

Oberseite fast schwärzlich, hier und da mit ganz geringem, purpurnem oder grünlichem Reflex. Beine so lang wie bei *D. flavipes* Mac L. Außer der schlanken Gestalt und dem Fehlen der discoidalen Mittelzeichnung der Flügeldecken ist vor allem das plötzliche Aufhören der Scheiben-Runzeln bez. Punktierung im Bereich des zweiten bis vierten Fünftels der Flügeldecken-Länge sehr bemerkenswert. Die Grenze dieses plötzlichen Skulptur-Wechsels verläuft bogenförmig in einer nach der Naht zu konvexen Linie: In der Höhe der Mittel-Randmakel liegt der Scheitelpunkt dieser konvexen Linie etwa an der Grenze des zweiten lateralen Fünftels der Flügeldecken-Breite. — *D. undulata* zeigt (allerdings nur hinter der Mittelrand-Makel) eine gewisse ähnliche, schwachskulptierte Stelle nahe dem Rande: dieselbe ist allerdings mit größeren Punkten versehen. Bei dieser Art kontrastiert aber gerade die grobe Scheiben-Skulptur der Flügeldecken gegen die neue Art. Im übrigen besteht keinerlei besondere Verwandtschaft zwischen beiden letzteren Species.

1 ♀: von dem bekannten Tropenarzt Dr. Thierfelder an der Südküste vom Holländischen Neu-Guinea gesammelt. Ich verdanke das Exemplar der Güte des Herrn Geheimrat Methner (des ostafrikanischen Feld-Kameraden von Dr. Thierfelder während des Weltkrieges).

Neunter Beitrag zur Kenntnis der Carabinae: die *Nebriini*.

Von M. Bänninger.

In letzter Zeit habe ich mich wiederholt mit jenem Komplex der Carabidengattungen beschäftigt, welcher durch folgende Merkmale ausgezeichnet ist: Die Hinterhüften trennen nicht die Metaepisternen vom 1. Sternit und erreichen dadurch nicht den Seitenrand des Körpers. Die Mesoepimeren erreichen die Mittelhüfthöhen. Vorderhüfthöhlen nach hinten offen. Außenfurche der Mandibeln mit einer Seta¹⁾. Die Metaepimeren sind nie von den Episternen gesondert. Es entspricht dies dem Sinne nach genau den *Nebriini* G. Horns (Trans. Am. Ent. Soc. IX, p. 113, 1881) mit den Gattungen: *Pelophila*, *Nebria*, *Leistus*, *Eurynebria*, *Paropisthius*, *Opisthius*, *Notiophilus*. Weitere Gattungen, die noch hierher gehören könnten, sind mir auch aus der Literatur nicht

¹⁾ Wie allgemein bei diesen „fixierten Borsten“ ist mit gelegentlichen individuellen Ausnahmen zu rechnen. Bei den vorgenommenen Stichproben (bei jeder Form je einige Ex.) zeigte es sich, daß bei *Nebria zockischi* und *nigricornis* Ausnahmen im Vorhandensein der Mandibularseta vorkommen, wie sie bei der Bedeutung, die diesem Merkmal in der Carabidensystematik zugewiesen wird, eigentlich nicht auftreten sollten. Bei den untersuchten 145 Ex. fehlt die Borste bei 9 Ex links, bei 3 rechts und bei einem auf beiden Mandibeln. Über die Veränderlichkeit bei andern Tribus siehe die unten erwähnte Arbeit von Thos. G. Sloane p. 236.

bekannt geworden. Diese *Nebriini* G. Horns werden jetzt meistens in 3 selbständige Tribus aufgeteilt, eine Auffassung, die auch T. G. Sloane in seiner soeben erschienenen „Classification of the Family Carabidae“ in Trans. Ent. Soc. London p. 234, 1923, vertritt.

Bevor ich näher auf diese Gattungen eingehe, möchte ich einiges über die Stellung der merkwürdigen Gattung *Cicindis* Bruch (Deutsche Ent. Zeitschr. p. 497, 1908) aus Argentinien erwähnen, von der mir das einzige Ex. der bekannten Art (*horni* Bruch) in liebenswürdigster Weise durch den Autor zur Untersuchung zur Verfügung gestellt wurde. Auch an dieser Stelle sei nochmals mein verbindlichster Dank ausgesprochen. Die Merkmale zur Fixierung der Gattung im System sind nachstehend zusammengefaßt und ergänzt: Die Hinterhüften erreichen nicht den Seitenrand des Körpers. Die Mesopimereen nehmen an der Begrenzung der Mittelhüftenhöhlen teil. Vorderhüftenhöhlen hinten geschlossen (die gegenteilige Angabe in der Originalbeschreibung beruht auf einem Beobachtungsfehler!); wird das Tier auf dem Rücken liegend betrachtet, so sind die Proepimereen mit der Basis der sehr stark abfallenden und unten etwas zahnförmig vorgezogenen Intercoxalscheidewand verbunden; auch das Mesosternum ist zwischen den Mittelhüften stark und (winklig ausgehöhlt) steil abfallend, sodaß die bekannte halsförmige Absetzung zwischen Vorder- und Mittelbrust entsteht. Mandibularseta fast sicher fehlend, doch sind einige feine Punkte vorhanden, die vielleicht einmal Haare getragen haben. Vorderschienen auf der Unterseite sehr schwach und vollkommen gerade gefurcht, die Endsporne terminal und auf gleicher Höhe wie z. B. bei *Pelophila*, während sie bei *Nebria* schon etwas verschoben sind. Der Kopf ist sehr schlecht erhalten, da das Tier anscheinend zuerst durch den Hinterkopf genadelt wurde; er ist wie das Halsschild zu einem großen Teil von einer dicken Lage Klebstoff bedeckt, die die Beobachtung der Beborstung verhindert; in der Augenausrandung scheint ein Borstenpunkt vorhanden zu sein. Fühler vom 5. Glied an dicht behaart. Oberlippe jederseits der Mitte mit 2 Borsten und einer in den Vorderecken; hier nochmals etwa 4 schwächere Borsten, die aber von der Unterkante entspringen. Die Hinterecke des Clypeus erreicht fast den Augenvorderrand; am Seitenrand etwas hinter der Mitte mit einer Borste und mit einer asymmetrischen am Vorderrand. Maxillen mit sehr wahrscheinlich beweglichem Endzahn. Fühler vom 5. Glied an dicht behaart. Vorder- und Hinterrand des Halsschildes durch einen Borstenkranz fein gekerbt; die Borsten am Seitenrand scheinen von den Epipleuren zu stammen; Postangularseta sehr wahrscheinlich vorhanden. Flügeldecken kahl, an der Basis bis zur Naht gerandet, außer dem abgekürzten Skutellarstreifen noch mit 9 Streifen, von denen aber der zweitäußerste und derjenige in

der Seitenrandkehle nur durch die Färbung der Zellen gedeutet werden; series umbilicata und eingestochene Punkte am 3. Zwischenraum fehlend; Zwischenräume nicht punktiert, dicht chagriniert. Seitenrand hinten einfach. Metaepimeren durch einen Kiel gesondert. Hinterhüften zusammenstoßend. Das 1. Sternit stark grubenförmig vertieft. Die vordere Klaue der Beine viel kräftiger und länger als die hintere. Die ganze Unterseite einschließlich Hüften, Trochanteren und Epipleuren mit etwas verschieden dichter, weißlicher Behaarung. Fixierte Borsten kann ich an hierzu disponierten Stellen wie Hüften und Sterniten nicht mit Sicherheit nachweisen, doch tragen die Vordertrochanteren sicher je ein langes Haar und es scheint mir, als würden die letzten 2—3 Sternite eine kurze, dichtere und eine zerstreutere, längere Behaarung besitzen.

Auch wenn die Frage der Supraorbital- und Mandibularseta offen bleibt, so geht doch aus den übrigen Merkmalen hervor, daß wir es in *Cicindis* mit einer sehr isolierten Gattung zu tun haben. Von der Gattung *Nebria*, deren Habitus sie etwas kopiert, und ihren oben genannten Verwandten ist sie durch die geschlossenen Vorderhüftthöhlen scharf geschieden. Von allen sich hier anschließenden Tribus mit geschlossenen Vorderhüftthöhlen ist sie durch die keineswegs ausgeschnittenen Vorderschienen getrennt. Nur bei den *Metriini* und *Ozaenini* (alle von Chaudoir in seiner „Révision des Oznides“ 1868 hierzu gerechneten Gattungen mit Ausnahme von *Itamus* sind mir in natura bekannt), sind beide Endsporne ebenfalls terminal; beide Tribus unterscheiden sich aber durch die nicht gerandete Deckenbasis, die getrennten Hinterhüften und die gleich gebildeten Klauen, die *Ozaenini* außerdem durch den in der hinteren Hälfte sehr merkwürdig gebildeten Seitenrand der Decken. Bei den letzteren findet sich andererseits z. T. die Tendenz zur Behaarung der Unterseite und zum teilweisen Fehlen der fixierten Haare an den hierzu disponierten Stellen. Der Prosternalfortsatz erreicht bei *Cicindis* nicht ganz den Hinterrand der Vorderhüften, ist also viel kürzer als bei *Metrius*, und die Verbindung der Proepimeren mit der Basis der hohen Intercoxalscheidewand ist ebenfalls sehr von der kalifornischen Gattung verschieden. Die ganze Bildung erinnert vielmehr an die *Ozaenini*, besonders an *Physca*, doch sind bei *Cicindis* die Mittelhüften sehr breit, bei den *Ozaenini* sehr schmal getrennt und z. T. (z. B. *Physca*) zusammenstoßend. Die Gattung *Cicindis* kann ich nach eingehendem Studium nur als einzigen Vertreter einer neuen Tribus in der Nähe der *Metriini* und *Ozaenini* ansehen, von denen sie auch habituell sehr verschieden ist.

Es ist angebracht, die bisher zur Trennung der Gattungen *Nebria* und *Pelophila* üblich gewesenen Merkmale auf ihren wirklichen Wert zu prüfen. Sie sind in der nachstehenden Tabelle einander gegenüber ge-

stellt. Die früher berücksichtigte Form des letzten Tastergliedes ist seither mit Recht vernachlässigt worden.

Nebria s. l.

1. Außenlamelle der Hinterhüften einfach (Ganglbauer).
2. Skutellarstreifen in der bekannten Weise als kurzer Streifen ausgebildet, selten \pm fehlend (Ganglbauer).
3. Fühler und Beine schlanker (Dejean, Lacordaire, Chaudoir, Ganglbauer).
4. Vorletztes Glied der Lippentaster mit 3 Borsten (Ganglbauer).
5. Basalglied der Hintertarsen länger als das Endglied (Ganglbauer).
6. Die 3 ersten Glieder der Vordertarsen des ♂ mit einer aus weichen Haaren gebildeten Sohle (Lacordaire, Chaudoir, Ganglbauer).
7. Die 3 ersten Vordertarsenglieder des ♂ mäßig erweitert (Dejean, Lacordaire, Chaudoir, G. Horn, Ganglbauer).

Pelophila.

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Außenlamelle der Hinterhüften quer gefurcht. 2. Skutellarstreifen fehlend. 3. Fühler kürzer und kräftiger als bei <i>Nebria</i>, Beine dicker. 4. Vorletztes Glied der Lippentaster mit 2 Borsten. 5. Basalglied der Hintertarsen so lang als das Endglied. 6. Die 3 ersten Glieder der Vordertarsen des ♂ mit einer aus papillösen Haaren bestehenden bürstenartigen Sohle. 7. Die 3 ersten Vordertarsenglieder des ♂ stark erweitert. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Außenlamelle der Hinterhüften quer gefurcht. 2. Skutellarstreifen fehlend. 3. Fühler kürzer und kräftiger als bei <i>Nebria</i>, Beine dicker. 4. Vorletztes Glied der Lippentaster mit 2 Borsten. 5. Basalglied der Hintertarsen so lang als das Endglied. 6. Die 3 ersten Glieder der Vordertarsen des ♂ mit einer aus papillösen Haaren bestehenden bürstenartigen Sohle. 7. Die 3 ersten Vordertarsenglieder des ♂ stark erweitert. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Zu 1. Bei *Pelophila* erscheint die Außenlamelle durch eine Quersfurche in eine vordere und eine hintere Leiste geteilt. Die Quersfurche und die 2 Leisten sind auch bei *Nebria* vorhanden; der Unterschied liegt darin, daß hier der äußere Teil der hinteren Leiste unmittelbar hinter der Quersfurche \pm senkrecht oder selbst überhängend auf das 1. Sternit abfällt (Beobachtung, wenn das Tier auf dem Rücken liegt, senkrecht auf die Sternite gesehen). Dieser Absturz, d. i. die hintere Leiste, ist senkrecht von oben gesehen nicht oder kaum sichtbar, wodurch die Außenlamelle bei *Nebria* nicht quer gefurcht erscheint, sondern mit der Quersfurche als Randung nach hinten abschließt. *Eurynebria* bildet einen ausgesprochenen Übergang, indem der äußere Teil der Leiste schräg gestellt und damit als schräge Fläche von oben sichtbar ist; bei *Pelophila* liegt er mit dem anstoßenden Teil des 1. Sternits, den äußersten Teilen des Metasternums und dessen Episternen in einer Ebene. Dieselbe Form finden wir bei *Notiophilus*, während *Leistus*, *Opisthius* und (etwas weniger) *Paropisthius* mit *Nebria* übereinstimmen.

Zu 2. Meines Wissens wurde erst in allerjüngster Zeit (Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. New South Wales Vol. XIV, p. 114, 1920) erkannt, daß der Skutellarstreifen bei *Pelophila* nicht fehlt, sondern im Gegenteil fast ebenso lang wie die anderen Streifen bis gegen die Spitze ausgebildet ist. Die Decken besitzen dadurch 10 Streifen, statt 9 wie bei *Nebria*, und die eingestochenen Punkte befinden sich am 4. Zwischenraum, bei *Nebria* am 3. Bei *N. livida* und *bonellii* Adams sind zwar ebenfalls \pm vollkommen 10 Streifen ausgebildet, doch handelt es sich hier um eine Teilung des 8. Zwischenraumes, die eingestochenen Punkte finden sich am 3. Zwischenraum wie bei allen andern *Nebria*- und *Leistus*-Arten.

Zu 3. Im allgemeinen trifft der Unterschied zu, doch hat z. B. *N. testacea* verhältnismäßig noch dickere Fühler und Tarsen.

Zu 4. Über dieses Merkmal vergl. auch den „6. Beitrag“ in der Kol. Rundschau, Bd. 10, p. 129, 1923.

Zu 5. Das Längenverhältnis schwankt individuell etwas. Bei *Nebriola*-Arten (*cordicollis*, *gracilis*, *heeri*, *rhaetica*, *laticollis*) z. B. ist im allgemeinen das Endglied sehr deutlich länger als das Basalglied. Das Längenverhältnis ist auch als Merkmal von bedingtem Wert nicht haltbar.

Zu 6. Ein Unterschied scheint mir in manchen Fällen, wie z. B. gegenüber *Nebria dahli* nicht vorhanden zu sein, doch bin ich in diese Materie nicht eingearbeitet. Eine Beurteilung der Frage mag deshalb noch offen bleiben.

Zu 7. Das Merkmal trifft im allgemeinen zu; wenn aber *Nebria*-Arten mit extrem stark erweiterten Gliedern verglichen werden, vor allem aus dem Subg. *Nebriola*, z. B. *lariollei*, so ist der Unterschied zur Trennung von Gattungen doch viel zu gering, denn die Erweiterung ist bei *Nebria* überaus veränderlich.

Die Form der Außenlamelle der Hinterhüften, vor allem aber die sehr auffallende und für die Nebriini ganz isoliert stehende Bildung des Skutellarstreifens, sind derart ausgezeichnete Merkmale, daß die generische Trennung von *Pelophila* dadurch nicht ins Wanken kommt, trotzdem die meistens aufgeführten Unterschiede z. T. nur sehr bedingt, z. T. gar nicht standhalten können.

Die Trennung der oben näher begrenzten Tribus und Gattungen ist wie folgt:

1. Kopf mit 2 Supraorbitalsetae. Decken höchstens mit Spuren von Streifen in der ozellenartigen, an *Elaphrus* erinnernden Skulptur, an der Basis nicht gerandet. Marginal- und Postangularseta des Halsschildes fehlend. Unterseite der Vorderschienen gefurcht, aber nicht schräg ausgeschnitten, beide Endsporne terminal. Oberseite der Tarsen behaart. Vordertarsen des ♂ mit 4 erweiterten und

unten besohlenen Gliedern, Mitteltarsen einfach. Tribus *Opisthiini*
Dupuis 1912. 6.

- Kopf nur mit der hintern Supraorbitalseta¹⁾. Basis der Flügeldecken gerandet, stets \pm gestreift, ohne Ozellen. Marginal- und Postangularseta des Halsschildes sehr selten gleichzeitig fehlend (Subg. *Spelaeonebria* und *Psilonebria*). Vordertarsen des ♂ mit 2 oder 3 erweiterten und unten besohlenen Gliedern (Subg. *Spelaeonebria*²⁾ und *Psilonebria* zweifelhaft). 2.

2. Vorderschienen auf der Unterseite stark ausgeschnitten, der eine Sporn an die Basis des Ausschnittes gerückt. Stirn (außer dem Kiel am Augeninnenrand) mit ungefähr 5—12 Längskielen. Augen sehr groß, die ganze Seite des Kopfes von den Halsschildvorderecken bis zu den sehr stark genäherten Hinterecken des Clypeus einnehmend. Halsschildmarginalseta vorhanden, Postangularseta fehlend. Oberseite der Tarsen mit groben Borsten. Außenlamelle der Hinterhüften quer gefurcht, d. h. der hintere Streifen liegt mit dem vorderen, den Metaepisternen und dem 1. Sternit ungefähr in einer Ebene³⁾. Tribus *Notiophilini* Chd. 1861; einzige Gattung *Notiophilus* Duv.

- Vorderschienen nicht oder nur sehr schwach ausgeschnitten, beide Endsporne terminal, wenn auch der hintere gegenüber dem vorderen häufig etwas nach oben gerückt ist. Stirn ohne Längskiele, höchstens neben den Augen mit einigen unregelmäßigen Runzeln. Augen normal oder nur wenig vergrößert, nicht die Seiten des Kopfes einnehmend. Tribus *Nebrini* Motsch. 1850. 3.

¹⁾ Bei einigen wenigen Arten der Subg. *Oreonebria* und *Alpacus* kann diese fixierte Borste als mehr oder (*helwoiyi*, *exul* Peyerimhoff briefl.) weniger konstantes Artmerkmal verdoppelt sein. Es kann demnach sehr leicht zu Irrtümern führen, wenn solchen Arten 2 Supraorbitalsetae zugeschrieben werden. Die Seta befindet sich gewöhnlich ungefähr auf der Höhe des hintern Augenrandes oder etwas davor; bei *Notiophilus* ist sie aber weiter nach vorn, selbst vor die Augenmitte gerückt.

²⁾ Es werden dieser Untergattung 4 erweiterte und unten besohnte Vordertarsenglieder zugeschrieben. Bei dem ♂ der *initialis*, das ich nebst wertvollen Auskünften der Liebenswürdigkeit des Autors verdanke, kann ich auf dem 4. Glied keine Halthaare feststellen; auch scheint mir das Glied gegenüber dem 3. nicht erweitert zu sein.

³⁾ Der breite, glänzend glatte 2. Deckenzwischenraum ist im allgemeinen sehr charakteristisch, aber als Tribus-Merkmal doch nicht recht geeignet, denn bei *N. aeneus* ist die Streifung von der normalen nicht mehr stark verschieden, und bei dem sehr veränderlichen *orientalis* ist er bisweilen zerstreut punktiert. — Der Gattung wird allgemein ein kahles 4. Fühlerglied zugesprochen; bei manchen Arten ist es sehr deutlich bis gegen die Mitte behaart (z. B. *pusillus*), ohne daß aber dem Merkmal anscheinend eine größere systematische Bedeutung innerhalb der Gattung zukommt.

3. Vorletztes Glied der Lippentaster mit sehr zahlreichen, langen, feinen Haaren. Die hintere Leiste der Außenlamelle der Hinterhüften fällt als schräge Fläche gegen das 1. Sternit ab. Maxillen und Mandibeln einfach. Flügeldecken mit normalem verkürztem Skutellarstreifen und 9 Streifen, am 3. Zwischenraum ohne eingestochene Punkte. Oberseite der Tarsen kahl. . . . *Eurynebria* Ggbl.
- Vorletztes Glied der Lippentaster mit 2—4, selten mit 6 kräftigeren Borsten, dann aber die Oberseite der Tarsen behaart. 4.
4. Flügeldecken durch den bis gegen die Spitze verlängerten Skutellarstreifen mit insgesamt 10 Streifen, die eingestochenen Punkte am 4. Zwischenraum. Außenlamelle der Hinterhüften quer gefurcht, d. h. die hintere Leiste liegt mit der vorderen, den Metaepisternen und dem 1. Sternit in einer Ebene. Vorletztes Glied der Lippentaster von normaler Länge und mit 2 Borsten. Maxillen und Mandibeln einfach. Oberseite der Tarsen kahl. Endsporne der Vorder-schienen auf vollkommen gleicher Höhe. . . . *Pelophila* Gyll.
- Decken mit dem normalen, abgekürzten Skutellarstreifen, welcher selten rudimentär ist oder ganz fehlt; eingestochene Punkte, wenn vorhanden, am 3. Zwischenraum; im ganzen $9 \pm$ vollkommen ausgebildete Streifen (über \pm deutliche Teilung des 8. Zwischenraumes siehe oben). Von der Außenlamelle der Hinterhüften ist nur die vordere Leiste von oben sichtbar, die hintere fällt senkrecht auf das 1. Sternit ab. 5.
5. Maxillen außen mit 5 - 6 Fortsätzen, die je 1(-2) Stachelborsten tragen. Kehle mit einer bogenförmigen Querreihe kräftiger langer Stachelborsten, welche bisweilen ebenfalls auf Fortsätzen eingefügt sind. Untere Kante der Mandibeln fast stets nach außen stark lamellenförmig erweitert. Besonders das vorletzte 2 Borsten tragende Glied der Lippentaster auffallend lang und schlank. Oberseite der Tarsen behaart. . . . *Leistus* Frül.
- Maxillen mit gewöhnlichen, nicht auf Fortsätzen eingefügten Haaren. Untere Kante der Mandibeln nicht oder kaum lamellenförmig erweitert. Vorletztes Glied der Lippentaster nicht abnormal verlängert, fast stets mit mindestens 3 Borsten. *Nebria* Latr. s. l.
6. 1. Fühlerglied kahl, das 2. nur wenig kürzer und dünner als das 1. Stirn und Mandibeln gerade nach vorn gerichtet wie bei *Nebria*. Wie bei dieser Gattung geht als unmittelbare Fortsetzung des Augeninnenrandes eine über der Fühlerinsertion etwas erweiterte Leiste zu den Clypeushinterecken. Unterseite überall viel spärlicher behaart als bei *Opisthius*; Deckenepleuren, die Seiten des Abdomens und das nicht punktierte letzte Sternit, außer einer Reihe

fixierter Borsten am äußersten Hinterrande, ganz kahl.

Nordindische Gattung *Paropisthius* Casey.

- 1. Fühlerglied auf der Oberseite mit anliegender Behaarung, stark verdickt, das 2. nur etwa halb so lang und viel kleiner und dünner. Stirn und Mandibeln mehr nach unten berichtet, ähnlich wie bei *Elaphrus*. Stirn ohne die genaunte Leiste als unmittelbare Fortsetzung des Augeninnenrandes. Die Unterseite einschließlich Trochanteren, Hüften, Deckenepipleuren und Schenkeln mit \pm dichter silbergrauer Behaarung.

Nordamerikanische Gattung *Opisthius* Kirby.

Da *Opisthius* und *Paropisthius* nur je eine Art enthalten, so ist man \pm auf das Gefühl angewiesen, welche als Art- und welche als Gattungsmerkmale anzusehen sind. Der Prosternalfortsatz ist bei der indischen Art länger als bei der amerikanischen; auch in den lappenförmig ausgezogenen Halsschildseiten, die in *Leistus*-Arten ein ähnliches Gegenstück haben, erinnert *Paropisthius*, abgesehen von der Skulptur, mehr an *Nebriini*; als *Opisthius*. Ähnliche Halsschildseiten kommen nach Fairmaire auch bei dem rätselhaften *Elaphrus davidis* aus Yunnan vor.

Gattung *Nebria* Latr. s. l.

Über eine natürliche Gruppierung der Gattung *Nebria*, selbst nur unter Berücksichtigung der europäischen Arten, sind die Meinungen von jeher sehr geteilt gewesen, bis sich die Herren Daniel ihrer eingehend (Deutsche Ent. Zeitschr. 1890, p. 113 und Münchn. Kol. Zeitschr. I, 1903, p. 155) annahmen. Ihren Untersuchungen lagen in erster Linie mitteleuropäische Arten zu Grunde, bei denen die Natürlichkeit der später zu Untergattungen erhobenen Gruppen noch dadurch gestützt wurde, daß sie durch eine Summe von Merkmalen begrenzt werden konnten. So scharf begrenzt aber diese Untergattungen für die Arten eines so eng umschriebenen Gebietes im allgemeinen sind, so zeigt es sich doch bei Berücksichtigung der asiatischen und nordamerikanischen Formen, daß die Merkmale mancherlei Schwankungen unterliegen, und zum Schluß wird man vor die Frage gestellt, welchem Merkmal man den entscheidenden Untergattungswert beimessen soll. Auch die Autoren jener Nebrien-Arbeiten müssen schon vor dieser Entscheidung gestanden sein, denn in ihrer ersten, nur alpine Arten behandelnden Veröffentlichung wird die 2. Gruppe, die spätere Untergattung *Nebriola*, in erster Linie durch die Vorderarsen charakterisiert, indem das 2. und 3. Glied des ♂ quer, beim ♀ kaum länger als an der Spitze breit ist. In der Münchn. Kol. Zeitschr. II, p. 77, 1904, wird aber die zentralasiatische *mellayi* zu *Nebriola* gezählt, trotz den auch beim ♂ länger als breiten Tarsengliedern. Dasselbe ist der Fall bei den nordamerikanischen *colum-*

biana, etwas weniger bei *kincaidi* und voraussichtlich bei *ovipennis*, von der mir nur das ♀ vorliegt. Bei den in den Sammlungen am meisten vertretenen zentralasiatischen *Nebriola sabaerea* mit ab. *nigra* m. und *schrenki* fehlen die für die europäischen Arten so auffallenden getrennten roten Stirnflecken vollkommen, während die Tarsen des ♂, besonders der letzteren, durchaus der Untergattungsdiagnose entsprechen. Bezüglich der Flügel nehmen *suovi* und *carbonaria* aus dem nordöstlichsten Asien eine gewisse Sonderstellung ein, da die Rudimente ungefähr die Hälfte der Deckenlänge erreichen. Bei dieser kleinen Gruppe sind die Vordertarsen des ♂, besonders das 3. Glied, ebenfalls breiter als lang und auch die getrennten roten Stirnflecken sind vorhanden; sie steht aber insofern sehr isoliert, als die Halsschildmarginalseta fehlt; zudem finden sich auch am 5. und 7. Streifen mehr oder weniger eingestochene Punkte. *N. gregaria* aus Alaska würde sich auch nach den Vordertarsen meinem Empfinden nach diesen 2 Arten besser anschließen, als der *ochotica*, mit der sie aufgeführt ist, doch stehen dem die nicht oder (? individuell) nur wenig verkümmerten Flügel entgegen. Bei *Nebriola schrenki* ist der Skutellarpunkt meistens, bei *subaerea* häufig bilateral vorhanden; auch bei alpinen Vertretern der Untergattung findet er sich nicht selten, vor allem bei *rhaetica*. Als Merkmal des Subg. *Nebriola* gegenüber *Orconebria* bleibt demnach die Bildung des vorletzten Hintertarsengliedes; aber auch dieses ist nicht so absolut konstant, denn bei *reflexa* und vereinzelt auch bei unsern alpinen Arten (*angustata*, *planiuscula*), ist es individuell unten ebenfalls etwas vorgezogen, sodaß der Unterschied, z. B. gegen *subaerea*, nicht mehr groß ist.

Die Trennung der Untergattungen *Helobia* und *Alpaeus* (im Sinne Daniels) nur auf Grund der Ausbildung der Flügel, basiert auf einem sehr relativen Merkmal. *N. orsinii* wird von Daniel zu *Helobia*, *kratteri* dagegen zu *Alpaeus* gerechnet. Bei dieser sind ebenfalls Stummeln vorhanden, die auch im Verhältnis zu dem massigeren Körper dieser Art kaum kleiner sind als bei *orsinii*. Es sind in beiden Fällen im Gegensatz zu den übrigen *Alpaeus*-Arten straff gespannte, mit deutlichen Adern versehene Flügelflächen vorhanden, die die Mitte des 2. Sternits erreichen. Wenn *orsinii* zu *Helobia* gestellt wird, so muß dies auch für *kratteri* und *heydeni* der Fall sein. Diese beiden bilden zusammen mit *hemprichi* in der Untergattung *Helobia* eine kleine durch die 2 Borsten am 1. Fühlerglied ausgezeichnete Gruppe in der Nähe der *brevicollis*: Die Bestimmungstabelle (Ent. Blätter 1922, p. 79) ist nur dahin zu berichtigen, daß auch unter Ziffer 12 rudimentär geflügelte Arten vorkommen. Die nahen Beziehungen der *kratteri* etc. zu den Verwandten der *tibialis* werden deshalb nicht übersehen. Es handelt sich eben um ausgesprochene Berührungspunkte zweier Untergattungen, welche nur auf

das sehr relative Flügelmerkmal mit seinem nicht zu überschätzenden systematischen Wert gegründet sind.

Den Gesamteindruck beim Studium der systematisch so schwierigen Gattung *Nebria* möchte ich wie folgt zusammenfassen: Die Behaarung der Tarsenoberseite scheint mir die weitaus beste Basis für die Haupteinteilung der Gattung zu bilden, wenn auch zugegeben wird, daß die Reduktion bei *haberhaueri* bisweilen sehr stark ist, während andererseits z. B. bei *leechi*, *ochotica*, *diversa* gelegentlich aberrante kurze Börstchen in den zerstreuten Punkten der Vordertarsenglieder vorkommen, und die mir soeben bekannt gewordene *de kraatzii* (siehe unter Subg. *Nebriola*) den Wert auch dieses Merkmales doch merklich beeinträchtigt. Die Flügel und die Bildung des 4. Hintertarsengliedes geben dann weitere praktische Mittel ab, die zahlreichen Formen in 3 bzw. 2 große Gruppen (Untergattungen) zu zerlegen, denen im großen und ganzen Natürlichkeit nicht abzusprechen ist. Einige Schwierigkeit macht es vor allem, wenn gewisse Arten aus Asien und Nordamerika (z. B. *carbonaria* mit *snowi*; *diversa*, *trifaria*, vielleicht auch *gregaria*), trotzdem sie nicht als besondere Untergattungen begrenzt werden könnten, in die auf mitteleuropäische Arten aufgestellten Subgenera eingereiht werden sollen. Es dürfte an die Untergattungen nicht der Anspruch gestellt werden können, daß sie nur Arten eines Stammes enthalten, denn vor allem auch das Fehlen oder Vorhandensein der Flügel¹⁾ wird (abgesehen davon, daß alle Übergänge vorkommen) sehr von lokalen Einflüssen abhängig sein, sodaß mit Konvergenzerscheinungen zu rechnen ist. Es wäre z. B. sicher gewagt, bei zoogeographischen Studien zu behaupten, die Oreonebrien seien über die Alpen, Südböhmen, den Jura und Schwarzwald verbreitet und würden dann unvermittelt in der Mongolei und Japan wieder auftreten. Diese ostasiatischen 5 Arten unterscheiden sich von den unserigen nach dem geringen mir bekannten Material durch den Skutellarpunkt, doch muß die Frage noch offen bleiben, ob dieses Merkmal bei seiner sonst in den andern Untergattungen nicht sehr großen Konstanz hier größere Bedeutung zukommt.

Es ist sehr auffallend, wie in den artenreicheren Untergattungen immer wieder dieselben Merkmale für ihre weitere Einteilung auftreten, wobei auch eine gegenseitige Abhängigkeit nicht zu verkennen ist. Das Subg. *Helobia* ist scharf in 2 Teile gespalten, je nachdem das 4. Hintertarsenglied unten \pm vorgezogen ist oder nicht. Im ersteren Fall besitzt das vorletzte Lippentasterglied nur 3 Borsten und das 3. bis 5. Sternit ist wenigstens bei den an den Anfang gestellten Arten \pm plurisetos.

¹⁾ *N. baicalica* halte ich trotz der rudimentären Flügel für der *subdilata* sehr nahestehend.

Im zweiten Fall trägt das vorletzte Lippentasterglied 4 (bis 6) Borsten, das 3. bis 5. Sternit ist konstant unisetos und der Skutellarpunkt ist stets vorhanden. Die \pm schmalere, schlankere Arten kommen an den Anfang, die großen, plumpen an den Schluß des Subg. zu stehen. *N. testacea* und *rubicunda* bilden auch nach dem 4. Hintertarsenglied einen ausgesprochenen Übergang.

Ganz gleich verhält es sich bei *Alpaeus*. Bei den Anfangsgruppen ist das 4. Hintertarsenglied \pm stark vorgezogen (*bremii* steht isoliert), das vorletzte Lippentasterglied hat 3 Borsten, sowohl das 3.—5. Sternit als auch die Hinterhüftenbasis sind plurisetos, der Skutellarpunkt fehlt, der Prosternalfortsatz ist ungerandet, und die Arten sind \pm schlank gebaut. Von diesen Merkmalen kommen alsdann alle möglichen Kombinationen vor, bis die Untergattung mit jenen großen, plumpen Arten abschließt, bei denen das 4. Hintertarsenglied gerade abgestutzt ist, das vorletzte Lippentasterglied 4 Borsten trägt und sowohl das 3.—5. Sternit als auch die Hinterhüftenbasis konstant nur 1 Borste aufweisen. Der Skutellarpunkt ist hier als Gruppenmerkmal vorhanden und der Prosternalfortsatz stark und vollkommen gerandet. Die bei *fischeri* auftretenden Ausnahmen im Skutellarpunkt sind durch die am 3. Streifen fehlenden eingestochenen Punkte zu erklären.

Wird bei *Nebria* s. str. von den anscheinend doch etwas isolierter stehenden Arten mit gelber Deckenzeichnung abgesehen, so sind auch hier dieselben Tendenzen wahrnehmbar. Das 3.—5. Sternit und die Hinterhüftenbasis sehen wir bei den Arten mit vorgezogenem 4. Hintertarsenglied plurisetos, während sie bei den Arten am Schluß mit gerade abgestutztem Glied unisetos sind. — Die ungeflügelten Untergattungen *Oreonebria* und *Nebriola* werden in erster Linie auf Grund der bekannten Bildung des 4. Hintertarsengliedes getrennt. Bei beiden spielt für ihre weitere Einteilung wiederum die Beborstung der Hinterhüften und Sternite eine wesentliche Rolle. Bei *Oreonebria* mit dem einfachen 4. Hintertarsenglied treten die Hinterhüften höchstens individuell plurisetos auf, während von den 10 europäischen *Nebriola*-Arten nur bei zweien sowohl Hinterhüften als auch 3.—5. Sternit unisetos sind; bei den asiatisch-nordamerikanischen Arten ist es mit Einschluß der nur schwer zu trennenden Untergattung *Epinebriola* ungefähr ein Drittel. Die ostasiatischen *Oreonebriae* stehen wahrscheinlich den Arten der *Nebria*-Gruppe XIII. (*chinensis* etc.) verwandtschaftlich näher als aus der Zuteilung zu verschiedenen Untergattungen auf Grund der Flügel hervorgeht.

Übersicht der Untergattungen.

1. Oberseite der Tarsen \pm spärlich mit halbanliegenden Börstchen besetzt (bei *haberhaueri* bisweilen sehr stark reduziert, dann aber

- auf den ersten Gliedern der Hintertarsen noch deutlich, während bei andern Arten die Behaarung gerade auf diesen fehlt; vergl. auch *de kraatzi*). 2.
- Oberseite der Tarsen kahl (das Borstenpaar, welches sich meistens am distalen Ende der Glieder vorfindet, bleibt außer Betracht). 4.
2. Postangular- und Marginalseta des Halsschildes, sowie Flügel fehlend. Vorletztes Lippentasterglied mit 3 Borsten. 3.-5. Sternit und Hinterhüftenbasis plurisetos. Vorletztes Hintertarsenglied unten schwach vorgezogen. Augen sehr klein. Fühler und Beine sehr lang und schlank. Subg. *Spelaonebria* Peyerimhoff.
- Postangular- und Marginalseta des Halsschildes vorhanden. 3.
3. Flügel fehlend oder nur als sehr schmale, zerknitterte, am Ende aber öfters kölblchenartig verdickte Stummeln vorhanden, die das 1. Sternit nicht überragen. Subg. *Alpaeus* Bon., Dan.
- Flügel ± vollkommen ausgebildet, selten stark rudimentär (*kratteri*, *heydeni*, *orsinii*), dann aber immer noch als straff ausgespannte, geaderte Flächen, die die Mitte des 2. Sternits erreichen, vorhanden. Supraorbital- und Halsschildmarginalseta nur in der Einzahl vorhanden. Subg. *Helobia* Steph., Dan.
4. Flügel vollkommen ausgebildet oder (einige amerikanische Arten) nur schwach verkümmert; vergl. auch *baicalica*, *carbonaria*, *snowi*. 8.
- Flügel fehlend oder stark rudimentär; vergl. auch *diversa*, *gregaria*, *trifaria*. 5.
5. 3. und 4. Fühlerglied vor der Basis stark zusammengedrückt und etwas gekantet. Halsschild ohne Marginal- und Postangularseta. Vorletztes Lippentasterglied mit 2 Borsten. Vorletztes Hintertarsenglied unten stark vorgezogen. Basis der Hinterhüften und 3. bis 5. Sternit plurisetos. Flügeldecken hinten abgerundet, ohne eingestochene Punkte am 3. Zwischenraum, ohne Skutellarpunkt. Subg. *Psilonebria* Andrewes
- 3. und 4. Fühlerglied vor der Basis nicht zusammengedrückt. Postangularseta des Halsschildes stets vorhanden. Vorletztes Lippentasterglied mit 3 Borsten (bei *pindarica* unsicher) 6.
6. Der Seitenrand der Decken trifft hinten in einem spitzen Winkel (nicht abgerundet) mit der nach vorn und innen nicht abgeschrägten Naht zusammen. Vorletztes Hintertarsenglied unten zahnförmig vorgezogen. 3.-5. Sternit und Hinterhüftenbasis plurisetos. Eingestochene Punkte am 3. Zwischenraum und Skutellarpunkt fehlend. Vordertarsen des ♂ schwach erweitert. Subg. *Epinebriola* Daniel¹⁾.

¹⁾ Die Abgrenzung dieser Untergattung wird durch die aus Indien bekannt werdenden Arten (*pindarica* und *massina*) immer unsicherer.

— Flügeldecken hinten gegen die Naht einzeln abgerundet, oder die Naht ist abgeschrägt, so daß die Spitzen divergieren.

7. Vorletztes Hintertarsenglied abgeschrägt und unten zahnförmig vorgezogen. Supraorbitalseta einfach. Wenigstens bei den europäischen Arten mit 2 getrennten \pm deutlichen roten Stirnflecken und das 2. und 3. Vordertarsenglied des σ breiter als lang.

Subg. *Nebriola* Daniel.

— Vorletztes Hintertarsenglied gerade abgestutzt, unten nicht vorgezogen (selten individuell etwas vorgezogen, z. B. *reflexa*, *angustata*). Wenigstens bei den europäischen Arten keine getrennte rote Stirnflecken oder nur mit einer zentralen roten Makel. Die erweiterten Vordertarsenglieder des σ länger als breit.

Subg. *Oreonebria* Daniel.

8. Vordertarsen des σ mit 3 erweiterten und unten besohnten Gliedern. Vorletztes Glied der Lippentaster mit 3 Borsten (auch alle amerikanischen Arten?). Kopf hinter den Augen und auf dem Scheitel nicht oder kaum eingeschnürt. . . . Genus *Nebria* s. str.

— Vordertarsen des σ mit 2 erweiterten und unten besohnten Gliedern. Vorletztes Lippentasterglied mit 2 Borsten. Kopf hinter den Augen und besonders auf dem Scheitel stark quer eingeschnürt. Vorletztes Hintertarsenglied unten zahnförmig ausgezogen. Hinterhüftenbasis und 3. - 5. Sternit plurisetos. Marginalseta des Halsschildes \pm auf der Kante eingefügt. Prosternalfortsatz nicht gerandet.

Subg. *Patrobonebria* Bän.

Eine dichotomische Bestimmungstabelle, die die Arten aller Regionen umfaßt, ist mir nicht möglich. Die folgende Zusammenstellung enthält daher Gruppen näher verwandter Arten, die möglichst durch eine Summe von Merkmalen gekennzeichnet sind; im Anschluß daran sind die dazu gehörenden Arten aufgeführt, soweit sie mir in natura bekannt wurden. Nur wenige Arten oder Rassen, deren Fixierung im System als sicher angesehen werden kann, sind trotzdem aufgenommen und dann mit $+$ bezeichnet. Sämtliche mir nicht bekannt gewordenen Arten der paläarktisch-indischen Region sind am Schluß getrennt namhaft gemacht; bei den amerikanischen Arten wurde hiervon abgesehen, da mir aus diesem Gebiet verhältnismäßig wenig Material vorlag, und die Zahl der neuen Formen in den letzten Jahren eine starke Zunahme [Thos. L. Casey: Mem. Col. IV, 1913, p. 47 (13 n. sp.); dito, IX, 1920, p. 149 (6 n. sp.); dito, XI, 1924, p. 19 (7 n. sp.)] erfahren hat; zur besseren späteren Kontrolle ist aus diesem Grunde hier und bisweilen auch anderwärts der Fundort der mir vorliegenden Ex. angegeben; die Ziffer in Klammer bedeutet die Zahl der untersuchten Ex.

Allgemeine Bemerkungen: *n.-F.* = *nigrino*-Form; *met.-F.* = Oberseite \pm mit Metallschimmer; *alb.-F.* = Form mit ganz gelben Decken; *marg.-F.* = Form mit gelbem Seitenrand; *dlt.-F.* = *dilatata*-Form, bei der die gelbe Zeichnung stärker als bei einer andern Form derselben Art verbreitet ist, oder zwischen der *marg.-* und *alb.-Form* steht; *ruf. F.* ist die Form mit roten Decken, wie sie im Gebirge und im Norden bei einigen Arten vorkommt; als *dklb.-F.* und *rotb.-F.* sind solche benannte Formen bezeichnet, bei denen die Schenkel oder die ganzen Beine dunkel bzw. hell sind; *unisetos* bedeutet, daß nur eine, *plurisetos*, daß mindestens zwei Borstenpunkte jederseits vorhanden sind. (Selbst in leichten Zweifelsfällen reinige man die Stellen mit Schwefeläther). Mehr oder weniger geographisch gesonderte Rassen sind als *subsp.*, mehr individuelle Abänderungen als *ab.* bezeichnet; eine sichere Scheidung ist bisweilen nicht möglich.

Übersicht der Arten.

Subg. *Patrobonebria* Bänn.

| | |
|--------------------------------------------|------------------------|
| <i>desgodinsi</i> Oberth. | Simla bis Bhutan |
| + <i>pallidipes</i> Breit (rotb. F.) | Po-o im West-Himalaya. |
| <i>ab. macrocephala</i> Breit (dklb. F.) | |
| + <i>himalayica</i> Bates (non Bänn. 1923) | Kashmir |
| <i>elegans</i> Andr. ¹⁾ | West-Almora |
| <i>himalayica</i> Bänn. 1923 (non Bates.) | |

Nebria Latr. s. str.

I. Flügeldecken wenigstens an der Spitze und meistens auch das Halsschild teilweise gelb. Kopf schwarz, mit oder ohne rote Stirnflecken. Halsschildseitenrand sehr breit abgesetzt und aufgebogen; Marginalseta \pm auf der Kante eingeffigt oder derselben sehr genähert, wodurch sie an dieser Stelle \pm gekerbt erscheint. Äußerste Spitze des Prosternalfortsatzes meistens nicht gerandet. Decken am 3. Streifen mit mehreren eingestochenen Punkten; Skutellarpunkt vorhanden. Metaepisternen grob punktiert. Hinterhüften und 3. - 5. Sternit unisetos. Vorletztes Hintertarsenglied auf der Unterseite vorgezogen.

| | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>macrogona</i> Bates | Japan |
| <i>livida</i> L. (dlt. F.) | Mitteleuropa bis Ostasien ²⁾ |
| subsp. <i>lateralis</i> F. (marg. F.) | Nördl. Mitteleuropa, Asien mehr sporadisch. |
| + subsp. <i>sibirica</i> Csiki ²⁾ | Westsibirien |
| + <i>thoracica</i> Krog. | |

¹⁾ Ann. Mag. Nat. Hist. (9) XV. 1925, p. 306.

²⁾ Die asiatischen Ex. der *livida* sind in den Sammlungen fast stets als „*sibirica*“ mit Reitter als Autor verbreitet; meine Ex. stimmen in der Zeichnung

II. Wie I., aber der 3. Deckenzwischenraum nur mit einem Präapicalpunkt. Gelbe Zeichnung der ganzen Oberseite nach den ca. 10 Ex. einschließlich Type sehr veränderlich.

lewisi Bates Japan

III. Wie II., aber Hinterhüftenbasis plurisetos und Halsschild mit zwei Marginalseten. Kopf mit getrennten roten Stirnflecken. Decken am 3. Zwischenraum nur unmittelbar vor der Spitze mit 1 bis 2 Punkten. Metaepisternen und Basis des Abdomens höchstens mit Spuren von Punktierung.

przewalskii Sem. Nordost-Tibet¹⁾

IV. Flügeldecken wenigstens an der Spitze, die einzeln abgerundet sind, und meistens auch das Halsschild wenigstens teilweise gelb. Halsschildseitenrand schmaler abgesetzt, und aufgebogen als bei den bisherigen Gruppen, nur mit einer Seta, die in der Kehle eingefügt ist, Kante daselbst nicht gekerbt. Decken nur mit dem Präapicalpunkt, bei *plagiata* bisweilen verdoppelt. Prosternalfortsatz auch an der Spitze gerandet. Hinterhüftenbasis und 3—5. Sternit unisetos, Vorletztes Hintertarsenglied unten vorgezogen.

a) Decken auffallend kurz und breit. Metaepisternen \pm grob punktiert

plagiata Bänn. Kol. Rundsch. 1923 Östl. China

pulcherrima Bates (dlt.-F.) Japan bis Südchina

subsp. *pulchrior* Maindr. (dlt.-F.) Südl. China

subsp. *bourderyi* Maindr. (marg.-F.) Yunnan

aborania Andr. (Kolbe i. l.)²⁾ Nord-Assam, Naga Hills

b) Decken von normaler Länge. Halsschildseiten kaum punktiert, schmal abgesetzt und aufgebogen.

psammodes Rossi (marg.-F.) Kontinentales Italien, Sicilien, Südfrankreich

subsp. *schreibersi* Dej. (alb.-F.) Sicilien, Calabrien

V. Wie IV., aber Decken von normaler Breite, und der 3. Zwischenraum

ganz mit *livida* überein, während Csiki seine *sibirica* auf wie *lateralis* gezeichnete Ex. mit fast schwarzem Halsschild aufstellt. Meine asiatischen *livida* von Werchne-Udinsk und Nikolsk-Ussurijsk (Mandl), Söul und Chemulpo in Korea, Wladiwostok (Frieb), Sotka-Gora (v. Bodemeyer) sind meistens größer, mit breiter abgesetztem, in seiner größten Breite stärker winkligen Halsschildseitenrand, und der Kopf ist meistens dichter punktiert.

¹⁾ Außer einem ♀ aus der typischen Ausbeute von Amdo (Mus. Dahlem) lag mir durch Herrn Andrewes noch ein zwischen Litaug und Batang gesammeltes, anscheinend altes, nachgedunkeltes ♀ vor, das sich durch die düstere Färbung der hellen Halsschild- und Deckenzeichnung, dunklere Schenkel und etwas stärker punktierte Streifen unterscheidet; außerdem ist ihre Mikroskulptur flacher statt mehr gekörnt.

²⁾ Ann. Mag. Nat. Hist. (9) XV. 1925, p. 310.

außer dem Präapicalpunkt auf der hinteren Hälfte noch mit 1 bis 3 feinen eingestochenen Punkten. Halsschildseitenrand schmal aufgebogen, nicht oder kaum punktiert. Metaepisternen meistens \pm erloschen punktiert.

psammophila Solsky (marg.-F.)

Turkestan, Kashmir

subalpina Glas.

oreophila Glas.

humerosa Glas.

+ subsp. *transcaspica* Glas

Kopeth-dagh

subsp. *sublivida* Sem. (dit.-F., \pm alb.-F. Ost-Turkestan, Tienschan für Unterseite)

VI. Im wesentlichen wie IVa), ebenfalls mit den kurzen, breiten Decken, aber außer dem Präapicalpunkt noch mit 1—4 feinen Punkten auf der hinteren Hälfte. Sehr ausgezeichnet durch die am Ende nicht abgerundeten, sondern einzeln in eine scharfe Spitze ausgezogenen Decken. Bei *cinctella* fehlt zwar diese ausgesprochene Spitze, doch rechne ich die Art nach der ganzen Bildung des Deckenendes zu dieser Gruppe. Halsschildseitenrand fast glatt, schmal aufgebogen und auch die Metaepisternen wie bei *psammodes-psammophila* meistens \pm erloschen punktiert. Prioritätsform: Halsschild \pm gelbbraun, Decken schwarz mit kleinem gelbem Apicalfleck.

xanthacra Chd.

Simla, Kumaon, Poo im

apicalis Breit

Westhimalaya

cinctella Andr. — l. c. p. 311 (marg.-F.). Dehra Dun

ab. *nigricollis* Andr. (l. c. p. 312).

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Neuere Literatur.

Von Walther Horn, Berlin-Dahlem.

Newstead, Prof. R. Evans, Alwen M., Potts, W. H., mit Einleitung von Stephens, Prof. J. W. W., Guide to the Study of Tsetse-Flies. Memoir (New Series) Nr. 1 der Liverpool School of Tropical Medicine, Verlag University Press of Liverpool (Hodder & Stoughton, London 1924, 8°, 11 + 332 S., mit 58 Textfiguren, 3 kol., 25 schwarzen Tafeln und 4 Kartenskizzen. Preis 17 $\frac{1}{2}$ Sh. (geb. 20 Sh.)

Eine der schönsten Arbeiten, welche ich seit Jahren gesehen habe! Fast 20 Jahre hat Newstead die Vorarbeiten geführt; die Frage der Glossinen verdient ja aber auch diese Mühen, beherrscht sie doch zum