Formations of Europe and Africa”.

Eenige tientallen bladzijden verder gaf hij „the first notice of casts of the cells and soft parts of the Polythalamia; the specimens from Fort Washington presented me with what I believe have never before been noticed, viz. distinct casts of Polythalamia. That these minute and perishable shells should, when destroyed by chemical changes, ever leave behind them indestructible memorials of their existence, was scarcely to be expected, yet these casts of Polythalamia are abundant and easily to be recognised in some, of the eocene marls from Fort Washington, Virginia”.

Eenige jaren later, n.l. in 1856 was Bailey overtuigd, dat groenzand (greensand) nog heden ten dage op den bodem der oceanen ontstaat of gevormd wordt: „that many of the grains of Greensand accompanying the well defined casts are of whole unrecognizable forms, having merely a rounded, cracked, lobed, or even coprolitic appearance The occurrence of well-defined organic casts, composed of Greensand, is by no means rare in the fossil state The formation of precisely similar Greensand and other casts of Polythalamia, Mollusks, and Tubuli, is now going on in the deposits of the present ocean.....”. „We have thus now going on in the present seas a formation of Greensand by processes precisely analogous to those which produced deposits of the same material as long ago as the Silurian epoch”.

Bailey onderzocht o.a. de monsters, waarop L. F. Pourtalès in 1853 zinspeelde (zie beneden).

De engelsche onderzoeker, G. A. Mantell, spreekt in ongeveer denzelfden tijd als Ehrenberg en Bailey, n.l. in 1846 „of the chambers of Polythalamia as being frequently filled with chalk, flint, and silicate of iron”.

De mededeelingen van A. Delesse (1848) over de groenaarde (terre verte) van Verona kunnen wij stilzwijgend voorbijgaan, gelijk de analyse van groenzand van New Jersey door W. Fisher (1850). Van het geschrift van H. Wurtz eveneens uit 1850, waarin de analyse van twee varieteiten van „Greensand or marl” van Shrewsbury, Monmouth County, New Jersey, is van belang het feit, dat er in na werd gegaan „the availability of the Greensand of New Jersey as a source of Potash and its compounds”. In Duitsland werd in hetzelfde jaar door H. M. Geinitz antwoord gegeven op een prijsvraag van denzelfden aard: „An welchen Punkten im Bereich der sächsischen Kreideformation finden sich vorzüglich glaukonitreiche Varietäten von Mergel oder Sandstein in stetig fortsetzenden und nach Befinden für den Abbau hinreichend mächtigen Schichten; wie gross ist der mittlere Glaukonitgehalt einer jeden Varietät und wie gross der Kaligehalt ihres Glaukonits?”

W. von der Marck hield in 1854 of 1855 een voordracht, aan welks verslag het volgende ontleend zij: „der oberste Grünsand von Unna, aus welchem ich mir erlaube, Ihnen vollständig ausgebildete in Glaukonit verwandelte Foraminiferen vorzulegen. Somit haben wir 4 Mineralien, welche als Versteinerungsmittel für Polythalamien auftreten, nämlich 1) der kohlensaurer Kalk, 2) der Glaukonit, 3) der Schwefelkies und 4) die Kieselerde”.

Eenige bladzijden verder, in een tweede artikel, verklaart Von der Marck: „Es ist vielmehr ein opalartiges, amorphes Silikat, welches sich auf