Phycitinen-Studien (Lepidoptera) III[1])

Von ULRICH ROESLER, Bonn

Herrn Prof. Dr. G. Niethammer anläßlich seines 60. Geburtstages gewidmet.

Bei der Bearbeitung der Typen von Caradja, die mir freundlicherweise von Herrn Dr. A. Popescu-Gorj (Museum „Grigore Antipa"), Bukarest, zur Untersuchung überlassen wurden, wofür ich ihm auch an dieser Stelle recht herzlich danke, stellte sich heraus, daß einige Arten anderen oder neuen Gattungen zugeordnet werden müssen. Das gleiche gilt auch für die Arten von Staudinger und Ragonot, deren Typen ich teils durch Herrn Dr. H.-J. Hannemann (Zoologisches Museum, Berlin), teils durch Herrn Dr. P. Viette (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris), bekam. Auch diesen Herren bin ich durch ihre Liebenswürdigkeit und durch ihr Entgegenkommen sehr zu Dank verpflichtet.

In der vorliegenden Studie werden drei neue Gattungen beschrieben, von denen eine Herrn Prof. Dr. G. Niethammer zu seinem 60. Geburtstag gewidmet wird. Ebenso neu sind eine Untergattung und eine Unterart.

Pseudophycita **gen. nov.**

Generotypus: *Pempelia deformella* Moeschler 1866 (Berl. Ent. Z., 1866, p. 147).

Die neue Gattung steht *Phycita* sehr nahe, unterscheidet sich von ihr aber in wesentlichen Punkten. So ist als erstes bemerkenswert, daß im Gegensatz zu der anliegend beschuppten Stirn der *Phycita*-Arten hier die Stirn vorstehend beschuppt erscheint. Die Fühler tragen bei beiden Gattungen hinter dem Basalglied in der Biegung einen Schuppenwulst, der aus zwei Reihen Schuppen besteht, zwischen denen eine Rinne ausgespart bleibt. In dieser Rinne sitzt bei *Phycita* am distalen Ende eine höckerartige Erhebung, während bei *Pseudophycita* mehrere Höcker ausgebildet sind. Die Fühlerglieder sind ein Viertel des Fühlerdurchmessers bewimpert. Der Rüssel ist gut ausgebildet. Die Labialpalpen sind bei *Phycita* schlank und aufwärts gekrümmt, hier lang und waagrecht vorstehend, wobei das Glied 2 1½, Glied 3 $^2/_3$ des Augendurchmessers erreicht. Das dritte Glied ist zugespitzt. Bei *Phycita* sind die Maxillarpalpen klein und fadenförmig, bei *Pseudophycita* erscheinen sie fast ebenso lang wie die Labialpalpen, an deren Innenrand in einer Mulde eingebettet und pinselförmig. Die Maxillarpalpen der Weibchen sind klein, flach und der Stirn anliegend. Vorderbeine mit Schienenblatt. Der Vorderflügel ist quadrifin, der Aderverlauf gleicht dem von *Phycita*. Im ebenfalls quadrifinen Hinterflügel ist *Phycita* höchsten bis $^1/_4$ gestielt (m_2 und m_3), *Pseudophycita* dagegen etwa $^1/_2$.

Sehr deutliche Abweichungen werden auch in den Kopulationsapparaten augenscheinlich: ♂: Der Uncus ist flachgerundet dreieckig (bei *Phycita* hoch gerundet), die Gnathosspitze kurz zungenförmig und das Spangenpaar ohne die lateralen, analwärts gerichteten Fortsätze von *Phycita*. Transtilla nur als sehr schwach chitinisierte (verwachsene) und gebogene Leiste erkennbar. Tegumen aus-

[1]) Phycitinen-Studien I. in Ztschr. Wien. Ent. Ges. (1967) 52, p. 33—44. Phycitinen-Studien II. in Ent. Ztschr. (1967) 77, 24, p. 273—282.

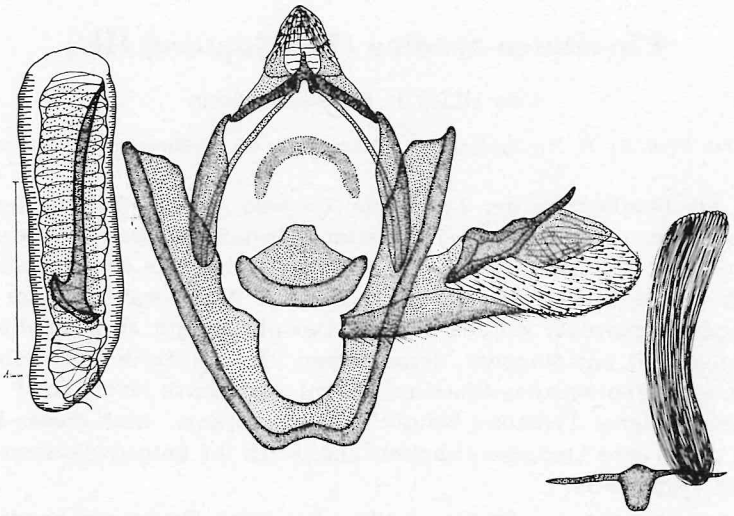

Abb. 1: *Pseudophycita deformella* (Moeschler 1866). Präp. Nr. (U. Roesler): 5120, ♂. (Uralsk, Indersky-See). Lectotypus von *aeratella* Car. 1910.

gesprochen kräftig und lang, bei *Phycita* viel schwächer und kürzer. Während der Anellus bei *Phycita* ein hohes U-förmiges Gebilde ist, stellt er bei *Pseudophycita* ein sehr flach gerundetes U dar, dem distalwärts ein häutiger Lappen aufsitzt. Bei *Phycita* kann die Valve sehr verschiedenartige und komplizierte Strukturen aufweisen. Hier ist die vordere Hälfte der Valve stärker chitinisiert als die hintere und die Costa beginnt als sehr breites und kräftiges Gebilde, die sich dann etwa in der Mitte schnell einschnürt und als schmale Leiste dornartig aus der Valve herausragt. Der Sacculus ist ebenfalls sehr kräftig, er verbreitert sich zur Mitte hin etwas, um dann gegen das Ende hin sehr schnell an Breite abzunehmen, bis er spitz ausläuft. An der Valven-inneren Basis trägt die Costa einen sehr kleinen und unscheinbaren Höcker, auf dem einige Borstenhaare stehen. Der Aedoeagus ist sehr kräftig, um etliches länger als die Valve und trägt in seiner Vesica neben vielen kleinsten Chitinhöckerchen einen großen, breitsockeligen Cornutus, der etwa drei Viertel der Aedoeagus-Länge erreicht. Das achte Sternit trägt in seiner Mitte ein starkes chitinisiertes und kompaktes Gebilde, dem lateral zwei schmale und spitze Fortsätze entspringen. Ein langes (etwa so lang wie die Valve) Duftschuppenpaar sitzt seitlich des Sternits. ♀: Der Bursahals ist im Gegensatz zu *Phycita spissicella* (Fabr.) eng mit kräftigen, runden Chitinhöckern besetzt, die zur Bursa hin kleiner werden und schließlich in feine Chitinzähnchen, die die gesamte Bursa besetzen, übergehen. Im distalen Viertel der Bursa rücken diese Zähnchen etwas zusammen, so daß der Eindruck eines Schein-Signums entsteht.

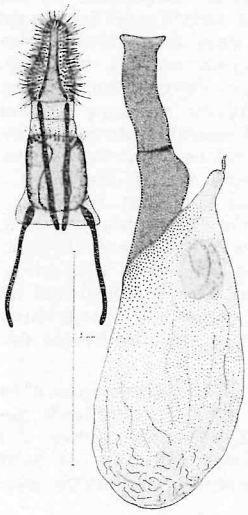

Abb. 2: *Pseudophycita deformella* (Moeschler 1866). Präp. Nr. (U. Roesler): 5121, ♀. (Uralsk, Indersky-See). Lectoallotypus von *aeratella* Car. 1910.

Deutlich ausgeprägte Dornstrukturen, wie sie beispielsweise *spissicella* aufweist, fehlen der Bursa von *Pseudophycita* völlig.

Systematisch findet *Pseudophycita* hinter *Phycita* ihre Stellung.

Nephopterix (Paranephopterix) **subgen. nov.**

Generotypus: *Salebria barteli* Caradja 1910 (Iris, 24, p. 138, pl. 14, f. 18, *Salebria adelphella* FR. v. *barteli).*

Die Untersuchung des Typus warf nicht nur die Fragestellung nach der Zugehörigkeit von *barteli* zu *adelphella* auf, sondern es bestand auch das Problem, nach der Abwägung der Unterschiede, die sowohl *adelphella* als auch *barteli* von den übrigen *Nephoptrix*-Arten trennen, die taxonomischen Verhältnisse zu klären. Demnach bin ich zu der Auffassung gekommen, daß für die beiden Arten eine neues Subgenus aufgestellt werden muß. Die von Caradja beschriebene *barteli* ist als gute Art aufzufassen, wenn sie auch als sehr nahe verwandt neben *adelphella* steht.

Der äußerliche Unterschied der neuen Untergattung gegenüber *Nephopterix* besteht in der Hauptsache darin, daß hier die Maxillarpalpen fast ebenso lang sind wie die Labialpalpen, diesen an deren Innenseite nicht nur anliegen, sondern in einer Vertiefung eingebettet sind, und daß sie pinselförmig sind, während die der *Nephopterix*-Arten aus drei Gliedern bestehen, sehr klein sind und abstehen. Die Ausbildung der Stirn, des Rüssels und der Fühler, sowie des Flügelgeäders ist das gleiche wie bei *Nephopterix.*

In der Genitalmorphologie sei als besonders ins Auge springend die Form des Anellus aufgeführt. Während der Gattungstypus von *Nephopterix, rhenella* Zck., und *hostilis* einen breit U-förmigen Anellus besitzen, dem distalwärts ein birnen- bis tropfenförmiger, leicht chitinisierter Lappen aufsitzt, erscheint er bei der neuen Untergattung als kompaktes, gerundet rechteckiges Gebilde, das analwärts eine deutlich sichtbare Eindellung erfährt.

Die von allen Autoren bisher angewandte Schreibweise von *Nephopterix* mit y statt i kann nicht weiter angewandt werden, da Hübner in seiner Urbeschreibung

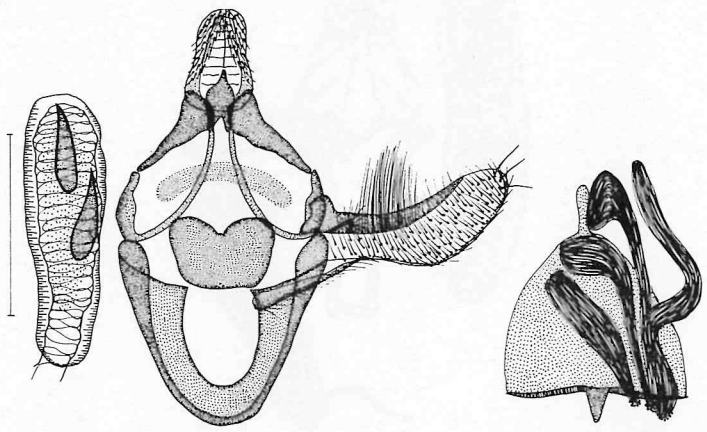

Abb. 3: *Nephopterix* (*Paranephopterix*) *barteli* (Caradja 1910). Präp. Nr. (U. Roesler): 5118, ♂. (Uralsk). Lectotypus.

das i verwendet hat, und nach den Nomenklaturregeln ein Name schon nicht mehr Synonym ist, wenn auch nur ein Buchstabe verändert ist.

In die neue Untergattung, die systematisch hinter *Nephopterix* einzureihen ist, gehört neben *barteli* auch *adelphella,* die neben geringen Unterschieden in der Genitalarmatur auch schon äußerlich durch das Fehlen der gelblichen Schuppen (sie ist hell- bis mausgrau) getrennt werden kann. Der Antemediane fehlt zudem der breite innere Saum, und die Postmediane ist nicht so stark gewellt wie bei *adelphella.* Außerdem ist der Flügelschnitt schmaler.

Pempelia sororiella Zeller 1839 ssp.
iranella **subsp. nov.**

T y p u s : Museum Karlsruhe. Terra typica: Iran.

H o l o t y p u s : Persia s., Elburs mts. s., Tacht i Suleiman, Hecarcal-Tal, 2800—3200 m, 3.—7. VII. 1936, leg. E. Pfeiffer. Präp.-Nr. (Amsel): 1546 ♂.

P a r a t y p e n : dto., Präp.-Nr. (Amsel): 1548 ♂.
dto., Präp.-Nr. (Amsel): 871 ♂.
Iran, 16. VI., Präp.-Nr. (Amsel): 3671 ♂.
Iran, Fars, Umgeb. v. Chiraz, 1600 m, 16. IV. 37, leg. Brandt, ♂.

Die im nördlichen Mittelmeer beheimatete Nominatrasse *sororiella* hat in Nordafrika die Subspezies *multifidella* Chrétien ausgebildet, und liegt nun in einer weiteren Unterart, die neu ist, aus Persien vor.

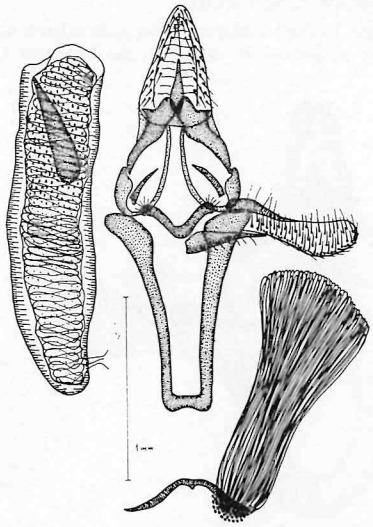

Abb. 4: *Pempelia sororiella* Zll. ssp. *iranella* ssp. nov. Präp. Nr. (U. Roesler): 4370, ♂. (Nordafrika) Paratypus von ssp. *multifidella* Chrétien 1911.

Diagnose: Expansion: 18 bis 23 mm. Die Unterart *multifidella* zeigt die gleiche Spannweite, die Nominatrasse dagegen nur 13 bis 19 mm. Die Grundfarbe der neuen Unterart ist mehr braungelb im Gegensatz zu *sororiella*, die mehr mausgrau erscheint. Außerdem ist der weißliche Costalstreifen bei der Nominatrasse breiter und langsam in den übrigen Flügel übergehend (indem die weißlichen Schuppen immer spärlicher werden), während bei der neuen Unterart der Streifen sehr viel schmaler ist und viel deutlicher abgesetzt. Die Zeichnungselemente von *iranella* sind die gleichen wie die von *sororiella*, nur sind sie bei *iranella* verwaschener und in den Farben dem Untergrund angepaßter. Die Hinterflügel sind ebenso graubräunlich wie bei den anderen Subspezies, *iranella* zeichnet sich nur dadurch aus, daß die Fransen der Hinterflügel weißlich bis sehr hellgrau erscheinen, während die der beiden anderen Rassen ziemlich dunkel ausgeprägt sind. Zum Unterschied zu *multifidella* sei noch angefügt, daß diese in den Farben lebhafter gefärbt ist als *iranella*.

Die Genitalarmaturen aller dreier Unterarten gleichen sich völlig.

Ingridiola **gen. nov.**

Generotypus: *Heterographis conchyliella* Ragonot 1887 (Ann. Soc. Fr., p. 246).

Die für *conchyliella* neu aufzustellende Gattung gehört systematisch zwischen *Assara* und *Delattinia*. Gemeinsam mit jenen Gattungen hat sie die pubeszenten Fühler, die sonst keine Besonderheit aufweisen. Im Gegensatz zu beiden ist hier die Stirn stark vorgewölbt. Die Labialpalpen erscheinen stark gedrungen und kräftig, sind steil aufgerichtet, das Glied 2 besitzt 1mal, das Glied 3 $^1/_2$mal die Länge des Augendurchmessers. (Bei *Assara* berühren die Labialpalpen den Hinterkopf, bei *Delattinia* ist das Endglied stark aufgebogen, aber nicht so gedrungen kräftig wie hier). Im weiteren Gegensatz fehlen bei *Ingridiola* die Maxillarpalpen. Der Rüssel

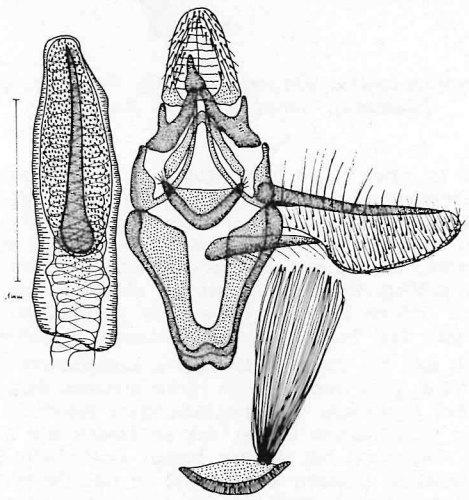

Abb. 5: *Ingridiola conchyliella* (Rogonot 1887). Präp. Nr. (U. Roesler): 5092, ♂. (Kouldja). Typus.

ist gut ausgebildet. Vorderflügel quadrifin, m_2 und m_3 aus einem Punkt, der Hinterflügel ist trifin, m_3 und cu_1 zu 1/3 gestielt. Vorderbeine mit Schienenblatt.

Es lassen sich auch weitere Unterschiede in der männlichen Genitalarmatur feststellen.

Uncus hoch dreieckig gerundet (bei *Delattinia* im Vergleich dazu spitz), die Gnathosspitze kurz und breit zungenförmig, während sie bei den beiden anderen Vergleichsgattungen sehr lang, stabartig und spitz erscheinen. Das Gnathosspangenpaar verdickt sich distal und weist gegen ihr Ende hin je einen stabartig, analwärts gerichteten Fortsatz auf. Die Transtilla erscheint verwachsen und sieht bumerangähnlich aus, während die Transtilla von *Delattinia* sehr kompliziert gebaut ist, und die von *Assara* im distalen Verwachsungsteil entweder verdickt, oder zumindest flach oder abgerundet ist. Bei den beiden nahstehenden Gattungen zeigt der Anellus sich als ein hohes U-förmiges Gebilde, hier erscheint er flach

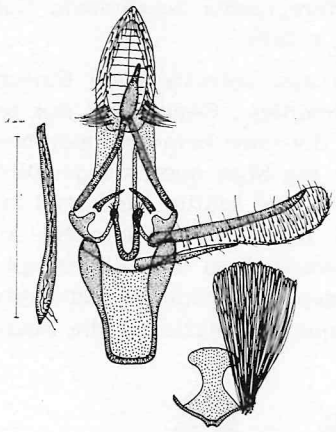

Abb. 6: *Ancylosis cinnamomella* (Duponchel 1836). Präp. Nr. (U. Roesler): 4555, ♂. (Spanien). Generotypus zu *Ancylosis*.

V-förmig. Die Valve ist etwa 1/3 so breit wie lang, die stabartige Costa reicht bis kurz vor das Valvenende und der kräftige Sacculus verjüngt sich langsam distalwärts. Das Vinculum verjüngt sich erst schnell in proximaler Richtung, dann langsamer und zeigt am Ende einen lappenartigen, nicht so stark wie das übrige Vinculum chitinisierten, der Eindellung des Vinculums folgenden Anhang. Der Aedoeagus ist sehr kräftig, um etliches länger als die Valve und seine Vesica weist neben den bei beiden anderen Gattungen vorkommenden Chitinzähnchen einen langen, kräftigen, fast 2/3 der Aedoeagus-Länge erreichenden Cornutus auf.

Das achte Sternit, das bei *Assara* sehr stark kompliziert und modifiziert sein kann, bei *Delattinia* eine quer liegende, an ihren distalen Enden verdickte Spange darstellt, erscheint bei *Ingridiola* als ebenfalls quer liegende, gebogene, sich an ihren äußeren Enden verjüngende Leiste, der analwärts ein nur leicht chitinisierter Lappen anhängt. Während bei *Assara* bisher noch kein Schuppenbüschel im achten Segment festgestellt werden konnte, ist es bei *Delattinia* sehr kurz, aber aus vielen Schuppen bestehend, und bei der neuen Gattung sehr lang, beinahe von Valvenlänge, und besteht aus relativ wenigen Schuppen.

Der Locus typicus von *conchyliella* (Rag.) ist Kouldja und der Typus in Paris.

Niethammeriodes **gen. nov.**

Generotypus: *Ancylosis diremptella* Ragonot 1887 (Ann. Soc. Fr., 1887, p. 252).

Ancylosis diremptella und *A. ustella* Rag. 1887 weisen in der Genitalmorphologie erhebliche Unterschiede zu den sonst so einförmig gebauten Apparaturen der übrigen *Ancylosis-, Heterographis-, Cabotia-, Syria-* und *Staudingeria*-Arten auf, so daß eine neue Gattung für die beiden Arten aufgestellt werden muß. Das Ergebnis der bisherigen Untersuchungen in dieser

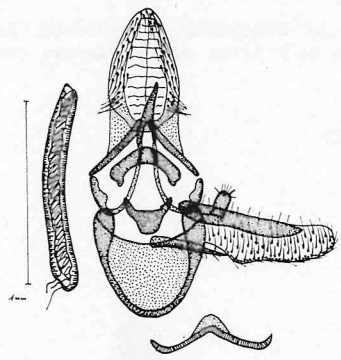

Abb. 7: *Niethammeriodes diremptella* (Ragonot 1887). Präp. Nr. (U. Roesler): 4551, ♂. (Zentral-Algerien). Generotypus zu *Niethammeriodes.*

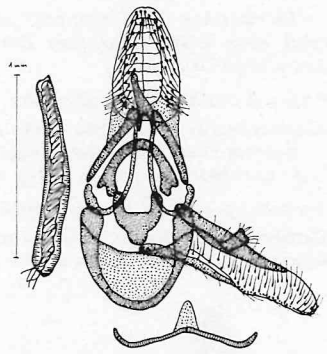

Abb.8: *Niethammeriodes ustella* (Ragonot 1887). Präp. Nr. (U. Roesler): 4549, ♂. (Süd-Spanien).

Gruppe ergab, daß *Ancylosis* als älteste Gattung die Nominatgattung wurde, und dazu *Heterographis, Cabotia* und *Syria* auf Grund von Geäderunterschieden Subgenera darstellen. *Staudingeria* bleibt mit Palpenunterschieden als eigenes Genus bestehen. Die neue Gattung *Niethammeriodes* steht als einfacher gebaute Einheit unmittelbar vor diesem Komplex. Ihre Charaktereigenschaften sind:

Die Labialpalpen sind ähnlich denen der Untergattung *Ancylosis*, jedoch meist nicht ganz so lang. Das zweite Glied erreicht ungefähr 2mal, das dritte etwa 1mal den Durchmesser des Auges. Die Maxillarpalpen sind sehr klein, fadenförmig und anliegend. Der Vorderflügel ist voll quadrifin, wobei m_2 und m_3 aus einem Punkt entspringen (wie bei *Ancylosis*), der Hinterflügel ist trifin, und der Aderverlauf gleicht dem von *Ancylosis.* Der Rüssel ist gut ausgebildet, die Stirn leicht vorspringend und anliegend beschuppt. Die Fühler erscheinen pubeszent bis kurz bewimpert. Vorderbeine mit Schienenblatt.

Besonders auffallend sind die Unterschiede zu den bisher bekannten Gattungen in der Genitalarmatur: ♂: Die augenscheinlichsten Differenziationen sind einmal die Transtilla, die hier als kompaktes und verwachsenes Gebilde in Form von einer quer in der Armatur liegenden gebogenen und kräftigen Leiste mit kleinen Auftreibungen an den lateralen Fortsätzen erscheint, und zum zweiten die Valvencosta, die hier entweder im ersten Drittel oder in der Mitte einen großen

und langgestreckten stumpfen Höcker aufweist. Weder dieser Höcker noch die kompakte Transtilla sind bei der *Ancylosis*-Gruppe zu finden. Bei jener Gruppe ist die Transtilla entweder nicht chitinisiert, oder paarig als kleine stiftartige Stäbchen ausgebildet. Weiterhin auffallend ist, daß bei der neuen Gattung keine Duftschuppenbüschelpaare auftreten, die sonst allgemein beim *Ancylosis*-Komplex auftreten. Die übrigen Merkmale stimmen mit denen der *Ancylosis*-Gruppe überein. ♀: Der Grundaufbau ist der gleiche wie bei den *Ancylosis*-Arten, nur ist als guter Unterscheidungspunkt der Bau der Dornen in der Bursa anders geartet: Während bei den *Ancylosis*-Subgenera diese Dornen meist einen mehr oder weniger runden Fuß aufweisen, sind bei der neuen Gattung die Dornenbasen mit kleinen Fortsätzen versehen, so daß sie im Grundriß sternförmig erscheinen.

Zusammenfassung

Es werden drei Genera, ein Subgenus und eine Subspezies beschrieben. Es folgt eine Liste aller hier behandelten Gattungen und Arten mit Einfügung der *Ancylosis*-Gruppe:

Pseudophycita gen. nov.

(Generotypus: *Pempelia deformella* Moeschler 1866)
deformella (Moeschler 1866) nov. comb.
f. *aeratella* (Caradja 1010) nov. comb.

Nephopterix Hübner 1825

(Generotypus: *Nephopterix rhenalis* Hübner 1825)
Subgenus: *Paranephopterix* subgen. nov.

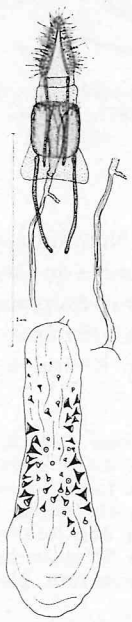

Abb. 9: *Ancylosis cinnamomella* (Duponchel 1836). Präp. Nr. (U. Roesler): 4578, ♀. (Kleinasien). Allotypus von ssp. *pallidella* Osthelder.

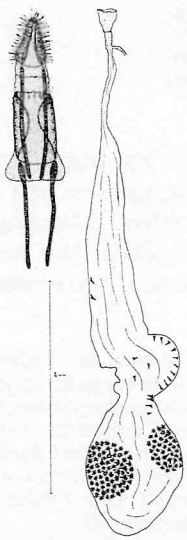

Abb. 10: *Niethammeriodes diremptella* (Ragonot 1887). Präp. Nr. (U. Roesler): 4550/53, ♀. (Algerien).

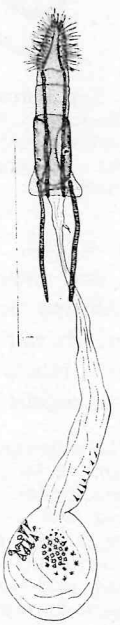

Abb. 11: *Niethammeriodes ustella* (Ragonot 1887). Präp. Nr. (U. Roesler): 4548, ♀. (Spanien).

(Generotypus: *Salebria barteli* Caradja 1910)
adelphella (F. v. Roeslerstamm 1836) nov. comb.
barteli (Caradja 1910) nov. comb.

Pempelia Hübner 1825

(Generotypus: *Pempelia ornatalis* Hübner 1825)
sororiella Zeller 1839
ssp. iranella ssp. nov.
ssp. *multifidella* Chrétien 1911 nov. comb.
= *marocanella* Lucas 1932 nov. comb. u. syn.

Ingridiola gen. nov.

(Generotypus: *Heterographis conchyliella* Ragonot 1887)
conchyliella (Ragonot 1887) nov. comb.

Niethammeriodes gen. nov.

(Generotypus: *Ancylosis diremptella* Ragonot 1887)
diremptella (Ragonot 1887) nov. comb.
ustella (Ragonot 1887) nov. comb.
= *talebella* (Oberthür 1888)

Ancylosis Zeller 1839

Subgenus: *Ancylosis* Zeller 1839

(Generotypus: *Phycis cinnamomella* Duponchel 1836)
Subgenus: *Heterographis* Ragonot 1885 nov. comb.
(Generotypus *Myelois convexella* Lederer 1855)
= *Mona* Hulst 1888 (Generotypus: *Mona olbiella* Hulst 1888)
= *Hypographia* Ragonot 1890 (Generotypus: *Hypographia uncinatella* Ragonot 1890) syn. nov.
= *Hypogryphia* Ragonot 1890 (Generotypus: *Hypographia uncinatella* Ragonot 1890)

Subgenus: *Cabotia* Ragonot 1888

(Generotypus: *Cabotia semidiscella* Ragonot 1888)

Subgenus: *Syria* Ragonot 1887 nov. comb.

(Generotypus: *Anerastia arenosella* Staudinger 1859)

Staudingeria Ragonot 1887

(Generotypus: *Ancylosis morbosella* Staudinger 1879)

Literatur

Roesler, U. (1968): Das neue systematische Verzeichnis der deutschen Phycitinae (Lepidoptera, Pyralidae). — Nachrbl. Bayer. Ent., 17, 1, p. 1—9, 17, 2, p. 25—28.

Anschrift des Verfassers: Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, D-5300 Bonn, Adenauerallee 150—164.