

Bestimmungstabelle der Coleopterenfamilie *Nilionidae*.

Von Leopold Mader, Wien.

A. Geschichtliches, zugleich Literaturverzeichnis.

1. Fabricius, Mant. Ins. II. App. 1787, 379, beschreibt die erste Nilionide, aber noch unter *Coccinella*. Es ist dies ein Beweis, wie wenig damals Fühlerbildung, Tarsenzahl etc. bei *Coccinella* galt. Der *Coccinellen*-Habitus genügt. Diese älteste Art ist *villosus*.
2. Latreille, Hist. nat. Crust. et Ins. III., 1802, 179, stellt die Gattung *Nilio* auf. Es bleibt aber noch bis zum Jahre 1824 bei der einen Art.
3. Germar, Ins. Spec. nov. 1824, 161—162, fügt 3 Arten hinzu, *fascicularis*, *lanatus* und *maculatus*.
4. Castelnau, Hist. Nat. II., 1840, 227, beschreibt 2 Arten, *coccinelloides* und *pilosus*.
5. Erichson, Arch. Naturg. XIII., 1847, I., 120, beschreibt eine weitere Art, *marginellus*.
6. Thomson, Musée scient. ou Recueil d'Hist. Nat. Paris, 1860, 5—14 und 45—46 gibt die erste Monographie seiner „*Nilionides*“ und zugleich legt er den Grundstock zur Reihung und Sichtung der Arten. Seine Nilionides umfassen neben der Gattung *Nilio* noch die Gattungen *Hades* (*Ades**) mit der Art *tenebrosus* Thoms. (eine zweite Art ist *hemisphaericus* Guérin, Arch. Ent. I., 1857, 277, t. 13, fig. 31) und *Catapotia* mit der Art *laevissimus* Thoms. Die Gattung *Nilio* vermehrte er um 12 Arten, *aeneus*, *amazonicus*, *brunneus*, *collaris*, *Lafertei*, *Lebasi*, *pantherinus*, *peruvianus*, *rubrocastaneus*, *Sallei*, *suturalis* und *testaceus*. Alle Arten stehen gut, aber Thomson macht einige verhängnisvolle Fehler, indem er sich in einen Gegensatz zu Germar's Diagnosen begibt, die dann Ursache sind, daß Ihering unhaltbare Arten aufstellt. (Siehe meine Bemerkungen bei *maculatus* und *lanatus*!) Aber auch die Gattungen *Hades* und *Catapotia* sind seither von den *Nilio*-

*) Im übrigen sind die Gattungen *Ades* Guérin und *Hades* Thoms. nicht dasselbe, Nilioniden sind sie aber keinesfalls.

niden entfernt worden. *Hades* steht bei den Tenebrioniden und *Catapotia* unter dem älteren Namen *Cremnodes* Gst. bei den Endomychiden. Eine Bearbeitung der *Cremnodes*-Arten mit neuen Arten wurde von mir im Ent. Anz., Wien, 1935, 296, 297 und 1936, p. 25 bis 27 gebracht.

7. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col. IV., 1888, 470, behandelt die zentralamerikanischen *Nilio*-Arten und fügt 3 neue Arten zu, *chiriquensis*, *fulvopilosus* und *Thomsoni*. Gleichzeitig wird zum erstenmal nach dem Cat. v. Gemm. u. Har. der moderne Familienname *Nilionidae* gebraucht.
8. Ihering, Rev. Paulista IX., 1914, 281—306, gibt eine Bearbeitung der Familie, leider in portugisischer Sprache und daher wenigen Entomologen verständlich. In der beigegebenen Tabelle übernimmt er die Reihung der Arten nach Thomson. Einige Arten bleiben ungeklärt, außerdem ist die Tabelle heute auch längst überholt. Zu bemängeln ist, daß Ihering gerade bei einer so wichtigen Arbeit nicht bis zu den Originaldiagnosen zurückgegriffen hat und durch bloße Verlegung auf Thomson's Arbeit alte und bekannte Arten nochmals benannte. Seine 7 (bzw. 5) neuen Arten sind *Bouvieri*, *coffeatus*, *Gounellei*, *Lutzi* und *paralanatus* (= *lanatus* Germ.), *pusillus* (Kuhnt i. l.), *varius* (= *maculatus* Germ.). Daß sich Ihering von den Fehldiagnosen Thomson's verleiten ließ, hat eine Konfusion angerichtet und wer heute nach Ihering determinieren wollte, selbst wenn er portugisisch könnte, kann niemals zu den häufigsten Arten *maculatus* und *lanatus* gelangen, die folgerichtig auch Ihering, trotzdem er an Ort und Stelle saß, unbekannt blieben. Ihering's Arbeit enthält auch die Beschreibung der Larven und Puppe von *N. Bouvieri*.
9. Pic, Mélan. exot. entom. 27, 1918, 10—12, beschreibt in einem Raume von 2 Seiten 11 neue Arten und 2 Varietäten: *argentinus* mit v. *brasilienensis*, *Gounellei* mit v. *notatus*, *insuturalis*, *latipennis*, *luteonotatus*, *minutus*, *punctatissimus*, *punctatus*, *ruber*, *rufescens*, *ruficeps*, wovon sicherlich einige Arten unhaltbar sein werden. Trotzdem ich Herrn M. Pic als genialen Entomologen hochachte und bewundere, muß ich sagen, daß seine oft lakonischen Beschreibungen für tabellarisches Arbeiten unbrauchbar sind und einem viele Sorgen bereiten. Über tabellarisch wich-

tige und oft einfache Dinge sagt er gar nichts. Meine jetzige Tabelle, die nur als Vorläuferin einer späteren Monographie dienen soll, möge daher Anregung geben, was bei künftigen Neubeschreibungen beachtet werden soll. Meine Ansichten über die Arten gehen aus der Tabelle hervor.

10. Brethes, Ann. Soc. Argent. 89, 1920, 39, beschreibt eine neue Art *margaritaceus*, die trotz der eingehenden Diagnose mir lange unklar blieb, die ich trotz eines umfangreichen Materiales von Peru nicht sicher deuten konnte, jetzt aber unter *peruvianus* zu finden glaube.
11. Mader, Entom. Anzeiger, XIII., 1933, 91, beschreibt als neue Art *violaceus*.

Weitere Literatur:

12. Lacordaire, Mem. hab. Col. amer. merid.; Ann. Science Nat. XX.
13. Lacordaire, Gen. Col. V., 519.
14. Schiödde, De Metam. Eleuther. obscr.; Naturh. Tidsskr. XI., 1877-78 (*Tenebriones* etc.), XII., 1879-80 (*Lagriæ* etc.).
15. Kolbe, Vergl. morph. Unters. an Col. und Grundlage z. System. Arch. Naturg. 67, Beiheft, 1901, 89—130.
16. Kolbe, Mein System der Coleopt. — Zeitschr. für wiss. Insektenbiologie, XIII., 1908, 286—391.

Kataloge:

17. Cat. Col., Gemminger und Harold, VII., 1870.
18. Champion, Ann. Soc. Ent. Belg. XLII., 1898, 61.
19. Col. Cat., ed. Junk-Schenkling, pars 2 (Borchmann) 1910.
20. Ihering, Rev. Paulista IX., 1914, 296—300.

Das coccinellidenartige Aussehen, etwa wie eine *Epilachna* (*Solanophila*), hat es mit sich gebracht, daß ich immer unter Coccinelliden-Determinanden Vertreter der Gattung *Nilio* vorfand. Hiermit regte sich mein Interesse für diese noch kleine Familie. Nachdem ich mir alle Literatur verschafft hatte, ziemliches Material erreichte, ging ich an die Determination dieser Tiere und schließlich an die Ausarbeitung einer Tabelle. Möge diese nun veröffentlichte Tabelle mithelfen, die Arten in Zukunft besser zu klären. Gedacht ist für die Zukunft wohl eine

Monographie, jedoch besteht wenig Aussicht, noch weiteres und zugleich erschöpfendes Material zu erhalten. Nachdem eine tückische Krankheit meiner Arbeitsfähigkeit möglicherweise recht enge Grenzen ziehen will, halte ich es für gut, wenigstens schon jetzt diese Tabelle als Vorläuferin einer Monographie der Benützung durch andere Entomologen zugänglich zu machen.

B. Systematisches.

Nilionidae.

Stenelytra Latr. 1817; *Lachnaedes* Billb. 1820; *Euschionides*, *Serropalpites*, *Clenocephalides* Sol. 1834; *Nilionides* Lac. 1859, Thoms. 1860; *Nilionidae* Gemm. und Har. 1870, Champ. 1888; *Nilionidi* Baudi 1877; *Tenebrionidae* auct.

Diese Familie ist neotropisch (Mittel- und Südamerika), die meisten Arten gehören Brasilien an oder kommen wenigstens auch dort vor. Es ist eine im allgemeinen sehr homogene Gruppe, welche Kolbe (l. c. Arch. Ng.) in seinem System zu den niederen *Heteromeren*-Familien (*Meloidae* etc.) stellte, da er die vorderen Coxal-Grübchen als hinten offen ansah. In Wirklichkeit sind diese vorderen Hüfthöhlen nur scheinbar offen, faktisch aber geschlossen, weil sie einen Hinterrand besitzen, welcher sie gegen den Mesothorax abtrennt. Somit haben jene Autoren recht, welche die *Nilioniden* den *Tenebrioniden* nähern. Nachdem die *Nilioniden*larven in ihren Formen spezielle Beziehungen zu den *Lagriiden* aufzeigen, so werden die *Nilionidae* am besten zwischen den *Lagriiden* und *Tenebrioniden* stehen, wie dies Ihering vorgeschlagen hat.

Die Familie umfaßt nach dem bereits erwähnten Ausscheiden der Gattungen *Catapotia* (= *Cremnodes*) und *Hades* nach dem heutigen Stande der Forschungen nur mehr die

Gattung **Nilio** Latr.

Die Vertreter dieser Gattung sind mittelgroße Tiere, 3 bis 13 mm, halbkugelig, von Coccinelliden-Habitus. Der Kopf ist vertikal, in der Ruhe stark gesenkt. Augen stark quer. Die Fühler sind schnurförmig, kurz, 3. Glied länger, 11-gliedrig, nicht gekniet, vor den Augen eingelenkt. Taster nicht auffallend groß. Das Pronotum ist kurz und sehr breit, mehr flach und geneigt, seitlich blattartig erweitert, den Kopf zum Teil deckend. Beide

Flügel sind ausgebildet, die Decken bedecken den Hinterleib, sind breit und stark gewölbt und wie Kopf und Halsschild abstehend behaart, bald mehr, bald weniger lang und dicht. Die vorderen Hüfthöhlen mit einem Hinterrand, welcher sie gegen die Mittelbrust abtrennt, daher nur scheinbar offen, faktisch aber geschlossen. Hüften mehr oder weniger quer. Beine kurz, Laufbeine, Tarsen zart, typisch heteromer, d. h. 5, 5, 4-gliedrig. Sohlen ohne Läppchen, Klauen einfach. 5 freie Bauchsternite.

Bis jetzt sind 36 Arten mit einigen Varietäten bekannt. Die meisten leben in Brasilien, das nördlichste Vorkommen ist Mexiko, das südlichste Argentinien und Chile in ihren nördlicheren Teilen. Ansonsten bleibt die Familie überhaupt auf Mittel- und Südamerika beschränkt.

Nach einer brieflichen Mitteilung des Herrn Pl a u m a n n in Brasilien weiß ich, daß die Larven von *N. maculatus* und *coffeatus* Flechtenfresser sind und gesellig, gewissermaßen „nesterbildend“, an der Rinde von Urwaldbäumen leben. Ob alle Arten Flechtenfresser sind, ist nicht bestätigt, aber anzunehmen. I h e r i n g (l. c.) berichtet, daß *N. Lutzi* speziell auf dem Riesensambus lebt und daß man Puppenhäute öfters an Baumrinden hängend findet.

Tabelle der Arten :

1 (88) Flügeldecken jederseits mit 9 oder 11 mehr oder weniger deutlichen Punktstreifen, deren Zwischenräume glatt oder punktiert sind, oder es sind die Flügeldecken bei fehlenden Punktstreifen über die ganze Oberfläche gleich dicht und gleich stark punktiert.

Subgenus **Nilio** s. str.

2 (83) Jede Flügeldecke höchstens mit 9 Punktstreifen, oder Flügeldecken mit teils verworrenen Punktreihen oder ganz ohne solche.

3 (80) Punktstreifen wenigstens zum Teil deutlich.

4 (77) Die Punktstreifen sind auch auf der Mitte jeder Decke deutlich, d. h. mehr oder weniger gut zählbar.

5 (38) Flügeldecken zwischen den Punktreihen glatt oder nur sehr subtil punktiert.

6 (11) Grundfarbe der Oberseite gelb oder gelbbraunlich, seltener weißlich aufgehellt, öfter mit rötlichen Längsbinden in den Zwischenräumen der Flügeldecken, niemals

ein hellerer Naht- oder Seitensaum. — Unterseite und Beine variabel gefärbt. Nur größere Arten von 8-12 mm.

- 7 (10) Die Punktreihen der Flügeldecken sind tiefer eingesenkt, die Flügeldecken erscheinen daher stärker gefurcht, die Zwischenräume stärker gewölbt, sie sind glatt.

- 8 (9) Fühler schon vom 4. Gliede an schwarz oder geschwärzt; ganze Oberseite einfarbig gelb bis gelbbraunlich. Unterseite schwarz, Beine braun, hintere vier Schenkel oft schwarz. Die Färbung der Unterseite ist jedoch nicht beständig, denn auch helle Unterseite kommt vor. — 8—11 mm. — Para, Cayenne, Matto-Grosso.

1. **testaceus** Thoms.

- 9 (8) Fühler erst vom 7. Gliede an schwarz. Flügeldecken in den Zwischenräumen mit mehr oder weniger rötlichen Längsbinden, welche mit den Jahren mehr und mehr verblassen dürften. Sonst der vorigen Art sehr ähnlich, aber stärker glänzend, Unterseite schwarz, Beine gelb, nur die Schenkel schwach und unbestimmt angedunkelt. 10 mm. — Amazonas. 2. **Krumpschmidi** n. sp.

Die Art sei meinem lieben Kollegen, Herrn Fachlehrer Raimund Krumpschmid in Wien, gewidmet. Sie befindet sich in meiner Sammlung.

- 10 (7) Die Punktreihen der Flügeldecken sind seichter eingesenkt, die Flügeldecken erscheinen daher schwächer gefurcht und die Zwischenräume flacher, sie sind sehr subtil punktiert, die feineren Punkte aber schon mit schwacher Lupe erkennbar. Fühler schon vom 4. Gliede an angedunkelt, vom 6. an schwarz. Die abwechselnden Zwischenräume haben beim lebenden Tiere rötliche Längsbinden, welche nach dem Tode mehr und mehr verblassen. Manchmal blassen die Flügeldecken auf der Scheibe noch mehr ab und nehmen einen weißlichen, perlmutterfarbigen Schimmer an, nur Kopf, Halsschild und Seitenrand der Flügeldecken bleiben gelblich. Nur auf letztere Erscheinungen kann ich *N. margaritaceus* Brethes beziehen. Auch die Unterseite ist sehr variabel gefärbt, gelb bis schwarz, ebenso die Schenkel. Mitunter wird auch die Unterseite perlmutterfarbig. Auch das Verhältnis der Länge zur Breite, 11:10, schwankt bis zu 10:10 oder 10:9.50. Letztere Stücke erscheinen

kürzer und breiter und nur auf solche Stücke kann ich *N. latipennis* Pic beziehen. Sie machen den Eindruck einer eigenen Art, lassen sich aber bei einem größeren Serienmaterial nicht befriedigend trennen und ergeben keine spezifische Wertigkeit. 8—13 mm. — Peru, Ecuador, Columbien, Bolivien, Matto-Grosso.

3. *peruvianus* Thoms.

Varianten:

A) Nach dem Halsschild:

- a) Halsschild ungefleckt. *peruvianus* Thoms.
- b) Halsschild mit langovaler, schwarzer Makel auf der Längsmittle. — Columbien. a. *Baubeliki* nov.

Benannt nach meinem lieben Kollegen Franz Baubelik, Fachlehrer in Wien.

B) Nach der Flügeldeckenfärbung:

- a) Zwischenräume mit mehr oder weniger deutlichen, rötlichen Längsbinden, welche nach dem Tode mehr und mehr verblassen. *peruvianus* Thoms.
- b) Auf der Scheibe der Flügeldecken breitet sich nach und nach eine weißliche, perlmutterglänzende Farbe aus, bis zuletzt nur Knopf, Halsschild und Seiten der Flügeldecken gelblich bleiben. Diagnose siehe Anmerkung!
a. *margaritaceus* Breth.

C) Nach der Unterseitenfärbung:

- a) Unterseite und vier hintere Schenkel schwarz.
- b) Unterseite und Schenkel hellgelb, bis sogar perlmutterfarben.

D) Nach der Punktierung der Flügeldecken:

- a) Die Zwischenräume der Flügeldecken sind wohl subtil, aber merklich stärker als der Halsschild punktiert.
- b) Die Zwischenräume sind gleich zart wie der Halsschild punktiert.

E) Nach dem Körperrumriß:

- a) Körper etwas länger als breit, Länge zur Breite wie 11:10.
peruvianus Thoms.
- b) Körper etwas kürzer und breiter erscheinend, Länge zur Breite wie 10:10 oder 10:9.5. — Diagnose siehe Anmerkung! forma *latipennis* Pic.

Eine Spaltung in Arten erscheint mir nicht gerechtfertigt.

Anmerkung: Zur Nachkontrolle meiner Ansichten gebe ich hier die betreffenden Originaldiagnosen wieder.

Nilio latipennis Pic: „Latus et brevis, pallido-testaceus, antennis apice et infra corpore nigris; elytris 18 lineato-punctatis, intervallis minutissime punctatis. Long. 9—10 mill. Pérou. — Voisin de *N. peruvianus* Ths., élytris plus courts, à poctuation seriale moyenne.“ — Dürfte von *peruvianus* kaum spezifisch zu trennen sein, bei großen Serien kann man nur Extreme sicher abtrennen, außerdem erscheinen die Flügeldecken breiter und das Tier deshalb kürzer, je nachdem der Halsschild mehr oder weniger niedergebogen ist.

Nilio margaritaceus Brethes. „Corpus hemisphaericum, supra albo-margaritaceum, elytris margine exteriore, pronoto et capite flavidulis; subtus etiam flavidulus, sed abdomine, femoribus 4 posticis et tarsi supra etiamque antennis ab articulo 3^o nigris. Long.: 11 mm, Lat.: 10 mm.“

„Labre rectangulaire, transverse, ses angles antérieurs arrondis. Une petite crête au dessus des antennes qui les sépare du front, les yeux allongée, transverses, légèrement sinués en avant, leur partie au dessus du sinus plus petite que celle du dessous. Face et front densément ponctués, avec une légère ligne médiane lisse. Pronotum transverse, creusé latéralement pour se relever en deux ailes latérales; le bord antérieur est profondément émarginé, le fond de l'émargination droit, ses côtés obliques; le bord postérieur est rejeté en arrière au milieu, faisant pendant à la partie médiane voûtée; la surface a une ponctuation fine et une pilosité jaune. Ecusson triangulaire, très légèrement voûté longitudinalement avec une ponctuation fine. Les élytres sont plus larges à la base que le prothorax, s'élargissent progressivement jusqu'en leur milieu pour former ensemble un demi-cercle en arrière; leur surface est relevée comme chez la plupart des Coccinelliens, chacune avec 9 lignes de points enfoncés, les espaces 1—2, 3—4, 5—6, 7—8 légèrement plus rapprochés entre eux que les 2—3, 4—5, 6—7, les espaces avec une ponctuation

plus forte que celle du pronotum; vers les bords latéraux des élytres la pilosité jaune du pronotum reparait. Peut-être que sur le disque cette pilosité existe aussi sur des exemplaires plus frais. Le mesosternum a une crête dont le bord antérieur tombe verticalement (C.).“

Ich habe unter zahlreichem Materiale aus Peru und den Nachbarländern nach dieser Art gesucht und kann heute *margaritaceus* Br. nur mehr auf perlenfarbig verfärbte Stücke von *peruvianus* Thoms. beziehen. Ob solche Färbungen auch bei lebenden Tieren vorkommen, könnten nur Entomologen in Peru etc. konstatieren.

- 11 (6) Flügeldecken wenigstens auf der Scheibe von dunklerer oder anderer Grundfarbe, fuchsrot, kupfern, braun, schwarz etc.; Seiten der Flügeldecken fast immer von hellerer Farbe, manchmal auch ein hellerer Nahtsaum. Seltener sind die Flügeldecken einfarbig fuchsrot. (Unausgefärbte Stücke werden wohl erkannt werden, weil in diesem Falle der hellere Naht- oder Seitensaum auch noch zu erkennen ist).
- 12 (25) Größere Arten, 7—11 mm.
- 13 (18) Auf den Flügeldecken hebt sich deutlich ein hellerer Nahtsaum ab.
- 14 (15) Bauch schwarz oder schwarzbraun; die Punktstreifen sind tiefer eingesenkt als bei den zwei folgenden Arten. — Schwarz, greis behaart. Gelb oder gelbrötlich sind: Kopf, die ersten Fühlerglieder, Halsschildseiten (breit), Schildchen, Seiten-, Basal- und Nahtsaum, sowie die Epipleuren der Flügeldecken. Beine braun. 9—10 mm. — Cayenne, Columbien, Matto-Grosso.

4. *villosus* F.

Unausgefärbte Stücke sind blaßziegelrot, Halsschild ungefleckt (*villosus* var. Thoms.). Sie müssen an den stärker gefurcht erscheinenden Flügeldecken erkannt werden.

- 15 (14) Bauch ockergelb oder blaßbräunlich. Die Punktstreifen sind seichter, die Flügeldecken erscheinen dem bloßen Auge daher nicht gefurcht. (*N. Lebasi* Thoms. steht wegen der dichten, wenn auch sehr feinen Zwischenpunktierung sub 54).

- 16 (17) Flügeldecken dunkler (schwarzbraun), Behaarung sehr auffallend, zottig, dichter. — Gelbrot, nur Flügeldecken (heller Naht-, Basal- und Seitensaum ausgenommen), oft eine vage Makel auf der Halsschildmitte und 4. bis 11. Fühlerglied schwarzbraun. 7·5—9 mm. — Cayenne, Columbien, Paraguay. 5. **pilosus** Cast.

In den Größenangaben herrschen große Widersprüche. Castelnau gibt $7\frac{1}{2}$ Linien an, was bei einer Breitenangabe von $3\frac{1}{2}$ Linien für *Nilio* nicht zutreffen kann. Thomson gibt 7·5 mm an und ich kenne Stücke bis 9 mm.

- 17 (16) Flügeldecken heller braun, Behaarung weniger auffallend, schütterer. — Braun; blaßgelb sind: Kopf, 1.-3. Fühlerglied, Halsschild (ausgenommen Scheibenmitte), Schildchen, Naht-, Seiten- und Basalsaum der Flügeldecken; Unterseite und Beine blaßbraun. 7—8 mm. — Amazonas, Cayenne. 6. **amazonicus** Thoms.

- 18 (13) Flügeldecken. ohne helleren Nahtsaum.

- 19 (22) Halsschild auf der Scheibe dunkel oder schwarz gefleckt.

- 20 (21) Die Punktreihen der Flügeldecken sind tiefer eingesenkt, die Zwischenräume daher gewölbter, die Flügeldecken daher schon mit freiem Auge auffallend gefurcht erscheinend. Behaarung weniger dicht und nicht so auffallend. Halsschild auf der Scheibe mit tiefschwarzer Makel, von der Basis bis gegen den Vorderrand. — Ockergelb, nur Scheibe der Flügeldecken bis zum 9. Streifen, Scheibenmakel des Halsschildes und Fühler vom 6. Gliede an schwarz, meist auch schon das 4. und 5. Glied wenigstens oben angedunkelt. 7—10 mm. — Peru (Callanga), Bolivien. . . 7. **Borchmanni** n. sp.

Die Art ist dem bekannten Coleopterologen Fritz Borchmann in Hamburg gewidmet und befindet sich in dessen und meiner Sammlung.

- 21 (20) Die Punktstreifen sind seichter, die Zwischenräume daher flacher, Flügeldecken schwach gefurcht. Behaarung sehr dicht und auffallender. Halsschild auf der Scheibe bloß mit einer oder zwei unbestimmten dunklen Basalmakeln. — Ockergelb, nur Scheibe der Flügeldecken bis gegen den 9. Streifen, eine oder zwei vage oder auch einmal deutlichere Halsschildmakeln braun bis schwarz-

braun, 9. bis 11. Fühlerglied schwarz. 7—8 mm. — Brasilien, Cayenne. 8. **coccinelloides** Cast.

22 (19) Halsschild einfarbig, ungefleckt.

23 (24) Fühler schon vom 4. Gliede an schwarz oderangedunkelt. — Flügeldecken schwärzlichgrün, Kopf, 1.-3. F.-Glied, Halsschild, Schildchen, Seitenrand der Flügeldecken gelb, Unterseite ziegelrot, Beine gelblich, 4. und 5. Fühlerglied rotbraun, 6.—11. schwarz. Kopf und Halsschild goldrot und Flügeldecken strohgelb behaart. 8 mm. — Brasilien. 9. **Lutzi** Ihering.

24 (23) Fühler erst gegen die Spitze schwarz; Flügeldecken pechbraun, mit hellen Seiten. Hieher eine unzulänglich beschriebene Art, bei welcher ich mit einem Urteil noch zuwarte: „Latus, apice, attenuatus, rufo-testaceus, antennis apice nigris, elytris piceis, lateraliter late rufo-testaceo limbatis; elytris 18-lineato-punctatis, intervallis fere laevibus. Long. 8 mm. — Guyane Française.

10. **insuturalis** Pic.

25 (12) Kleinere Arten, 3·5—6 mm.

26 (29) Fühler ganz einfarbig hell.

27 (28) Etwas größer, 5·5—6 mm. Oben fuchsrot, Scheibe der Flügeldecken bis zum 9. Streifen und Mitte des Halsschildes dunkelkupferfarben. Behaarung der Oberseite auffallend fuchsrot, Unterseite, Beine und Fühler fuchsrot, Bauch etwas düsterer. — Ecuador (Mera).

11. **Gerzabeki** n. sp.

Die Art ist meinem lieben Kollegen Herrn Fachlehrer Lothar Gerzabek in Wien gewidmet und befindet sich in meiner Sammlung.

28 (27) Etwas kleiner, 4·5 mm. „Minor hemisphaericus, rufescens, lateraliter pallidior; elytris 18-lineato-punctatis, intervallis laevibus. Long. 4·5 mm. Bogota. — Espèce reconnaissable à sa petite taille à sa coloration à peu près uniforme Peut se placer près de *N. marginellus* Er.“ 12. **minutus** Pic.

Vorläufig möge die Art hieher gestellt sein. Die Diagnose ist ein Musterbeispiel für fabriksmäßige Erzeugung von Diagnosen, mit denen man nichts anfangen kann. Was über das lakonische hinausgeht, besagt nichts, weder die Kleinheit, noch die Färbung machen die Art

„reconnaissable“ (erkenntlich), sondern nur der „Typenzettel“. Außerdem kann Pic wirkliche *N. marginellus* gar nicht kennen, sonst hätte er mit ihr seinen *minutus* nie und nimmer zusammenstellen dürfen.

- 29 (26) Fühler wenigstens gegen die Spitze schwarz oder schwärzlich.
- 30 (37) Arten von Zentralamerika inklusive Mexiko.
- 31 (34) Fühler erst vom 6. Gliede an schwarz.
- 32 (33) Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die Zwischenräume fast glatt. Behaarung ausgesprochen braun oder fuchsrot. In der Färbung variabel. Meist oben und unten braunrot, Seiten des Halsschildes, ein breiter Seiten- und ein schmaler Nahtsaum der Flügeldecken heller, oder auch die ganze Oberseite einfarbig, bloß 6.—11. Fühlerglied schwarz. 4—5 mm. — Guatemala, Nicaragua, Costarica. 13. **Thomsoni** Chp.
- 33 (32) Punktstreifen der Flügeldecken feiner, Zwischenräume dicht und sehr fein punktulierte. Behaarung oben graulich, nicht ausgesprochen braun bis fuchsrot. — Pechbraun, mit leichtem Bronzeglanz; Kopf, Seiten des Halsschildes breit, Seiten der Flügeldecken breit und oft die Naht schmal ziegelrot oder gelblich. Oben dicht greis behaart. 6.—11. Fühlerglied schwärzlich bis schwarz. 1.—5. Glied ziegelrot. 4—5 mm. — Panama.

14. **chiriquensis** Chp.

Die Punktierung der Flügeldecken (ob immer gleich?), erscheint mir im Gegensatze zu *Champion* und *Ihering* (letzterer hat das Tier in natura nicht gekannt) derart subtil, daß ich mich entschlossen habe, das Tier unbedingt hier zu reihen. Zur Vorsicht komme ich aber auch noch sub 56 und wegen des schwachen Nahtsaumes auch sub 51 auf das Tier zurück.

- 34 (31) Fühler schon vom 4. Gliede an schwarz.
- 35 (36) Kleiner, 4—5 mm. Flügeldecken mit gerundeteren Schultern, Zwischenräume nur bei starker Vergrößerung spärlich und sehr fein punktiert erscheinend. — Bräunlich, Flügeldecken etwas dunkler und bisweilen von rötlicherer Färbung, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken (breit) und ein schmaler Nahtsaum rötlichgelb.

Manchmal (var.) sind die Flügeldecken fast ganz rötlich, der Nahtsaum fehlt, der Seitensaum fast. Behaarung gelbrötlich. Unterseite und Beine dunkel ziegelrot. — Panama, Costarica. 15. **fulvopilosus** Chp.

- 36 (35) Größer, 6 mm. Flügeldecken sehr breit und mit vorragenden Schultern, Zwischenräume dicht und fein, aber deutlicher punktiert. — Mexiko, ?Guatemala.

20. **Sallei** Thoms.

Diese Art, die ich noch nicht kenne, stelle ich vorläufig nur vorsichtshalber hierher, sie erscheint wegen der deutlicheren Punktierung sub 53 wieder, wo sie einstweilen systematisch gereiht sein möge.

- 37 (30) Art von Guyana. — „Latus, hemisphaericus, rufo-testaceus, antennis apice nigris, thorace in disco vage brunnescente; elytris brunneis, lateraliter rufo-testaceis; elytris 18-lineato-punctatis, intervallis laevibus. Long. 6 mm. Guyane: Maroni.“ 16. **ruficeps** Pic.
- 38 (5) Flügeldecken zwischen den Punktreihen sehr dicht, deutlich, oft grob punktiert.
- 39 (62) Auf den Flügeldecken wenigstens an der Naht oder an den Seiten ein hellerer Saum, welcher von der übrigen Grundfarbe deutlich absticht.
- 40 (55) Naht immer mit hellem Saum, Seitensaum vorhanden oder unbedeutend oder fehlend.
- 41 (50) Fühler ganz schwarz oder braun, höchstens das Basalglied heller. Unterseite und Beine schwarz, mitunter der Bauch aufgeheilt.
- 42 (47) Halsschild mit den Flügeldecken gleichfarbig, seine Mitte jedoch meist schwärzlich bis schwarz.
- 43 (46) Behaarung der Flügeldecken nicht fuchsrot.
- 44 (45) Der helle Basal- und Seitensaum der Flügeldecken heben sich gleich dem Nahtsaum scharf ab. — Dunkelbraun, Fühler, Kopf, Halsschildmitte schwarz, ebenso Unterseite und Beine. Die genannten Säume gelblich. Behaarung greis. 7—9 mm. — Peru, Ecuador, Columbien, Matto-Grosso. 17. **marginellus** Er.

Die Art konnten weder Thomson noch Ihering deuten, ich habe nach Stücken gearbeitet, die mit der Erichson'schen Type verglichen waren.

- 45 (44) Der Basalsaum fehlt, der Seitensaum der Flügeldecken scheint wenig auf und fehlt mitunter auch. Sonst wie die vorige Art, aber im Allgemeinen heller braun bis kaffeebraun. 8—9 mm. — Brasilien (Sao Paulo), ganzes südliches Brasilien, Paraguay. . . 18. **coffeatus** Ihg.

In einer größeren Serie von artgleichen und von Sao Paulo stammenden Stücken erscheint mir die Angabe Iherings: „elytra ornata fasciis alternatim obscure castaneis et nigris cum seriebus punctorum coincidentibus“ nur für wenige Stücke gegeben zu sein. Die meisten Stücke haben eine fast einförmige Grundfarbe von hellbraun bis kaffeebraun.

- 46 (43) Behaarung der Flügeldecken fuchsrot.

22. **vulpinus** n. sp.

Diese Art erscheint sub 59. Ich habe sie hier vorsichtshalber aufgenommen, weil es mir scheint, als zeige sie die Tendenz, gelegentlich auch einen helleren Nahtsaum herauszubilden, besonders von hinten her.

- 47 (42) Halsschild heller als die Flügeldecken, ganz gelbrot oder ziegelrot.

- 48 (49) Kopf ebenfalls gelbrot, auch das Schildchen. — Ziegelrot, Flügeldecken exklusive hellem Nahtsaum schwarzbraun. Fühler dunkelbraun. Unterseite und Beine schwarz, manchmal aber die Unterseite mehr oder weniger aufgehellt. 9—10 mm. — Bolivien, Nord-Argentinien.

19. **suturalis** Thoms.

- 49 (48) Kopf (??) schwarz. — Hierher eine sehr problematische und widersprechend beschriebene Pic'sche Art: „Latus, hemisphaericus, niger, thorace, scutelloque rufis, elytris nigris, ad suturam minute rufo limbatis; elytris 18-lineato-punctatis, intervallis dense punctatis. Long. 9 mm. Buenos Ayres. — Voisin de *N. collaris*, Ths. mais suture testacée et dessous foncé.“ . . . (*punctatissimus* Pic).

= ? 19. **suturalis** Thoms.

Diese Art bietet gleich vielen anderen Arten ein Beispiel, wie man nicht beschreiben soll. Sie wird fallen müssen, ich kann in ihr nur eine *suturalis* Ths. sehen, welche Pic nicht zu kennen scheint und auf welche die Diagnose auch zutreffend ist, sonst hätte er

seine Art wohl mit *suturalis* und nicht mit *collaris* vergleichen. Seine Beschreibung widerspricht sich auch: Die Art müßte nach der Diagnose einen schwarzen Kopf haben, was aber bei *Nilio* mit ganz hellem Halsschild fast nicht wahrscheinlich ist. Nach dem Vergleich mit *collaris* müßte der Kopf jedoch rötlich sein, denn diesen nimmt er in seinem Vergleich mit der hellköpfigen *collaris* nicht aus, sondern bloß den Nahtsaum und die Färbung der Unterseite. — Ich glaube, dies genügt, um die Unzulänglichkeit derartiger Beschreibungen erhärten zu können.

50 (41) 3 oder 5 Basalglieder der Fühler hell, die restlichen Glieder schwarz.

51 (52) 4—5 Basalglieder der Fühler hell. — Hierher die Art sub 33, wenn sich ein heller Nahtsaum mehr oder weniger deutlich zeigen sollte. 4—5 mm. — Panama.

14. **chiriquensis** Chp.

52 (51) Nur die drei Basalglieder der Fühler hell.

53 (54) Halsschild auf der Mitte schwarz. Flügeldecken an der Basis fast gerade abgeschnitten, Punktreihen stärker. Unterseite und Beine schwächer und sparsamer punktiert; Behaarung geringer. — Braunschwarz; ockergelb bis rötlich sind: Kopf, 3 Basalglieder der Fühler, Halsschildseiten, Schildchen, Naht-, Basal- und Seitensaum der Flügeldecken, ihre Epipleuren, Unterseite und Beine. 6 mm. — Mexiko, ? Guatemala. . . 20. **Sallei** Thms.

54 (53) Halsschild einfarbig hell, Flügeldecken an der Basis konvex, Punktreihen schwächer. Unterseite und Beine punktiert. Behaarung stärker. — Sonst bis auf den Halsschild ähnlich der vorigen Art gefärbt. Größer, 7-8 mm. — Columbien. 21. **Lebasi** Thms.

55 (40) Naht ohne hellen Saum, jedoch ein heller Seitensaum auf den Flügeldecken.

56 (57) Zwischenräume der Flügeldecken sehr zart punktiert, weshalb die Art sub 33 ausgewiesen ist. Art von Zentralamerika. Siehe sub 33 und sub 51!

14. **chiriquensis** Chp.

Vergleiche meine Bemerkung sub 33!

57 (56) Zwischenräume der Flügeldecken sehr deutlich, stark punktiert. Arten von Südamerika.

58 (61) Größere Arten, über 5 mm.

59 (60) Behaarung fuchsrot. — Ganz fuchsrot, nur die Scheibe der Flügeldecken bis zum 9. Streifen und die Scheibe des Halsschildes heller oder dunkler pechbraun. Naht mitunter unbestimmt rötlich aufgehellt. Fühler vom 7. Gliede an schwärzlich bis schwarz. 6—7 mm. — Peru, Brasilien (Goyas). 22. **vulpinus** n. sp.

Siehe auch sub 46! Die Art hat große Ähnlichkeit mit *N. Gerzabeki* (sub 27) von Ecuador, ist aber viel gewölbter, die Punktreihen sind seichter und die Zwischenräume sind sehr deutlich punktiert. Sie befinden sich in meiner und Herrn Borchmanns Sammlung.

60 (59) Behaarung nicht fuchsrot. — Hierher die Varietät der noch fraglichen Art sub 76. „*Piceus, elytris testaceo cinctis, epipleuris testaceis*. Brésil.“

31. **argentinus** v. **brasiliensis** Pic.

61 (58) Kleinste Art, 3 mm. — Flügeldecken grünkupferig, Fühler, Kopf, Halsschild, Schildchen und Seitenrand der Flügeldecken (besonders vorne) und die Beine rotbraun. Unterseite fast schwarz. Oben goldgelb behaart. — Brasilien (Santa Catharina). (= *punctatus* Pic, s. sub 82!)

23. **Gounellei** Ihg.

62 (39) Auf den Flügeldecken weder ein heller Nahtsaum, noch ein ausgesprochen heller Seitensaum, Seiten höchstens verwaschen heller oder kantendurchscheinend.

63 (64) Zwischenräume der Flügeldecken nur sehr zart und nicht dicht punktiert. Außerdem Flügeldecken gelb bis gelbbräunlich, oft mit rötlichen Längsbinden in den Zwischenräumen, oder die Flügeldecken sind auf der Scheibe weißlich mit Perlmutterglanz, an den Seiten gelblich. Vergleiche *N. peruvianus* Thms. und ihre Formen sub 10!

64 (63) Zwischenräume der Flügeldecken dichter und stark, sehr deutlich punktiert. Außerdem die Flügeldecken von anderer Färbung.

65 (66) Körperumriß für die Gattung *Nilio* ungewöhnlich länger als breit, Länge zur Breite wie etwa 3:2, 4:2.5 od. 4.5:2.8. — Pechbraun, Vorderkopf, Seiten des Halsschildes, manchmal unbedeutend die Seiten der Flügeldecken und die Beine heller. Fühler bald einfarbig heller, bald gegen

die Spitze dunkler. Oberseite dicht aufstehend graubräunlich behaart. Punktreihen der Flügeldecken sehr oft obsolet, weshalb die Art auch sub 78 angeführt erscheint. 3—4·5 mm. — Argentinien, Uruguay, Südbrasilien. — (= *pusillus* Kht. i. l.) 24. **pusillus** Ihg.

Siehe meine Bemerkung zu *Iheringi* sub 79!

66 (65) Körpermitte fast kreisrund, nur unbedeutend länger als breit.

67 (70) Halsschild einfarbig hell, Flügeldecken von dunkler Farbe.

68 (69) Punkstreifen der Flügeldecken fein bis erloschen, Flügeldecken lebhaft blau, selten blaugrün. — Kopf, Halsschild und Schildchen gelbrötlich, ebenso die Unterseite und Beine; 1. und 2. Fühlerglied gelbrot, 3. angedunkelt oder auch schwarz, 4. bis 11. schwarz; Flügeldecken zur Gänze veilchen- oder kornblumenblau, selten blaugrün. 8—9 mm. — Peru. (= *cyanipennis* Kuhnt i. l.).

26. **violaceus** Mad.

Mir sind erst nach der Publikation Stücke mit dem Kuhnt'schen i. l. Namen untergekommen, sonst hätte ich diesen gewählt.

69 (68) Punkstreifen der Flügeldecken gröber und auffallender, Flügeldecken nicht auffallend metallisch blau oder blaugrün. — Kopf, Halsschild, Schildchen, Unterseite und Beine gelbrot, Flügeldecken schwarz, öfter mit schwach bläulichem Schimmer. 8—9 mm. — Columbien, Bolivien.

27. **collaris** Thms.

70 (67) Halsschild mit derselben Grundfarbe wie die Flügeldecken.

71 (74) Grundfarbe rot oder kastanienbraun.

72 (73) Kleinere Art, 5 mm. Grundfarbe rot, manchmal verblaßt (gelb). Schwarz ist bloß das 3.—11. oder 4.—11. Fühlerglied. — Columbien (Neu-Granada).

28. **Lafertei** Thms.

73 (72) Größere Art, 7 mm. Grundfarbe oben rotkastanienbraun, unten braun, Fühler gleichfarbig braun. — Cayenne, Ecuador. 29. **rubrocastaneus** Thms.

74 (71) Grundfarbe pechbraun oder erzfarbig.

75 (76) Kleine Art, 4·5 mm. Oben fast metallisch erzfarben;

1.—3. Fühlerglied gelb, 4.—11. schwarz. Unterseite und Beine braun. 4·5 mm. — Amazonas.

30. **aeneus** Thms.

- 76 (75) Größere Art, 7 mm. Pechbraun. — „Latus, subhemisphaericus, piceus, elytris fere uniformiter coloratis, 18-lineato-punctatis, intervallis punctatis. Long. 7 mm. — Republique Argentine.“ 31. **argentinus** Pic.

Var.: „Piceus, elytris testaceo cinctis, epipleuris testaceis. Brésil.“ v. **brasiliensis** Pic.

Siehe sub 60!

- 77 (4) Die Punktstreifen der Flügeldecken sind so verschwommen oder teilweise undeutlich, daß ihre Zahl nicht recht feststellbar ist. Man vergleiche zur Vorsicht auch die Arten sub 80 bis 82!

- 78 (79) Sehr kleine Art, 3—4·5 mm, welche sub 65 erscheint, wegen der mitunter obsoleten Punktstreifen aber auch hier angeführt ist. — Argentinien, Uruguay, Südbrasilien.

24. **pusillus** Ihg.

- 79 (78) Größer, 5—6 mm. — „Valde convexus, subhemisphaericus, longe griseo pubescens, nigro-piceus, capite antice, antennis ad basin, thorace lateraliter pedibusque testaceis; elytris pro parte et minute testaceo limbatis, lineato-punctatis et in disco pro parte irregulariter punctatis. Long. 5—6 mm. Brésil. Distinct par sa particuliere punctuation élytrale.“ (= *Gounellei* Pic, Mél. exot. 27, 1918. 12. non Ihering, Rev. Paulista IX., 1914. 363).

25. **Iheringi** nom. nov.

Var.: „Antennis nigris, capite postice piceo, elytris piceis, pro parte rufo limbatis et in disco vage rufo notatis. Brésil.“ v. **notatus** Pic.

Anmerkung: Pic's Diagnose der Art paßt so gut auf *pusillus* Ihering, daß ich keinen Anstand nehmen würde, die Art einzuziehen, wenn die Größendifferenzen nicht zu groß wären. Pic gibt 5—6 mm an und ich habe 14 Stück *pusillus* von verschiedenen Örtlichkeiten gesehen, von denen keines 5 mm erreicht, sie schwanken von 3 4·5 mm. Sollte Pic die Größe bloß geschätzt haben, könnte das Rätsel vielleicht gelöst werden, ansonsten könnte nur Typeneinsicht Klarheit schaffen. Wenn Pic seine Art als „valde convexus“ bezeichnet,

so sagt dies noch nicht viel, denn die Wölbung schwankt bei den Arten und trifft auch bei *pusillus* zu. Leider sagt Pic nichts über das Verhältnis der Länge zur Breite, welches für *pusillus* so charakteristisch ist.

- 80 (3) Flügeldecken ohne ausgesprochene Punktstreifen oder diese wenig deutlich, Fld. fast einförmig punktiert.
- 81 (82) Große Art, 8—9 mm. Flügeldecken lebhaft blau oder blaugrün, Kopf und Halsschild gelbrot. Die Art ist sub 68 ausgewiesen, aber auch hier, weil ich ein monströses Stück der Art gesehen habe, bei dem die Punktstreifen fast erloschen sind. . . 26. **violaceus** Mad.
- 82 (81) Kleiner, 3 mm. Anders gefärbt. — „Minutissimus subhemisphaericus, rufescens, elytris piceo-metallescentibus, lateraliter late rufescentibus, his fortiter punctatis et parum distincte lineato-punctatis. Long. 3 mm. Brésil: Bahia.“ (= *punctatus* Pic). . . . 23. **Gounellei** Ihg.

Ich habe keinen Anstand, die Diagnosen von *Gounellei* Ihg. und *punctatus* Pic als dasselbe bezeichnend anzusehen. Auch Bahia und Santa Catharina in Brasilien sind nicht allzuweit entfernt. Ihering bezeichnet ebenfalls die 18 Punktstreifen als schwer zählbar. Beide bezeichnen die Punktierung der Flügeldecken als eine starke. Bloß bezeichnet Ihering den verdunkelten Teil der Flügeldecken als „viridi-cuprea“, während Pic dafür „piceo-metallescentibus“ sagt. Im Wesentlichen kommt aber auch dies auf dasselbe hinaus, wenn man bedenkt, wie die Grundtönung oft schwankt und selbst vom Erhaltungszustand eines Tieres abhängt. Es handelt sich sicher nur um ein Kupfern, das einmal lebhafter, eventuell mit grünlichem Schimmer, ein andermal mehr von pechiger Farbe ist. Analoge Beispiele sehen wir öfter bei Arten mit rötlicher oder kupferner Tönung. Damit bleibt für mich der Entschluß definitiv, *punctatus* Pic mit *Gounellei* Ihg. zu vereinigen.

- 83 (2) jede Flügeldecke mit 11 mehr oder weniger deutlich zählbaren Punktreihen. — In dieser Gruppe wurden vier Arten beschrieben, die ich aber beim besten Willen nicht spezifisch trennen kann, umsomehr man bei Serien die Beobachtung machen kann, daß von zwei vorhandenseinsollenden Kriterien (z. B. Zwischenräume fast glatt

oder deutlicher punktiert und Fühler einfarbig hell oder gegen die Spitze angedunkelt) manchmal das eine fehlt und das Gegenteilige der Fall ist. Ich bringe hiermit hier meine Auffassung wieder und zitiere zur Nachkontrolle die betreffenden Diagnosen.

84 (87) Fühler einfarbig hell; Zwischenräume der Flügeldecken fast glatt.

85 (86) Oben braun graulich, greis behaart; Fühler, Unterseite und Beine rotbraun, Halsschildmitte schwärzlich. 6 bis 7.5 mm. — Brasilien. 32. **brunneus** Thms.

Ich besitze auch 2 Stücke von Corcovado und kann nicht sagen, welches Corcovado gemeint ist. Thomson's Diagnose siehe Anmerkung sub 87!

86 (85) Allgemeine Grundfärbung auffälliger rot. „Brevis et latus, ruber, capite postice thoraceque in dico brunneopiceis; elytris 22 lineato-punctatis, intervallis fere impunctatis. Long. 7 mm. Brésil. — Tres voisin de *Nilio Thomsoni* Chp., mais antennes rousses avec le disque du prothorax et la majeure partie de la tête foncés.“

32. **brunneus** a. **ruber** Pic.

Anmerkung: Der Vergleich mit *Thomsoni* ist unbegreiflich und überflüssig, da diese Art 18-streifig ist. Der Vergleich kann nur in der Eile, die man auch der Diagnose anmerkt, gemacht worden sein. Der naheliegendere und richtigere Vergleich wäre mit *brunneus* gewesen. Ich sah 2 Stücke aus dem Museum Berlin-Dahlem, auf welche vorstehende Diagnose paßt, darnach ist *ruber* nur als Aberration von *brunneus* mit auffälliger roter Farbtönung aufzufassen. Es gibt aber zahlreiche Übergänge und mehr oder weniger hat auch *brunneus* einen Stich ins Rötliche.

87 (84) Fühler gegen das Ende allmählich dunkler werdend, Zwischenräume der Flügeldecken vielleicht etwas deutlicher punktiert. — Oben olivenbraungrau, greis behaart. Kopf und Halsschildmitte schwarz; Halsschildseiten, Ränder und Naht der Flügeldecken gelbrot, Schildchen braun; Unterseite und Beine gelbrot. 6.5 mm. — Brasilien (Sao Paulo). (= *rufescens* Pic).

32. **brunneus** v. **Bouvieri** Ihg.

Die Punktierung der Flügeldecken-Zwischenräume möchte ich nicht als wichtiges Kriterium bezeichnen, da die Auffassung nicht immer die gleiche ist. Wenn Thomson bei seinem *brunneus* schreibt „inter has series laevia“, so stimmt dies nicht ganz, denn eine äußerst zarte Punktierung läßt sich nachweisen. Ihering nahm dies jedenfalls wörtlich und dürfte *brunneus* nicht richtig gedeutet haben. Die Färbung der Fühler scheint auch nicht beständig zu sein, so daß Ihering's Art vielleicht auch nicht einmal Varietät, sondern nur Aberration sein könnte.

Um die Möglichkeit einer leichteren Nachkontrolle zu geben, insbesondere jenen, die an Ort und Stelle Material sammeln, gebe ich hier die einschlägigen Diagnosen wieder:

a) *Nilio brunneus* Thoms.: „Patria: Brasilia. Long. 7 mill. $\frac{1}{2}$; lat. 6 mill. $\frac{1}{2}$. Tab. 3, fig. 5. — Supra brunneo-grisescens, vel totus pilis griseis tectus; antennae, subtus, pedesque, rubro-brunnea; prothoracis pars media elevata, nigricans. Caput prothoraxque confertim et laeve punctulata. Scutellum triangulare, punctulatum. Elytra haemispherica, convexa, prothorace fere quater longiora, antice lunulata, seriebus 22 longitudinalibus obsoletis et pilis obtectis punctorum instructa, inter has series laevia, epimera laevia; extremitate subacuta. Subtus huc et passim obsoleta punctatus. Pedes laeves.“

b) *Nilio ruber* Pic siehe sub 86!

c) *Nilio Bouvieri* Ihering: „Long. 6,5 mm.; Lat. 5,7 mm. Supra fulveo-olivaceo-grisescens, vel totus pilis griseis tectus; caput nigrum simulque prothorax in medio, ille in lateribus, elytrorum margines et sutura testaceo-flavi, scutellum brunneum; subtus pedesque testaceo-flavi; tarsi clare brunnei, aureo-villosi; partes buccaliae, antennarum art. 1—3 ferruginei, art. 4—11 gradatim rubro-brunnei.

Prothoracis pars media elevata, tenuissime punctulata, subnitida; cujus latera, elytrorum margines crassius punctulati; elytra haemisphaerica, convexa, quasi tantum longa quam amba sunt larga, antice lunulata, seriebus 22 longitudinalibus punctorum instructa, inter has series subtiliter punctulata; subtus pedesque laeves.

Hab.: Est. Sao Paulo: Typus (N. 11510 Mus. Paul.) Ypiranga; N. 9616, Jundiahy.“

In einem Nachsatz sagt Ihering in portugiesischer Sprache etwa folgendes: „Die Stücke von Jundiahy scheinen ein wenig vom Typus abzuweichen. Da jedoch diese Serie eine gewisse Verschiedenheit in der Färbung aufweist (Flügeldecken in der Mitte heller), glauben wir nicht, daß es sich um ausgezeichnete Unterarten handelt.“

d) *Nilio rufescens* Pic: „Subhemisphaericus, rufescens, capite thoraceque in medio piceis, elytris in disco vage brunnescentibus, 22 lineato-punctatis, intervallis fere laevibus. Long. 7 mm. Brésil. — Voisin de *N. brunneus* Th. dont il diffère, au moins à titre de variété, par les antennes et la tête en partie testacés.“

Ich bin gezwungen, *rufescens* Pic als synonym mit *Bowwieri* Ihg. zu stellen, da sich nichts Unterschiedliches findet. Außerdem hat Pic bei Aufstellung seiner Arten gar nicht die Ihering'sche Arbeit berücksichtigt, wie hier verschiedentlich erwiesen ist.

- 88 (1) Die größeren Punkte auf den Flügeldecken sind unregelmäßig angeordnet, in verschiedenen Bogenlinien, teilweise verschieden gestaltete Felder umschließend, oft hellere Makeln umsäumend. (Flügeldecken nie gleichmäßig punktiert, nie mit Punkstreifen).

Subgenus **Linio** nov.

(Es ist selbstverständlich, daß die verschiedene Anordnung der Punktierung, die bei anderen Familien Anlaß zu generischer Trennung gibt, hier wenigstens subgenerisch berücksichtigt wird).

- 89 (94) Flügeldecken ohne weißliche, hellgelbliche oder rötliche Flecken, höchstens mit unbedeutenden, wenig aufscheinenden rötlichen Stellen. Dafür heben sich jedoch in den meisten Fällen helle, wellige Haarflecken ab.
- 90 (93) Die Seitenrandkante der Flügeldecken ist so schwarz wie die übrige Grundfarbe.
- 91 (92) Die hell gelbgrünlichen Haare der Flügeldecken bilden sehr auffällige quere und wellige Flecken und Binden, die schwarzen Haare fallen auf der dunkleren Grundfarbe nicht auf. — Kopf, Halsschild, Schildchen, Unter-

seite, Fühler und Beine gelbrot. Flügeldecken ganz schwarz. 7—10 mm. — Brasilien, Paraguay, ? Ecuador. (= *paralanatus* Ihg.). 33. **lanatus** Germ.

Anmerkung: *N. paralanatus* Ihg. mußte eingezogen werden, da er wirklich nichts anderes ist als die allbekannte Germar'sche Art. Ihering gibt zur Unterscheidung nur an, daß die Behaarung von *paralanatus* gelbgrün („flavovirens“) ist, statt dunkelgrün („viridiobscura“, wie Thomson sagt). Nun hat Ihering jedoch nicht nach Originaldiagnosen gearbeitet, sondern nur nach Thomson's Monographie von 1860. Germar jedoch bezeichnet die Behaarung ausdrücklich als gelblich („helvo-vilosus“) und Thomson bezeichnet sie wohl als „viridi-obscurus“, meint damit aber zweifellos die Mischung von grünlichen und dunklen Haaren, welche tatsächlich vorhanden ist. Nachdem nun Ihering sich an der Bezeichnung „viridi-obscura“ gestoßen hat, es gibt auch in der Tat keine dunkelgrün behaarten *N. lanatus*, beschrieb er die so häufige Art als *paralanatus* und konnte somit eigentlich keine *lanatus* aufweisen.

- 92 (91) Die hellen und dunklen Haare sind derart untermischt, daß eine fleckige Verteilung der hellen Haare nicht oder fast gar nicht mehr wahrnehmbar ist. — Sonst wie *lanatus*. — Südbrasilien.

33. **lanatus** v. **sublanatus** nov.

Mitunter zeigen sich auf den Flügeldecken einige rötlich aufgehellte Stellen: a. **rufomaculatus** nov.

Diese Form *sublanatus* nimmt im südlichen Brasilien überhand. 4 Stücke meiner Sammlung tragen die Bezeichnung „Corcovado“. Es ist mir nicht klar, ob das irgendwo in Brasilien liegt oder ob Corcovado in Chile oder Mexiko gemeint ist, außer Brasilien unwahrscheinliche Fundorte.

- 93 (90) Die Seitenrandkante der Flügeldecken ist rot, auch scheinen die Seiten der Flügeldecken meist bis zu den äußeren Punkten mehr oder weniger rötlich durch. — Sonst wie *lanatus*, sub 91, jedoch die hellen Haare der Flügeldecken bilden nicht auffallende, wellige Flecken und Binden, sie sind mit den dunklen Haaren so ver-

mischt, daß die Flügeldecken schwach hell gebändert oder wolkig behaart erscheinen. Halsschild auf der Mitte der Scheibe mitunter etwas dunkler. Die Grundfarbe der Flügeldecken ist nicht rein schwarz, sondern braunschwarz. Manchmal zeigen sich auf den Flügeldecken wenige unauffällige, rote Flecken, welche von den größeren Punkten eingesäumt sind: a. **rufonotatus** nov. 7—9 mm. — Südbrasilien (Rio Grande do Sul).

33. **lanatus** v. **fascicularis** Germ.

Ich wollte obige Form schon benennen, aber ich glaube, daß doch Germar's *fascicularis* darauf bezogen werden kann. Sollte dies nicht der Fall sein, kann die Benennung noch immer erfolgen. Germar's Art war weder Thomson, noch Ihering oder sonst jemandem bekannt. Ich hoffe, sie richtig wieder aufleben lassen zu können. Die Zukunft wird vielleicht lehren, ob wir es mit einer anderen guten Art zu tun haben. Zur Vorsicht hier die Diagnose Germar's:

„*Nilio fascicularis* Illigeri: pallidus elytris marginatis, disco fuscis, fasciculato-pilosis. Habitat in Brasilia.

Magnitudine *N. villosi*. Caput parvum, cum antennis pallidum. Thorax villosus, fuscus, lateribus dilatatis pallidis. Elytra fusca, pilis gilvis fasciculata, margine reflexo pallido. Corpus subtus totum pallidum.“

94 (89) Flügeldecken mit weißlichen, gelben oder rötlichen, meist zahlreichen Makeln, die von den eingestochenen Punkten mehr oder weniger deutlich umsäumt sind.

95 (100) Nur wenige Makeln.

96 (99) Die Makeln sind rot, wenig aufscheinend, größer.

97 (98) Seitenrandkante der Flügeldecken schwarz, wie die übrige Grundfarbe der Flügeldecken. Siehe sub 92!

33. var. **sublanatus** a. **rufomaculatus** nov.

98 (97) Seitenrandkante der Flügeldecken rot, die Seiten meist noch weiter rötlich durchschimmernd, Grundfarbe der Flügeldecken mehr schwarzbraun. Siehe sub 93!

33. var. **fascicularis** a. **rufonotatus** nov.

99 (96) Die Makeln sind gelb und nach Pic winzig (minute). — „Latus, postice attenuatus, rufo-testaceus, elytris nigris, lateraliter testaceo-marginatus et in disco irregula-

riter et minute luteo notatis, his irregulariter punctatis. Long. 8 mm. Brésil. — Voisin de *N. lanatus* Germ. distinct, à première vue, par ses élytres offrant des macules jaunâtres.“ 34. **luteonotatus** Pic.

Der Diagnose ist vieles nicht zu entnehmen, was man zur sicheren Reihung in dieser Gruppe benötigen würde. Das Tier kann ebensogut eine Varietät von *N. lanatus* sein, wenn Pic's Vergleich mit *lanatus* richtig ist, als es auch in eine Beziehung mit den folgenden Arten gebracht werden kann. Warum hat er sie nicht mit den folgenden verglichen? Die Art bleibt vorläufig ungeklärt.

100 (95) Zahlreiche Makeln. — Die Behaarung ist eine doppelte, dunkel auf der dunklen Grundfarbe, hell auf den Makeln.

Die zwei hieher gehörigen Arten laufen in größeren Serien derart ineinander über, daß ich mich derzeit absolut nicht sicher für oder gegen die spezifische Verschiedenheit entscheiden kann. Je mehr Material man sieht, desto schwerer wird es, sich zu entscheiden. Große Achtsamkeit ist notwendig. Die folgende Unterscheidung sei vorläufig nur für die Extreme geltend. — Zur Vorsicht beachte man auch die Diagnose von *luteonotatus* Pic sub 99!

101 (102) Die Makeln sind rostrot, besser getrennt, regelmäßiger oval, an der Basis etliche langovale. — Ziegelrot oder rostrot, Scheibe der Flügeldecken schwarz oder schwärzlich, mit zahlreichen rostroten Flecken, Halschild einfarbig oder seltener mit zwei verschwommenen dunklen Flecken an der Basis. 6–8 mm. — Brasilien. — Vergleiche auch die Art sub 99!

35. **pantherinus** Thms.

Größeres Material zeigt alle Übergänge von dieser zur nächsten Art und die Skulpturmerkmale, welche Thomson bei den Arten angibt, sind nicht haltbar, weshalb ich sie hier unterlasse. Extreme scheidet man ohne Bedenken, eine größere Serie einwandfrei zu trennen, ist ein gewagtes Unternehmen. Vielleicht halten sich die beiden Arten auch durch verfehlte Gattenwahl nicht rein.

102 (101) Die Makeln sind weißlich, gelb, ockergelb, mitunter etwas rötlich, merklich zahlreicher, sehr unregelmäßig,

näher beisammen und vielfach stark ineinanderfließend. — Hieher eine sehr variable Art, meist auch nach den verschiedentlichen Örtlichkeiten der Herkunft verschieden, ohne daß man Unterschiede spezifischer Valenz erfassen könnte. — Gelbbraun, Scheibe der Flügeldecken oft schwärzlich bis schwarz, mit zahlreichen unregelmäßigen, meist verfließenden helleren Flecken, Naht und Seitenrand hell. Halsschild selten einfarbig, meist an der Basis mit zwei mehr oder minder deutlichen, dunklen Flecken oder Längslinien. 6—8·5 mm. — Brasilien. (= *varius* Ihg.). . . . 36. **maculatus** Germ.

Abänderungen:

- A. 1. Halsschild mit 2 dunklen Flecken (*maculatus* i. sp.).
2. Halsschild ungefleckt.
- B. 1. Grundfarbe der Flügeldecken heller bis dunkler braun.
2. Grundfarbe der Flügeldecken schwarz (*maculatus* i. sp.).
- C. 1. Makeln fast freistehend.
2. Makeln mehr oder weniger verflossen (*maculatus* i. sp.).
3. Makeln so stark verflossen, daß sie größere Streifen oder Binden bilden.
- D. 1. Makeln gelb oder ockergelb (*maculatus* i. sp.).
2. Makeln gelbrötlich.
3. Makeln wie Seiten und Naht der Flügeldecken weißlich, mit deutlichem Perlmutterglanz. Die diese Makeln umschließenden Punkte sind gröber und auffallender. Grundfarbe der Flügeldecken und der Halsschildmitte gelbbraun. 7 mm. — Südbrasilien (Santa Catharina). — In meiner Sammlung.

v. **margaritifer** nov.

Diese schöne Form macht noch am ehesten den Eindruck einer eigenen Art oder Subspezies, weshalb ich ihr den sehr bezeichnenden Namen gegeben habe.

- E. Größenverschiedenheiten von knapp 6—8·5 mm.

Anmerkung: *N. varius* Ihg. mußte eingezogen werden, da Ihering seine Art effektiv auf Stücke des echten *N. maculatus* Germ. begründete. Er hatte die so häufige Art sicher vorliegen, ließ sich aber bei Aufstellung seiner Art wiederum von Thomson irreführen. Er sagt, daß bei *maculatus* die Punktierung der Flügel-

decken unabhängig von den gelben Flecken sei, während bei seinem *varius* sich die Punktierung um die Ränder der gelben Flecken herum bildet. Dies ist unrichtig. Auch *maculatus* hat letztere Anordnung dieser Punktierung und Germar sagt ausdrücklich „*maculis oblongis aut rotundatis numerosis, punctis impressis circumdatis, flavis.*“ Obwohl dies deutlich genug ist, schreibt Thomson bei *maculatus* „*punctulatione plus obsolete, non circum maculas in ovale incedente.*“ — Ihering las auch hier wiederum nicht die Germar'sche Originalbeschreibung und strauchelte über Thomson's Irrtum. Nach Thomson mußte für ihn die Punktierung des *maculatus* von den Flecken unabhängig sein, ergo benannte er die ihm sicherlich in großer Zahl vorgelegene Germar'sche Art als *varius* Ihg. und konnte als Folge davon in der Sammlung keinen *maculatus* aufweisen. Wenn Pic's *luteonotatus* eine gute Art sein sollte, daselbst die Punktierung von den Flecken unabhängig sein sollte, was der Diagnose nicht zu entnehmen ist, dann wäre vielleicht *maculatus* Ihg. nec Germar ein Synonym hiezu.

*

Die Museumsmaterialien, welche ich sah, waren alle sehr dürftig, ein Beweis, daß die Nilioniden nirgends so richtig beachtet werden. Das artenreichste Material hatte neben mir Herr Fritz Borchmann in Volksdorf bei Hamburg. Ich danke ihm an dieser Stelle für sein Entgegenkommen, wie ebenso den Herren Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas, welche mir große Serien einsehen ließen.

C. Catalogus.

Nilio Latr.

Latreille, Hist. nat. Crust. et Ins. III., 1802, 179; ib. X., 1804, 333 — Lacordaire, Gen. Col. V., 1859, 519 — Thomson, Mus. scient. 1860, 5 u. 45 — Champion, Biol. Zentr.-Amer., Col. IV., 1888, 470 — Ihering, Rev. Paulista IX., 1914, 281 — Mader, Entom. Nachrichtenblatt X., 1936, p. 76.

Subgenus **Nilio** s. str.

1. **testaceus** Thomson, Mus. scient. 1860, p. 9, t. 3, fig. 1 — Ihering, Rev. Paulista IX., 1914, p. 292 — Mader, l. c. p. 78. Para, Cayenne, Matto-Grosso.
2. **Krumpschmidi** Mader, Entom. Nachrichtenblatt X., 1936, p. 78. Amazonas.
3. **peruvianus** Thomson, l. c., p. 8 und 45 — Ihering, l. c., p. 292 — Mader, l. c., p. 78. Peru, Ecuador, Columbien, Bolivien, Matto-Grosso.
 — ab. *Baubeliki* Mader, l. c., p. 79.
 — ab. *margaritaceus* Brethes, Ann. Soc. Arg. 89, 1920, p. 39 — Mader, l. c., p. 79.
 — fa. *latipennis* Pic, Mél. exot. 27, 1918, p. 11 — Mader, l. c., p. 79.
4. **villosus** Fabricius, Mant. Ins. II. App. 1787, p. 379 (*Coccinella*) — Latreille, Gen. Crust. et Ins. II., 1807, p. 199, t. 10, fig. 2 — Blanchard in Cuv. Règn. Anim. Ins. 1817, t. 50, fig. 10a — Thomson, l. c., p. 9 und 45, t. 1, fig. 1a-g — Ihering, l. c., p. 292 — Mader, l. c., p. 81. Cayenne, Columbien, Matto-Grosso.
5. **pilosus** Cast., Hist. Nat. II., 1840, p. 227 — Thomson, l. c., p. 9 und 45 — Ihering, l. c., p. 293 — Mader, l. c., p. 82. Cayenne, Columbien, Paraguay.
6. **amazonicus** Thomson, l. c., p. 9, t. 3, fig. 2 — Ihering, l. c., p. 293 — Mader, l. c., p. 82. Amazonas, Cayenne.
7. **Borchmanni** Mader, l. c., p. 82. Peru, Bolivien.
8. **coccinelloides** Cast., l. c., p. 227 — Thomson, l. c., p. 10 — Ihering, l. c., p. 293 — Mader, l. c., p. 82. Brasilien, Cayenne.
9. **Lutzi** Ihering, l. c., p. 289, 293 u. 305 (larva), t. III, fig. 3 — Mader, l. c., p. 83. Brasilien.
10. **insuturalis** Pic, Mél. exot. 27, 1918, p. 11 — Mader, l. c., p. 83. Guyane fr.
11. **Gerzabeki** Mader, l. c., p. 83. Ecuador.
12. **minutus** Pic, l. c., p. 12 — Mader, l. c., p. 83. Columbien.
13. **Thomsoni** Champion, Biol. Zentr.-Amerika, Col. IV., 1888, p. 471, t. 21, fig. 20 — Ihering, l. c., p. 293 — Mader, l. c., p. 84. Guatemala, Nicaragua, Costarica.
14. **chiriquensis** Champion, l. c., p. 471, t. 21, f. 21 — Ihering, l. c., p. 295 — Mader l. c., p. 84, 87. Panama.

15. **fulvopilosus** Champ., l. c., p. 471 — Ihering, l. c., p. 292 — Mader, l. c., p. 84. Panama, Costarica.
16. **ruficeps** Pic, l. c., p. 11 — Mader, l. c., p. 85. Guyane.
17. **marginellus** Erichson, Arch. Naturg. XIII., 1847, I, p. 120 — Thomson, l. c., p. 12 — Mader, l. c., p. 85. Peru, Ecuador, Columbien, Matto-Grosso.
18. **coffeatus** Ihering, l. c., p. 289 und 294 — Mader, l. c., p. 86. Brasilien, Paraguay.
19. **suturalis** Thomson, l. c., p. 10 — Ihering, l. c., p. 294 — Mader, l. c., p. 86. Bolivien, Argentinien b.
- ? **punctatissimus** Pic, l. c., p. 11 — Mader, l. c., p. 86. Argentinien.
20. **Sallei** Thomson, l. c., p. 10, t. 3, fig. 4 — Champion, l. c., p. 470 — Ihering, l. c., p. 295 — Mader, l. c., p. 85, 87. Mexiko, ? Guatemala.
21. **Lebasi** Thomson, l. c., p. 10, t. 3, fig. 3 — Ihering, l. c., p. 294 — Mader, l. c., p. 87. Columbien.
22. **vulpinus** Mader, l. c., p. 86, 88. Peru, Brasil.
23. **Gounellei** Ihering, l. c., p. 363 — Mader, l. c., p. 88, 91. Brasilien.
- **punctatus** Pic, l. c., p. 12 — Mader, l. c., p. 88. Bahia.
24. **pusillus** Ihering, l. c., p. 294 und 298 — Mader, l. c., p. 89, 90. Südbrasilien, Uruguay, Argentinien.
- **pusillus** Kuhnt i. l., Mader, l. c., p. 90.
25. **Iheringi** Mader, l. c., p. 90. Brasilien.
- **Gounellei** Pic nec Ihering, Mél. exot. 27, 1918, p. 12, Mader, l. c., p. 90.
- var. **notatus** Pic, l. c., p. 12, Mader l. c. p. 90. Brasilien.
26. **violaceus** Mader, Ent. Anzeiger XIII., 1933, p. 91; l. c. p. 89, 91. Peru.
- **cyanipennis** Kuhnt i. l., Mader, l. c., p. 89.
27. **collaris** Thomson, l. c., p. 11, t. 4, fig. 2 — Ihering, l. c., p. 294 — Mader, l. c., p. 89. Columbien, Bolivien.
28. **Lafertei** Thomson, l. c., p. 11 — Ihering, l. c., p. 293 — Mader, l. c., p. 89. Columbien (Neugranada).
29. **rubrocastaneus** Thomson, l. c., p. 11, t. 4, fig. 1 — Ihering, l. c., p. 293 — Mader, l. c., p. 89. Cayenne, Ecuador.

30. **aeneus** Thomson, l. c., p. 45 — Ihering, l. c., p. 293 — Mader, l. c., p. 90. Amazonas.
31. **argentinus** Pic, Mél. exot. 27, 1918, p. 11 — Mader, l. c., p. 88, 90. Argentinien.
- var. *brasiliensis* Pic, l. c., p. 11 — Mader, l. c., p. 88, 90. Brasilien.
32. **brunneus** Thomson, l. c., p. 11, t. 3, fig. 5 — Ihering, l. c., p. 295 — Mader, l. c., p. 92. Brasilien.
- ab. *ruber* Pic, l. c., p. 12, Mader, l. c., p. 92. Brasilien.
- var. *Bouvieri* Ihering, l. c., p. 290 und 295, 303—305 (larva, nympa) — Mader, l. c., p. 92. Brasilien.
- *rufescens* Pic, l. c., p. 12, Mader, l. c., p. 92.

Subgenus **Linio** Mader,

l. c., p. 94.

33. **lanatus** Germar, Ins. Spec. nov. 1824, p. 161 — Guérin, Icon. Ins. 1843, t. 31, fig. 8 — Thomson, l. c., p. 12 — Ihering, l. c., p. 295 — Mader, l. c., p. 95. Brasilien, Paraguya, ? Ecuador.
- *paralanatus* Ihering, l. c., p. 290 und 295 — Mader, l. c., p. 95.
- var. *sublanatus* Mader, l. c., p. 95, 96. Südbrasilien.
- ab. *rufomaculatus* Mader, l. c., p. 95, 96.
- var. *fascicularis* Germar, Ins. Spec. nov. 1824, p. 162 — Thomson, l. c., p. 12 — Ihering, l. c., p. 296 — Mader, l. c., p. 96. Brasilien.
- ab. *rufonotatus* Mader, l. c., p. 96.
34. **luteonotatus** Pic, Mél. exot. 27, 1918, p. 10 — Mader, l. c., p. 97. Brasilien.
35. **pantherinus** Thomson, l. c., p. 12, t. 4, fig. 3 — Ihering, l. c., p. 295 — Mader, l. c., p. 97. Brasilien.
36. **maculatus** Germar, Ins. Spec. nov. 1824, p. 162 — Thomson, l. c., p. 12 — Ihering, l. c., p. 295 — Mader, l. c., p. 98. Brasilien.
- *varius* Ihering, l. c., p. 291 und 296, T. III., fig. 2 — Mader, l. c., p. 98.
- var. *margaritifera* Mader, l. c., p. 98. Südbrasilien.

ZOBODAT - **www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Nachrichtenblatt \(Troppau\)](#)

Jahr/Year: 1934-1936

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Mader Leopold

Artikel/Article: [Bestimmungstabelle der Coleopterenfamilie Nilionidae. 73-102](#)