

Anhang (2. Nachtrag)

zur

Synopsis der deutschen Blindwanzen (Hemiptera heteroptera, Fam. Capsidae).

Von Dr. Theodor Hübner, Generaloberarzt a. D. in Ulm a. D.

Inhaltsübersicht.

Allgemeiner Teil (Diagnose der Miriden S. 114; Beschreibung S. 114; Präparation der Larven S. 124; *Myrmecomimesis* S. 124; zur Phylogenie S. 124; zur Systematik S. 125).

Berichtigungen und Ergänzungen zu Teil I—XVI, Jahreshefte 1894—1913. S. 126.

Südliche Formen und Klima S. 147.

Coniferen-Capsiden S. 149.

Biologisches S. 150.

Gattung *Stenodema* S. 162.

Allgemeiner Teil.

Auf Seite 4 und 7 (bezw. 144 und 147) des ersten Heftes (1894) der Synopsis habe ich den Allgemeinen Teil (Anatomie, Physiologie, Biologie usw.) auf das Ende dieser sich über 20 Jahre ausdehnenden Veröffentlichung verwiesen und so kommt es, daß (nebst anderem) diese sonst vorangehenden Ausführungen erst im 2. Nachtrag erscheinen. — Auf Seite 85 seiner 1910 erschienenen „Neuen Beiträge zur Phylogenie und Systematik der Miriden (Capsiden)“ schreibt Professor O. M. REUTER (Helsingfors), daß die Charakteristik dieser Familie schon von KIRSCHBAUM (1855) und FLOR (1860) so meisterhaft und eingehend geschildert wurde, daß er selbst nur noch Weniges, besonders mit Hinsicht auf die exotischen Arten, hinzuzufügen habe. Ich glaube deshalb dem Leser am besten zu dienen, wenn ich im Nachfolgenden eine gedrängte Auslese der Ausführungen dieser drei maßgebenden Fachmänner gebe.

Auf Seite 84 der genannten Schrift gibt REUTER folgende (hier aus dem Latein verdeutschte) neueste Charakteristik der Familie der Capsiden (Miriden Kirkaldy's):

Diagnose der Miriden (Capsiden).

Gestalt zumeist klein oder mittelgroß, nur selten größer. Am Kopf reichen die unterseits von den Zügeln begrenzten Jochstücke nicht bis zum Ende des Kopfschildes. Nebenaugen fehlen. Der viergliederige Schnabel liegt frei, sein erstes Glied ist stets länger als dick. An den viergliederigen Fühlern sind die beiden letzten Glieder typisch schlanker als das zweite, nur selten so stark wie dieses oder gar noch stärker, niemals aber ist das dritte Glied schlank und das vierte Glied verdickt. An den Halbdecken finden sich typisch Clavus, Corium, Cuneus und Membran, bisweilen auch noch ein abgesondertes Embolium; die Membran hat an ihrem Grunde 1 oder 2 Zellen; nur ganz ausnahmsweise ist der Keil vom Corium nicht abgetrennt und zeigt die Membran freie, unregelmäßige Längsadern oder von den Zellen ausstrahlende Adern (Nerven) oder auch ein Adernetz. Die Flügel haben eine längliche Rippenzelle. Mittel- und Hinter-Pleuren (Seitenstücke) sind durch eine vertiefte Naht geteilt, die Grundzelle ist die kleinere. Die hinteren Hüften laufen in Angeln, bisweilen sind sie auch drehbar. Die Tarsen bestehen aus 3 Gliedern; an den Klauen finden sich (aber nicht immer) Haftläppchen. Die ersten Luftlöcher (Tracheenmündungen) des Hinterleibs liegen auf einer zwischen dem Brustkorb und dem ersten Hinterleibsabschnitt befindlichen Haut, die weiteren (2.—8.) liegen offen an den Bauchseiten. Der männliche Geschlechtsabschnitt (Genitalsegment) ist größer als die vorhergehenden (Hinterleibsabschnitte), gegen sein Ende zu verschmälert, an der Spitze oben offen und daselbst zwei verschieden gestaltete, manchmal kaum sichtbare, manchmal sehr große Begattungsorganen tragend. Die weiblichen Geschlechtsabschnitte (das achte und neunte Bauchsegment) sind in ihrer Mitte vollständig gespalten und schließen die Scheide des Legestachels zwischen sich ein, wobei sich die Lappen des zweiten Abschnitts nach der Spitze zu allmählich verkleinern. REUTER, 1910.

Beschreibung.

Die Familie der Capsiden (*Astemmites* LAP., *Capsini* BURM., KIRSCHB., FLOR., *Bicelluli* AM. et SERV., *Phytocoridae* FIEB., *Miridae* KIRK.) ist die artenreichste der Stirnschnäbler (*Frontirostria*) und

enthält zumeist zarte, kleine und weiche Tierchen, wodurch es einigermaßen erschwert wird, sie in gutem Zustande zu fangen, aufzustecken und zu bewahren; ihr übelgewählter deutscher Name „Blindwanzen“ gründet sich auf das Fehlen der Nebenaugen (ocelli), eine Eigenschaft, die sie mit der Familie *Caccigenae* A. et S. (*Pyrrhocoris* FALL.) teilen, welchen aber die Legescheide fehlt. Weiterhin besitzen die Capsiden (gemeinsam mit den Anthocoriden) an den Halbdecken einen von außen, zwischen Corium und Membran eingeschobenen dreieckigen Teil, den Keil (cuneus), früher auch Anhang (appendix, area apicalis) genannt, sowie eine viergliedrige Schnabelscheide (die bei den Anthocoriden nur drei Glieder aufweist) und, als besonders charakteristisch für die Familie, haben die Weibchen eine von zwei Längswülsten eingeschlossene Legescheide. — Der weiche, zarte Körper ist zumeist länglich oder länglicheiförmig, bei den Männchen gewöhnlich schlanker als bei den Weibchen, auch an seiner Oberfläche mehr häutig als hornig, dabei mehr oder weniger glänzend, gefärbt und behaart. Die Haare selbst sind sehr verschieden gefärbt, vielfach seidenartig glänzend, zwischen solchen Haaren finden sich aber auch längere, stärkere, dunkle, abstehende; die Gattung *Phytocoris* H.-SCH. hat am Hinterrand des Pronotum kleine, schwarze, dicht und kurz bürstenähnlich behaarte Flächen; bei manchen Arten sind die Haare schuppenartig verbreitert, anliegend, metallisch glänzend und leicht abstreifbar; oben fehlt die Behaarung mitunter, seltener auf der Unterseite und an den Fühlern. Zeichnung und Färbung unterliegen großem Wechsel, öfters sind sie bei den zwei Geschlechtern einer Art verschieden, ja sie wechseln sogar bei den verschiedenen Individuen derselben Art (Varietäten und Rassen); in manchen Fällen findet sich eine Reihe von miteinander durch Mittelformen verbundenen Varietäten, die mit ganz bleichen Exemplaren beginnt und mit vollständig schwarzen endigt; sind Männchen und Weibchen verschieden gefärbt, so sind erstere meist dunkler als letztere, umgekehrt nur bei den Gattungen *Mecomma* FIEB. und *Byrsoptera* SPIN. — Der Kopf ist (im Verhältnis zum Körper) von wechselnder Größe und durch Vortreten des Stirnendes oder des Kopfschildes mehr oder weniger dreieckig, dabei entweder horizontal oder verschieden geneigt, öfters sogar senkrecht nach unten gekehrt und mit den Augen zusammen meist breiter als lang; seine Länge erhält man durch Ziehen einer geraden Linie von der Mitte des Hinterrands des Scheitels bis zur Spitze des Kopfschildes (clypeus); der Winkel, den diese Linie mit der Horizontalebene bildet, bestimmt die

Neigung des Kopfes (45° = mäßig; mehr = stark; weniger = schwach). Das Kopfschild ist von der Stirne bald durch einen mehr oder weniger tiefen Einschnitt getrennt, bald geht es in dieselbe über; an jeder Seite des Kopfschildes liegt ein dreieckiges Jochstück, welches das Ende des Kopfschildes nicht erreicht und gewöhnlich ziemlich eben, nur selten (*Capsus* FAB., STAL) etwas wulstig ist. Unter den Jochstücken liegen die von diesen furchig begrenzten Kopfügel (lorae), die nach unten und hinten nicht selten mit den Wangen ganz zusammenfließen, oft aber von diesen durch eine feine eingedrückte Linie getrennt sind (lorae discretae). Unter Gesichtswinkel (angulus facialis) versteht man den Winkel, der jederseits vom Seitenrand des Kopfschildes und vom Peristomium (Mundgegend) gebildet wird. Die Unterseite des Kopfes zerfällt in 2 Abschnitte: der vordere (peristomium) ist ausgehöhlt, umschließt die Mundteile und hat als Rand die meist schmalen, leistenförmigen, oft undeutlichen Wangenplatten (bucculae); der hintere ist von der Kehle (gula) eingenommen, welche nur selten mit dem peristomium in derselben horizontalen Ebene liegt, sondern gewöhnlich nach oben und hinten schräg gerichtet, bisweilen fast senkrecht aufsteigend und von verschiedener Länge, oft kaum sichtbar ist. — Die (im Verhältnis zum Kopf) verschieden großen Augen sind bald mehr (kugelig), bald weniger gewölbt und treten mehr oder weniger über die Kopffläche hervor; nur selten (*Labops* BURM.) sind sie gestielt; sie stehen an den Seiten des Kopfes, am Hinterrand des Scheitels, den sie manchmal noch überragen; stehen die Augen mehr nach der Mitte der Seiten, so erscheint der Kopf halsförmig nach hinten verlängert; bei den Männchen stehen die Augen vielfach näher bei einander als bei den zugehörigen Weibchen. — Die viergliedrigen, borsten- oder fadenförmigen Fühler zeigen verschiedene Länge, sie schwanken von $\frac{1}{3}$ bis über Körperlänge und haben vier Glieder, die fast immer mehr oder weniger behaart sind: Das erste Fühlerglied ist gewöhnlich dicker und kürzer als die übrigen; am längsten ist es bei der Gattung *Phytocoris* H.-SCH. (wo es auch noch zahlreiche, von dunklen Punkten ausgehende, steife Borsten trägt); nur bei der Gattung *Teratocoris* FIEB. ist es vom dickeren Grunde aus gegen die Spitze zu allmählich verschmälert. Das zweite Glied ist stets länger als jedes der drei übrigen (eine Ausnahme bilden *Harpocera thoracica* FALL., wo das dritte Glied länger ist, und *Systellonotus triguttatus* L., wo das dritte Glied dem zweiten gleich ist); dabei ist das zweite Glied oft verschiedenartig verdickt, entweder allmählich, gegen die

Spitze zu, oder der ganzen Länge nach gleichmäßig oder spindelförmig und manchmal bei den verschiedenen Geschlechtern der gleichen Art verschieden geformt, so z. B. beim Männchen von *Harpocera thoracica* FALL. mit einem Endfortsatz versehen; bei der Gattung *Atractotomus* FIEB. und bei den Männchen der Gattung *Criocoris* FIEB. ist es der ganzen Länge nach verdickt und stark behaart; bei *Platytomatocoris* REUT. ist es flach ausgedehnt. Die beiden letzten, an Länge sehr verschiedenen Glieder sind immer dünner als das zweite Glied, fadenförmig, vielfach gleichlang, öfters ist das dritte länger als das vierte, manchmal aber auch umgekehrt; bei der Gattung *Megacoelum* FIEB. sind die beiden letzten Glieder ebenso dick wie die Spitze des zweiten. Die Einlenkungsstelle der Fühler liegt meist zwischen und vor den Augen, am Augen-Innenrand, seltener unter den Augen oder auf einem kurzen Höcker oder auch in einer grubigen Vertiefung; bei *Myrmecoris gracilis* SAHLB. liegt die Einlenkungsstelle der Fühler weit von den Augen entfernt. — Die gerade oder doch nur schwach gekrümmte viergliederige Schnabelscheide (rostrum = Unterlippe), deren Glieder so ziemlich gleichlang sind, das erste am dicksten, liegt frei an der Körper-Unterseite, ohne Rinne zu ihrer Aufnahme (höchstens, daß sich für das erste Glied eine kurze Rinne an der Spitze des Kopfes findet) und reicht meist bis zu den Mittel Hüften, seltener nur bis zu den Vorder Hüften, manchmal jedoch bis zur Hinterleibsmittle; bei der Gattung *Monalocoris* DAHLB. ist das zweite Schnabelglied, wie auch der Grund des dritten, etwas geschwollen. — Das Pronotum (Vorderrücken, Vorderbruststück) ist, wie überhaupt bei den anderen heteropteren Hemipteren (wanzenartigen) mit dem Mittelbruststück etwas beweglich verbunden; unten nur sehr kurz, erweitert es sich an den Seiten und ist oben am längsten, wo der Vorderrücken den Mittelrücken (mesonotum) bis auf das Schildchen sattelförmig bedeckt; das Pronotum ist meist breiter als lang, zuweilen so lang wie breit, nie länger als breit, hinten breiter als vorne, zumeist breiter als in der Mitte lang, manchmal sogar rechteckig (wie bei *Byrsoptera rufifrons* FALL.) und nur ganz ausnahmsweise (*Myrmecoris gracilis* SAHLB.) vorne breiter als hinten; zumeist zeigt das Pronotum die Form eines Trapezes oder eines vorne abgestutzten Dreiecks, dabei ist es bald flach, bald gewölbt, nach vorne zu mehr oder weniger (verschmälert und) geneigt, glatt oder punktiert. Auf der Unterseite des eigentlichen Vorderrückens setzen sich die Muskeln der Vorderbeine an, während sich sein Hinterteil (*Myrmecoris* ausgenommen) über den Mittel-

rücken fortsetzt; diese beiden Teile sind manchmal deutlich durch eine Querlinie von einander geschieden, oft ist der vordere Teil schmaler und weniger geneigt als der hintere, zumeist aber gehen sie ganz in einander über. Die Seitenränder des Pronotum sind meist stumpf abgerundet und entweder gerade, oder ausgeschweift, oder gewölbt und gehen meist breit abgerundet auf die Vorderbrust über; seltener sind sie in ihrer vorderen Hälfte stumpfkantig oder gar in ihrem ganzen Verlauf blattartig verdünnt (scharfkantig oder sogar häutig gesäumt bei *Acetropis* FIEB.); auch der Hinterrand des Pronotum ist bald gerade, bald gerundet, bald ausgeschweift; auf dem vorderen Teil des Pronotum liegen gewöhnlich zwei, zuweilen zusammengeflossene Schwielen oder Buckel, calli (manchmal mit seichter Vertiefung dahinter), die sich mitunter durch abweichende Struktur und Färbung auszeichnen; sie sind z. B. bei *Globiceps sphegiformis* ROSSI besonders hervorstechend und fließen bei *Dicyphus pallidus* H.-SCH. und *Omphalonotus quadriguttatus* KB. zu einem Buckel zusammen, während sie bei anderen Arten mehr oder weniger verstreichen; bei andern Capsiden findet sich um den Vorderrand des Pronotum ein besonders oben deutlicher, schmaler, ringförmiger Wulst, *strictura apicalis*, der bei kurzgeflügelten Formen (*Myrmecoris*, *Pithanus*) bisweilen in der Mitte undeutlich wird. Die Seiten des Vorderrückens sind vielfach, wie der Vorderrücken selbst, glänzend und punktiert, während die Seiten der Mittel- und Hinterbrust glanzlos und unpunktiert sind; der schmale vordere Teil der Vorderbrust ist zwischen den Vorderhüften spitz vorgezogen und bildet ein Dreieck, den sogenannten Vorderbrust-Xyphus (mit meist kielförmig erhabenen Seitenrändern und flacher oder vertiefter Scheibe, während er bei zahlreichen Phylinen ungerandet und mehr weniger gewölbt ist). — Die Verschiedenheit im Bau des Brustkorbs hängt von der Entwicklung der Halbdecken und Flügel ab; bei Fehlen oder schwacher Ausbildung (Kürzung der Flügel und Halbdecken, ohne Membran!) sind auch die zum Fliegen notwendigen Muskeln weniger entwickelt und deshalb das Mittel- und Hinterbruststück schmaler, wodurch auch die Breite des hinteren Teils des Pronotum abnimmt, wie man z. B. bei den geflügelten und ungeflügelten Exemplaren von *Pithanus Märkeli* H.-SCH. bemerken kann; manchmal sind die Seiten des Vorderrückens (pronotum) scharfkantig, wie bei den Gattungen *Miris* und *Lopus*, im ersten Drittel auch bei *Pycnopterna striata* L., oder doch häutig gesäumt, wie bei *Acetropis carinata* H.-SCH. Die zumeist mehr oder weniger gewölbte Oberfläche des Pronotum zeigt häufig

eine größere Struktur als das Schildchen und die Halbdecken. Der Vorderhauptteil des Mittlrückens (mesonotum) zeigt stets eine kleinere Fortsetzung über den Hinterrücken, das dreieckige Schildchen, welches von dem (durch den Vorderrücken bedeckten) Hauptteil durch eine Querfurche getrennt ist; dieses kleine dreieckige Schildchen ist immer etwas gewölbt, nur selten hat es an seiner Spitze eine höckerige Erhabenheit (*Stethoconus* FIEB.); „scutellum basi detectum“ ist nicht der Grund des Schildchens, sondern ein zwischen den Halbdecken frei gebliebener, mehr oder weniger breiter Saum des eigentlichen Mittlrückens. — Das oben nur wenig sichtbare Hinterbruststück (metanotum) bedeckt unten, am Ansatz der Hüften, einen Teil des ersten Hinterleibrings. — An der Mittel- wie an der Hinterbrust (unten!) finden sich durch vertiefte Linien abgegrenzte Seitenflächen, von denen man die oberen und kleineren scapulae oder episterna, die unteren pleurae oder epimera nennt; diese vertieften Linien sind jedoch keine offenen Säume zwischen den einzelnen Brustteilen, sondern entsprechen den nach Innen vorspringenden leistenförmigen Muskelansätzen; an der Hinterbrust liegen jederseits zwischen den Mittel- und Hinterhüften die Öffnungen der Stinkdrüse (orificia) mit meist etwas erhabenen Rändern. — Die Halbdecken bestehen, wenn vollständig ausgebildet, aus 4 Teilen: Corium (Lederhaut), Clavus (Schluß-Stück), Cuneus (Keil-Stück) und Membran (Glashaut). Das am Außenrand der Decken befindliche Corium ist meist gestreckt dreieckig, hornig oder lederartig und zeigt ein (durch eine vertiefte, aber nur selten bis zum Keil reichende Längslinie) abgegrenztes, mehr weniger schmales Embolium und ebenso abgegrenztes Außenrandfeld; von der Mitte seines Grundes geht manchmal ein feiner vertiefter Längsstreif oder eine niedere Leiste ab, welche schon vor der Mitte aufhört; nur selten zeigen sich auf dem Corium deutliche Längsnerven, wie bei *Pycnopterna striata* L. und *Calocoris ochromelas* GMEL. (*striatellus* FAB.), von denen sich der äußerste, nahe der Coriumspitze, noch gabelt; die äußere Ader nennt man die cubitale, die innere die brachiale; was FIEBER Verbindungsader (vena connectens) nennt, ist nur die Fortsetzung der Brachialader bis an den Keil-Innenrand (wie solche z. B. bei *Camptobrochis* FIEB. bis an den Keil fast gleichförmig bogig verläuft). — Von gleicher Beschaffenheit wie das Corium ist der länglich-trapezförmige Clavus am Innenrand der Halbdecken, neben und hinter dem Schildchen, auf dem nur selten ein Längsnerv, wohl aber manchmal in seiner Mitte ein niedriger Längskiel auftritt. — Der kleinste Ab-

schnitt der Halbdecken, der meist dreieckige, weniger lederartige und meist anders gefärbte Keil (cuneus) ist bei den Capsiden (und Anthocoriden) von außen zwischen Membran und Coriumende eingeschoben, (woher sein Name) und verbindet sich an seiner längsten Seite mit der Membran, während sein Außenrand zumeist gerade ist; nur manchmal ist er an seinem Grunde vom Corium durch einen tiefen Einschnitt getrennt (*Charagochilus Gyllenhalii* FALL.) und dann convex. — Die meist große (fast immer häutige und glatte, nur bei *Bothynotus* fein behaarte) Membran (Glashaut) hat an ihrem Grunde zwei (nur bei *Monalocoris filicis* L. eine) geschlossene, längliche Zellen, (die äußere kürzer und schmaler), welche von ihrem einzigen Nerv gebildet werden, der, vom Innenwinkel ausgehend, schief nach außen streicht und in einer mehr oder weniger scharfen Ecke (bei *Camptobrochis punctulatus* FALL. in einem Bogen) nach dem äußern Teil der Membrannaht zurückkehrt und noch kurz vor seinem Ende (*M. filicis* L. ausgenommen) einen Ast nach der Mitte der Membrannaht absendet. — Diese 4 Teile der Halbdecken liegen gewöhnlich nicht in einer Ebene, sondern bilden verschiedene Flächenwinkel mit einander, indem die Naht zwischen Corium und Clavus oft vertieft, jene zwischen Corium und Keil oft erhaben erscheint, gleichfalls wie jene mit der manchmal nach hinten herabgebogenen Membran.

Nun finden sich bei vielen Arten ausgewachsene Individuen mit mehr oder weniger verkürzten Decken (und dann immer auch rudimentären Flügeln), so daß sich öfters nur ein einfach den Hinterleibsgrund bedeckendes Plättchen ohne Membran und ohne Trennung in Corium, Clavus und Cuneus vorfindet; ein Fehlen der Membran findet sich nicht gar selten in beiden Geschlechtern, wie bei *Halticus apterus* LIN., *H. saltator* FOURC., öfter noch nur bei den Weibchen; wenn auch der Keil (Anhang) schwindet, so erscheint die Halbdecke entweder flach, wie bei *Chlamydatius saltitans* FALL., *Ch. evanescens* BOH. oder gewölbt, wie bei *Byrsoptera rufifrons* FALL.; manchmal nehmen auch Corium und Clavus an der Verkürzung teil wie bei den Weibchen von *Leptopterna dolobrata* L., *Systellonotus triguttatus* L., in beiden Geschlechtern von *Pithanus Märkeli* H.-SCH. und am meisten bei *Myrmecoris gracilis* SAHLB.; zuweilen findet sich die Membran auf nur 1 Zelle verkürzt und auch der Keil abgestutzt, wie beim Weibchen von *Leptopterna dolobrata* L.; bei diesen Verkürzungen sind auch die häutigen Flügel stets verkleinert, wie bei *L. dolobrata* L. ♀, *Orthocephalus saltator* HAHN oder fehlen ganz. Mit Larven (Nymphen) sind die kurzflügeligen (brachypteren) Formen

nicht zu verwechseln, da bei ersteren Halbdecken und Flügel in eine gemeinsame, über Mittel- und Hinterrücken gehende Hülle eingeschlossen sind, ähnlich wie die Legescheide mit begleitenden Längswülsten bei den betreffenden Weibchen. REUTER bezeichnet dieses Auftreten von unvollständigen Decken und Flügeln bei ausgewachsenen Individuen als *Pterygopolymorphismus*, womit die Entwicklung des Mittelkörpers in Zusammenhang steht, da bei verkürzten Flugwerkzeugen auch die zugehörigen Muskeln schwinden, wodurch der Rücken am Grunde schmaler wird, als bei der langgeflügelten Form, der forma *macroptera*; Abstufungen zwischen diesen beiden Formen kommen nur bei den Weibchen von *Teratocoris* FIEB. und *Orthocephalus saltator* HAHN sowie bei der Gattung *Miris* F. vor; fast allgemein sind aber auch bei den langgeflügelten Formen die Flugorgane des Weibchens etwas kürzer als die des Männchens; die ameisenähnlichen Weibchen von *Systellonotus* kommen nur in der brachypteren Form vor.

Die bald langen, schlanken, bald kurzen und mehr weniger dicken Beine sind am Hinterrand der drei zuständigen Brustabschnitte eingelenkt, die Hinterbeine sind die längsten, die vorderen die kürzesten; die länglichen, aus ihren Gelenkpfannen vorstehenden Hüften sind in der Quere einander sehr genähert, während in der Längsrichtung des Körpers Mittel- und Vorderhüften weit auseinander stehen, Mittel- und Hinterhüften dagegen nahe beisammen liegen; wenn die länglich dreikantigen Hinterhüften sich mit ihrer ganzen Grundfläche dem Hinterbrustrand anschließen, nach außen oft von ihm mehr oder weniger bedeckt sind, nennt man sie *coxae cardinatae*, sind sie aber kurz, rundlich und frei: *coxae rotatoriae*. Die Schenkelringe sind einfach, die Schenkel meist gestreckt und gewöhnlich ziemlich breit und erst an der Spitze etwas verengt, nur selten (*Phytocoris* H.-SCH.) von breiterem Grunde und nach der Spitze hin allmählich verschmälert; bei *Megacoelum* H.-SCH. finden sich an der Spitze der Hinterschapel Stachelborsten, die den Dörnchen der Schienen ähneln; die Behaarung der Schenkel ist sehr wechselnd, dicht nur bei *Notostira* FIEB. und *Bothynotus* FIEB.; die Hinterschapel sind nicht selten verlängert und verdickt und eignen sich so zu kurzen Sprüngen; eigentlich sind sie von oben nach unten breitgedrückt und nach außen gebogen, was am stärksten bei der seinerzeitigen Abteilung *Eurymerocoris* KIRSCHBAUM's hervortritt (wozu KB. namhaft gemachte Arten der heutigen Gattungen *Halticus*, *Orthotylus*, *Tinicephalus*, *Megalocoleus*, *Psallus*, *Atractotomus*, *Criocoris*,

Plagiognathus, *Chlamydatius*, *Neocoris*, *Sthenarus* zählt). — Die Schienen, besonders die der Hinterbeine sind stets dünner als die Schenkel und mit größeren oder kleineren Dornen besetzt, welche nur in der Division *Miraria* (*Megaloceraea erratica* L. ausgenommen), sowie bei den Bryocorarien fehlen; diese Dörnchen entspringen nicht selten aus dunkleren Pünktchen; bei den mehr oder weniger myrmecoïden Gattungen (*Pilophorus* usw.) sind die Hinterschienen nicht selten ein wenig gekrümmt und seitlich zusammengedrückt. — Die Füße oder Tarsen sind dreigliederig, meist ist das dritte Glied, seltener (nur bei *Pithanus*, *Myrmecoris*, *Miris*, *Megaloceraea*, *Leptopterna*) das erste Fußglied das längste; an ihrer Unterseite sind die Fußglieder feiner und dichter behaart als an ihrer Oberseite; das letzte Fußglied hat an seiner Spitze 2 einfache Klauen oder Krallen, zwischen denen sich sehr kleine Haftläppchen (arolia) befinden, die aber öfter, besonders bei *Miris*, weil sehr schmal, flach, zart, zugespitzt und hell, nur schwer zu erkennen sind; die Form und Lage dieser Haftläppchen ist für verschiedene systematische Gruppen charakteristisch. — Der oben flache, an den Seitenrändern meist aufgebogene, unterseits gewölbte Hinterleib ist, im Verhältnis zur Breite, sehr verschieden lang und bei den Männchen gegen das Ende kegelförmig zugespitzt; er besteht aus den 6 Abdominal- und den anschließenden Genitalsegmenten, deren erstes beim Männchen (wie bei Anthocoriden und Tingitiden) noch die gleiche Form der vorausgegangenen Hinterleibsabschnitte aufweist, während das zweite, das eigentliche Geschlechtssegment, groß ist, länger als die übrigen, oben und unten sichtbar, unten etwas gewölbt (manchmal gekielt), nach der Spitze hin allmählich verschmälert und am hinteren oberen Ende für den After und die Begattungsorgane offen. (Bei einigen myrmecoïden Arten [*Myrmecoris*, Weibchen von *Systellonotus*] ist der Hinterleib mehr oder weniger kugelig und bildet sein erster Abschnitt einen schmalen Stiel.) Beim Weibchen sind die 6 Hinterleibsabschnitte (Abdominalsegmente) unten am Hinterrand entweder alle gerade und in der Mitte ebensolang wie an den Seiten oder die 2—3 letzten sind in der Mitte nach vorne hin verschoben, so daß das dritte oft nur an den Seiten sichtbar ist; mitunter findet sich auch am Hinterrande der letzten eine kurze, dreieckige, der Basis des Legestachels aufliegende Klappe, squama; (Kb.: der 6. Abschnitt ist ausgerandet mit vorstehender dreieckiger Spitze in der Ausrandung); manchmal ist der Hinterleib gegen sein Ende zu bei den Weibchen keulenförmig erweitert, wie bei *Pithanus*

Märkeli H.-SCH., *Systellonotus triguttatus* L., *Pilophorus clavatus* L., am stärksten, fast gestielt, bei *Myrmecoris gracilis* SAHLB. Das Männchen besitzt nur ein eigentliches Genitalsegment, größer als die vorangehenden Abdominalsegmente, manchmal (*Orthotylus prasinus* FALL.) sogar so lang und breit als all diese zusammen; es ist oben und unten sichtbar, unten etwas gewölbt und bei einigen Mirinen und Phylinen der Länge nach gekielt, gegen die Spitze zu sich allmählich verschmälernd und hinten oben für After und Begattungswerkzeuge offen; die beiden verschieden geformten Kopulationszangen (forcipes) sind verschieden gebaut und dienen als ausgezeichnete Merkmale zum Erkennen der Arten; manchmal ist nur die linke Zange entwickelt. Die Genitalsegmente des Weibchens sind ringförmig, oben wie unten sichtbar und den vorhergehenden Abdominalsegmenten ähnlich gebildet, nur daß sie in der Mitte ihrer Unterseite der ganzen Länge nach gespalten sind (mit parallel laufenden Spaltenrändern); in diesen vom zweiten und dritten Geschlechtsabschnitt gebildeten Spalt legt sich der erste Geschlechtsabschnitt hinein, welcher aus zwei sehr schmalen, langen, aneinander schließenden Platten oder Längswülsten (äußere Scheide) besteht, die den Legestachel (terebra) in seiner ganzen Länge verdecken und von seinem Grunde bis zur Spitze des dritten Geschlechtsabschnitts (After) reichen; der lange, kräftige, hornige, säbelförmige, aus vier Blättchen (Lamellen) bestehende, nach hinten gerichtete Legestachel (auch Legescheide) ist in der Ruhe vollständig von den Platten des ersten Geschlechtsabschnitts eingeschlossen und tritt nur bei der Begattung zwischen denselben hervor; nur bei der Gattung *Phylus* HAHN ragt seine Spitze kurz hervor: terebra mucronata.

Nach REUTER besteht der Hinterleib der Miriden (Capsiden) aus 10 Segmenten, die aber auf der Bauchseite nicht alle zu erkennen sind. Dadurch daß die Bauchabschnitte sich mit ihrem Hinterrand über den Grund des folgenden Segments legen, ist eine größere Beweglichkeit gegeben, als wenn die Ränder einfach aneinander stoßen würden, wie bei anderen Halbflüglern der Fall. Von den Abdominalstigmen liegt das erste Paar deutlich in der Bindehaut zwischen Thorax und dem ersten Segment auf der Rückenseite (dorsal!), die übrigen 7 Stigmenpaare liegen frei in den Bauchplatten (ventral).

Die Larven und Nymphen der Capsiden sind viel weicher und saftiger als die ausgebildeten Insekten, die *Imagines*, und sind diesen in Farbe und Form bald ähnlich, bald aber auch sehr verschieden, wie z. B. die früheren Stände von *Capsus ruber* L. mit starren, ab-

stehenden Borsten bedeckt sind, während das *Imago* oben haarlos ist; die Larven von *Camptobrochis* FIEB. sind mit einem weißen pulverförmigen Sekret bedeckt. Die Fühlerglieder sind bei den Larven dicker und kürzer als bei den *Imagines*; am rechtwinkligen, oben flach wagrechten Pronotum fehlt den Larven der vordere Einschnitt, die Apikalstriktur; der Mittelrücken der Larven ist meist ebenso lang wie der Vorderrücken und am Hinterrand gerundet; die Flügelscheiden sind verschieden lang; der Hinterleibsrücken trägt nur eine einzige Stinkdrüsenöffnung (oder auch zwei dicht beieinander stehende) am Vorderrand des vierten Abschnitts; die Beine sind bei den Larven kürzer und dicker als beim ausgebildeten Insekt, und die Füße (Tarsen) nur zweigliedrig mit langem Spitzenglied und ohne Haftläppchen (arolia). — Die Eier der Capsiden sind länglich, glatt und glänzend, öfters leicht gekrümmt, unterseits abgerundet, seitlich mit zahlreichen Mikropylen (kleinsten Öffnungen) versehen.

Zum Präparieren von Insekten-Larven empfiehlt A. FRANKE (Aus der Heimat, 1908, No. 4, S. 99) das Kochen derselben in 35 % Alkohol (wodurch dieselben hart und elastisch werden); hernach Aufbewahren in 70 % Alkohol. — Nach A. DELCOURT (Paris) ist eine erprobte Konservierungslösung die Mischung von 7,5 Kochsalz, 40 Formalin und 1000 Wasser.

Bei verschiedenen Unterfamilien der Capsiden findet sich eine eigene Erscheinung, die *Myrmecomimesis*, d. h. eine Ähnlichkeit mit (oder Nachahmung von) Ameisen, Formen, die aber nicht auch immer mit den Ameisen zusammen leben; Grund und Entwicklungsgeschichte dieser Ameisenähnlichkeit sind verschieden; entweder ist der ganze Körper nach dem Ameisentypus gebildet (starke mittlere Einschnürung, Erweiterung von Kopf und Hinterleib, verkürzte Decken usw.), wie bei *Myrmecoris* GORSK. oder bei dem Weibchen von *Systemonotus*, oder die Ameisenähnlichkeit wird (ohne Einschnürung und ohne verkürzte Flugorgane) durch Lichtreflexe und Zeichnung, sowie durch Bewegung erreicht, wozu von unseren deutschen Arten nur die Gattung *Pilophorus* und die Art *Globiceps sphegiformis* zählen. (Vergleiche übrigens diesbezügliche Vermerke bei dem Coreiden *Alydus calcaratus* im ersten Band meiner Faun. Germ. Hem. het. 1891, S. 112—114!)

Zur Phylogenie der Miriden (Capsiden) äußert sich REUTER, daß diese Familie bisher als die niedrigste, ursprünglichste Form der wanzenartigen Halbflügler (auch von ihm selbst) angesehen wurde, weil der Bau ihrer weiblichen Geschlechtsorgane einen Übergang zu

den Homopteren (Cicadinen) bilde; erst KIRKALDY hat 1907 die (neuerdings auch von REUTER gutgeheißene) Ansicht ausgesprochen, daß die Miriden (Capsiden) eine der höchsten Spitzen einer späteren Entwicklung zu repräsentieren scheinen. Das Fehlen der Ocellen (Nebenaugen) stellt einen später erworbenen Charakter dar und vertritt darum eine höhere Entwicklungsstufe; an der Stelle der Nebenaugen findet sich bei vielen Capsiden ein punktförmiger Eindruck, eine gelbliche Makel oder ein rundliches Fleckchen, das durch verschiedene Struktur und oft auch durch lichtere Farbe sich vom übrigen Scheitel auszeichnet; auf Seite 99—101 der „Neuen Beiträge . . . 1910“ zählt REUTER zahlreiche, hieher gehörige Fälle auf, (aufmerksam gemacht durch ein bei dem Lygaeiden *Aphanus phoeniceus* Rossi unter zahlreichen normalen gefundenes Exemplar mit fehlenden oder rückgebildeten Nebenaugen). REUTER schließt hieraus, daß das Fehlen der Ocellen bei den Miriden nicht als ein ursprünglicher, sondern als ein erworbener Charakter aufzufassen ist, und daß die Capsiden einem ziemlich hoch spezialisierten Aste eines verhältnismäßig niedrigen Zweiges der Halbflügler angehören.

Die Systematik der Capsiden (Miriden) hat schon den älteren Autoren große Schwierigkeiten verursacht; lange wurden sie, wegen Fehlens der Nebenaugen (Blindwanzen!) als mit den Pyrrhocoriden verwandt betrachtet, so von LATREILLE (1825), LAPORTE (1832) und SPINOLA (1840), welche letztere diese beiden Familien unter dem Namen „*Astemmites*“ vereinigten, ebenso von AMYOT, DOHRN usw.; erst FIEBER hat die Capsiden (Phytocoriden) (1858) in moderne Gattungen einzuteilen versucht und auf Grund eingehender Körperuntersuchung und vielfach unwesentlicher Merkmale nicht weniger als 94 Gattungen aufgestellt; nach einem Versuch von DOUGLAS und SCOTT (1865) zur Gruppierung der Gattungen hat THOMSON 1871 die schwedischen Capsiden auf Grund neuerer wichtiger Merkmale in natürliche Gruppen zusammengestellt; auf diese Einteilung gestützt, hat dann REUTER (mit Modifikationen) 1875 die paläarktischen Capsiden-Gattungen in 12, und später, 1883 (nach Kenntnis eines größeren Materials), in 16 Divisionen eingeteilt, welches System allgemeine Annahme fand; nachdem von UHLER die nearktischen und von DISTANT die zentral-amerikanischen und indischen Hemipteren bearbeitet waren, hat REUTER 1905 alle bis dahin bekannten Capsiden in 23 Divisionen untergebracht. Zur Begründung seiner Unterfamilien suchte REUTER Körperteile, die nur in geringem Grade variabel sind, und fand solche in der Bildung und Stellung der Klauen-Arolien, im Bau der Füße

und Schienen, im Vorhandensein oder Fehlen der ringförmigen vorderen Prothorax-Einschnürung und im Bau der Kopf-Zügel; Charaktere zweiter Ordnung bildeten dann der sogenannte Hamus (Haken) der Flügelzelle, die Ein- oder Zweizelligkeit der Membran, der Bau der Augen, die Höhe der Wangen, die Länge des ersten Fußglieds usw.; alle andern Körperteile bezw. Körperformen, wie z. B. Bau und Stellung des Kopfes, Einlenkung der Fühler, Länge und Bau ihrer Glieder, des Schnabels, Form von Vorderrücken, Schildchen, Halbedecken, Brust, Hinterleib und Hinterhüften variieren auf die mannigfaltigste Weise, so daß REUTER diese Merkmale nur für die Gründung der Gattungen gebrauchen konnte. Auf Grund solcher Merkmale hat REUTER 1910 die Miriden (Capsiden) in 9 Unter-Familien und 25 Divisionen geteilt; in seinem System der *Hemiptera heteroptera* (Wanzen) bringt er sie unter Serie III: *Anonychia*, Superfam. VI *Cimicoïdeae*, Phalanx I *Miriformes* als Fam. XX mit der Diagnose:

„Ocelli desunt, interdum maculae ocelloïdae, locis ocellorum. Hemelytra plerumque cuneo distinctissimo instructa, rarissime — (*Myrmecoris*, *Pithanus*, *Myrmecophyes*) — hoc destituta. Membrana plerumque uni — vel biareolata; rarissime . . . (für Deutschland nicht in Betracht kommend!). Unguiculi saepe aroliis instructi. Nymphae orificio unico vel orificiis duobus geminatis ad marginem anteriorem segmenti quarti.“

Berichtigungen und Ergänzungen¹.

(Vergl. auch die Berichtigungen etc. in Teil VIII, Jahresh. 1903 S. 201. Sep.-Abdr. S. 455.)

Zu Heft 1, 1894, S. 6 (Sep.-Abdr.) bezw. 146 (Jahreshefte):

Weitere Literatur:

REUTER, O. M., Übersicht der paläarktischen *Stenodema*-Arten (*Miris* F., *Brachytropis*, *Lobostethus*, *Miris* FIEB.) in Öfversigt af Finsk. Ventenskap. Soc. Förh. XLVI, 1903—1904, No. 15.

REUTER, O. M. (Revisio critica Capsinarum praec. Scand. et Fenn. 1875), Ausgewählte Kapitel aus der Biologie und Morphologie der Capsiden, aus dem Schwedischen von E. STRAND usw. im 62. Jahrgang der Jahreshefte d. V. f. v. N. i. W. Stuttgart, 1906, S. 263—311.

¹ wobei ich von solchen der „Fundortsangaben“, mit wenigen Ausnahmen, als für hier zu weit gehend, absehe, sei es, daß solche sich auf meine und meiner Bekannten Funde oder auf Angaben übersehener bezw. inzwischen erschienener Publikationen gründen. H.

OSHANIN, B., Verzeichnis der paläarktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reich; St. Petersburg; 1906—1910; Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie impériale des Sciences. (3 Bände. Capsiden im I. Band, 3. Liefg. 1909, S. 645—954).

REUTER, O. M., Charakteristik und Entwicklungsgeschichte der Hemipteren-Fauna der paläarktischen Coniferen (Act. Soc. Scient. Fenn. T. XXXVI, 1; Helsingfors, 1908). — (Capsiden: S. 73—84; 102—106; 113, 117—119; 122—129).

SCHUMACHER, F., Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung und Biologie der einheimischen *Poeciloscytus*-Arten (Fam. Capsidae) in Zeitschr. f. wiss. Inskt. Biolog. Bd. V, 1909, Heft 11, S. 341—348 (mit 7 Textabbildungen).

REUTER, O. M., Neue Beiträge zur Phylogenie und Systematik der Miriden; Helsingfors, 1910 (Act. Soc. Scient. Fenn. tom. XXXVII, No. 3).

OSHANIN, B., Katalog der paläarktischen Hemipteren. Berlin, 1912 (Capsidae p. 59—85).

GULDE, J., Beiträge zur Heteropteren-Fauna Deutschlands; I, 1912; II, 1913 in der „Deutsch. Entomolog. Zeitschrift“.

Abänderungen und Zusätze:

1. Heft, 1894, S. 20 bzw. 160, Zeile 20 von unten, lies: Gattungen (statt Arten).

1. Heft, 1894, S. 25 bzw. 165: Die hier fehlende Charakterisierung der Div. *Myrmecoraria* findet sich in der Tabelle auf Seite 16 bzw. 156 unter A und B.

2. Heft, 1896, S. 54/55 bzw. 58/59, Zeile 14 von unten, lies: „*psammaecolor* REUT. (statt *brevipes* JAK.): an der Ostsee (Bad Graal in Mecklenburg), auf Sylt, vergl. GULDE in Dtsch. entom. Zeitschr. 1912, S. 332. — Nach SCHUMACHER in den Dünen der Nordsee-Insel Baltrum auf *Calamagrostis arenaria*, *Hordeum arenarium* und *Oenothera muricata* sehr häufig.

2. Heft, 1896, S. 63 bzw. 67, Zeile 12 von oben: Die dort fehlende Beschreibung der vielleicht auch in Deutschland sich noch findenden: *Teratocoris viridis* DOUGLAS et SCOTT, bisher gefd. in Britannien, Skandinavien und Rußland (aus Hem. Het. of the brit. isl. von E. SAUNDERS, 1892, p. 225 wörtlich übersetzt): „Bläßgrün, Männchen an Kopf und Pronotum schwarz, Kopfgrund sowie Seiten, Grund und zwei Scheibenflecke des Pronotum heller, Schildchen schwarz; beim Weibchen ist nur die Rückenlinie am Kopf schwarz; die Fühler

bei beiden Geschlechtern grün, das Grundglied deutlich haarig und nicht so lang als bei irgend einer andern Art dieser Gattung, beim Männchen ungefähr so lang wie das vierte Glied, beim Weibchen etwa anderthalbmal so lang wie der Kopf; das dritte Glied etwa $\frac{2}{3}$ so lang als das zweite, das vierte etwa $\frac{3}{4}$ so lang als das dritte; Pronotum ohne den tiefen vorderen Quer-Eindruck von *antennatus*, an Seiten und Grund geschweift; Schildchen beim ♂ schwarz mit hellen hinteren Winkeln, beim ♀ grün; Halbdecken und Beine grün. Länge 4—5 mm.“

REUTER beschreibt (Rev. crit. Caps. 1875, p. 9, 2 bzw. 10, 3) *Teratocoris hyperboreus* J. SAHLB. und *T. viridis* DOUGL. et Sc. (auf *Carex*-Arten in Lappland lebend) noch als 2 verschiedene Arten!

2. Heft, 1896, S. 66 bzw. 70, Zeile 19 von unten, ist bei *Leptopterna dolobrata* L. noch hinzuzufügen: „var. *aurantiaca* REUT.“

3. Heft, 1898, S. 90 bzw. 246, Zeile 26 von unten, setze hinter *Pantilius* CURT.: „(*Conometopus* FIEB.).“

3. Heft, 1898, S. 94 bzw. 250, Zeile 10 von oben, streiche „REUT.“ hinter *Lopus* HAHN. — Zeile 4 von unten lies „mat“ (statt mas.).

3. Heft, 1898, S. 99 bzw. 255, Zeile 15 von unten, streiche hinter *Lop. flavomarginatus* DONOV. das Synonym „*miles* DGL. Sc.“; ist deutsche Art, von Dr. GULDE (Frankfurt) 18. VI. und 2. VII. 1911 an den Abhängen des Rheingaugebirges bei Lorch am Rhein an grasigen, mit *Galium* bewachsenen Stellen einzeln in Gesellschaft mit *Lopus gothicus* L. und dessen var. *superciliosus* L. gefunden. ♀ kenntlich an der feinen, gelben, über die Mitte von Kopf und Pronotum bis zum roten Schildchen ziehenden Mittellinie; ♂ mit sehr fein gelb gesäumten, schwarz erscheinenden Halbdecken und weniger rotem Schildchen; die weiße Binde der Hinterschenkel wechselt sehr an Breite (vergl. Dtsch. Ent. Zeitschr. 1912, S. 330).

3. Heft, 1898, S. 110 bzw. 266, zu *Phytocoris Handlirschi* schreibt Prof. O. M. REUTER (Helsingfors) in Miscell. Hemipt. in Öfvers. af Finsk. Vet. Soc. Förh. B. XLIV, p. 159, 41: *Phyt. Handl. Hem. Gym. Eur. V*, 245, 3 ist höchstens nur als Varietät von *Phytocoris meridionalis* H. SCH. zu betrachten. Die gräulichen oder schwärzlichen Pünktchen des Pronotum sind bald mehr, bald weniger hervortretend und können gänzlich fehlen; die lichtgrauen Ringe der Schienen ebenso; die schwarzen Borsten der Schenkel finden sich auch bei gut erhaltenen Exemplaren des typischen *meridionalis*. Nur ist die Var. *Handlirschi* etwas mehr glänzend und die orange-

gelben Streifen des Pronotum kürzer und weniger deutlich. FIEBER hat gerade ein Exemplar von seinem *Signoreti* (= *meridionalis*) mit graupunktiertem Pronotum abgebildet. Siehe Hem. Gymn. Eur. V, T. IX, fig. 8!

3. Heft, 1898, S. 110 bzw. 266, Zeile 7 von unten: *Phytocoris albofasciatus* FIEB. ist deutsche Art: von Dr. GULDE (Frankfurt a. M.) bei Schwanheim, 27. und 30. Juli 1910 auf Kiefern gefunden.

4. Heft, 1899, S. 165 bzw. 297 (und 8. Heft, 1903, S. 459 bzw. 205), vergleiche Jahreshefte 1904, S. 282; ein weiterer Fundort ist: Blaubeuren, 20. 6. 1904; späterhin fanden sich dorten noch mehrere. — Dr. G. HORVATH (Budapest) hat in den Ann. Mus. Nat. Hung. V, 1907, p. 312 diese dunkle Spielart folgendermaßen beschrieben: „*Calocoris pilicornis* PANZ. var. *Hüeberi* n.: Capite, pronoto, scutello, pectore et abdomine nigris; striola verticis utrinque ad oculos, annulo collari margineque angusto postico pronoti et vittis duabus lateralibus scutelli flavis; marginibus lateralibus abdominis aurantiacis; antennis nigris, articulo primo, basi excepta, rufo-testaceo; corio apicem versus plerumque nonnihil fumato. ♂. — Germania meridionalis: Tuttlingen, Blaubeuren (Mus. Hung.) — Varietas haec, cujus specimina cel. Dr. TH. HÜEBER legit et benevole misit, a *C. pilicorni* var. *alemannica* HÜEB. colore nigro adhuc magis extenso differt.“

4. Heft, 1899, S. 177 bzw. 309 füge bei *Calocoris sexguttatus* F. hinzu: Von dieser Art beschreibt Prof. REUTER (Helsingfors) eine vierte Varietät unter „*Capsid. palaeart. nov.*“ in Öfvers. af Finska Vetensk. Soc. Förh. XLVI, 1903—04, No. 14, p. 2, 3: Var. *reducta* REUT.: „oberseits gelblich, während schwarzbraun oder schwarz sind: die Zügel, der Kopfschild, ein großer Fleck auf der Stirnmitte, der hintere Scheitelrand, die Pronotum-Schwielen, ein beiderseitiger Fleck hinter den Buckeln bis zum Grundrand reichend, der Rand der Hinterwinkel, der Grund des Schildchens, der Rand des Schildchens, die Naht und ein Scheibenfleck vor der Clavus-Mitte, ein länglich dreieckiger Fleck hinter der Corium-Mitte sowie die Keilspitze; Unterseite schmutzig gelblich, auf den Brustseiten schwärzliche Flecke, am Bauch beiderseits eine Reihe schwarzer Punkte. ♀. Österreich (Dr. HANDLIRSCH).

4. Heft, 1899, S. 201 bzw. 333 schalte nach Zeile 10 von oben ein:

In „*Capsidae novae mediterraneae*“ (Öfversigt af Finska Vet. Soc. Förhdlg. B. XLIV, p. 53, 4) beschreibt REUTER eine weitere, fünfte Spielart von *Calocoris roseomaculatus* DEG.: Var. *decolor* REUT.:

„Kopf schmutzig gelb oder hell gelbgrünlich, häufig mit kurzem winkligem schwarzem Fleck auf dem Scheitel; das Pronotum ist blaß und schmutzig gelbgrün, bisweilen mit zwei ganz leicht ins Rostfarbene schillernden Binden, nur selten daß seine Hinterwinkel schwarz gerandet; das Schildchen ist blaß gelbgrünlich, oft mit einer rostfarbenen oder schwärzlichen Längslinie; die Halbdecken sind schmutzig graugrünlich, ihre rostfarbenen Binden sind mehr oder weniger, manchmal sogar ganz verschwommen; die Beine sind grünlich, die Schenkel schillern gegen die Spitze zu mehr oder weniger ins Rostfarbene, die Spitze der Schienen ist, gleich den Tarsen, schwarzbraun. ♀. Algier, Corsica, Österreich (Josefsthal), Triest.“

4. Heft, 1899, S. 203 bezw. 335, Zeile 13 von oben, setze hinter (*norvegicus* GMEL.) *bipunctatus* FAB. noch: „var. *atavus* REUT. — var. *vittiger* REUT.“ (var. *atavus* RT. bei Frankfurt a. M. mit der Stammart, doch nicht häufig gefunden von Dr. GULDE).

4. Heft, 1899, S. 222 bezw. 354, Zeile 9 von oben, streiche hinter *detritus*: „MEY. et“.

4. Heft, 1899, S. 229 bezw. 361 füge als fünfte Varietät von *Adelphocoris lineolatus* GOEZE noch hinzu: „Var. *baltrumensis*, eine sehr interessante Form, welche sich von den sonstigen Varietäten (var. α — γ REUT.) durch die Größe besonders unterscheidet. Die Oberseite ist in weitaus den meisten Fällen völlig einfarbig (also = var. α REUT.), selten (beim ♂) trägt das Skutellum 2 dunkelbraune Streifen, doch ist auch in diesem Fall das Corium einfarbig. Das Rostrum ist etwas länger. Es reicht bis zwischen die Hinterkoxen. Stimmt sonst in allen Einzelheiten mit der Stammform überein. Länge (mit Membran): ♂ 6—7 mm, ♀ 7—8 mm. — Ich habe auf Baltrum diese Form in großer Menge auf den Dünen beobachtet. Alle anderen Varietäten fehlten daselbst vollständig. F. SCHUMACHER (Berlin) im 28. Jahrg. der Entomolog. Rundschau, S. 168.

5. Heft, 1900, S. 239 bezw. 411: vor *Megacoelum Beckeri* FIEB. ist das „?“ zu streichen! bei Weinsberg (Württemberg), 8. 1906 gefunden von HÜEBER; bei Frankfurt a. M. (Schwanheim, Mitteldick), 7—8, auf Kiefern gefunden von GULDE. (Die Larven scheinen den an den Kiefernzweigen saugenden *Lachnus*-Arten nachzustellen.)

5. Heft, 1900, S. 250 bezw. 422 zu *Actinonotus* — (nicht *Actinonotus*, wie in H. 5, 1900, S. 249 bezw. 421 und H. 8, 1903, S. 462 bezw. 208!) — *pulcher* H. SCH. beschreibt REUTER in „Capsid. palaearkt. novae et minus cognitae“ (Öfv. af Finsk. Vetenskaps Societ. Förh. XLVI, 1903—1904, N. 14, p. 3, 4) noch folgende 3 Varietäten:

Var. γ *bivittata* REUT.: Kopf, Pronotum und Schildchen schmutzig grün, während schwarz sind: ein Fleck in Mitte der Stirne, die Seitenränder des Pronotum, zwei mit jenen parallele Flecke auf dem Pronotum selbst (in der Mitte verschwommen), sein Grundrand gegen die Ecken zu sowie der Grund des Schildchens; das andere ist wie beim Typus. ♀. — Von Professor MAYR gesammelt.

Var. δ *reducta* REUT.: Kopf, Pronotum und Schildchen schmutzig gelbgrünlich, nur die Pronotumränder vorne und hinten und der Schildchengrund schwarz. ♀. Wie var. γ .

Var. ε *rubra* REUT. (= *Actionotus ruber* REUT. in Wien. Entom. Zeit. VII. 1897, S. 197): Oberseits rot, während schwarz sind: der Kopf vorne, drei kleine Striche auf dem Kopfschild und die Kehle (♀) oder der ganze Kopfschild und ein großer rückwärts nach dem Scheitel verlängerter Stirnfleck (♂), am Pronotum ein Fleck auf seiner Mitte gleich hinter der vorderen Einschnürung und oft auch (♂) die vorderen und hinteren Ecken, am Schildchen ein Fleck am Grunde, bisweilen (♂) sogar das ganze Schildchen, seine Spitze ausgenommen; die Halbdecken sind vollständig rot (♀) oder es ist ein Fleck am vordern, innern Winkel, der Seitenrand des Coriums und die Keilspitze schwärzlich (♂); die Membran ist schwach rauchbraun, ihre Adern rot; die Beine sind schmutzig-gelbrötlich, die Hüften schwarz, die Schenkel reihig schwarz punktiert, die Schienen gegen ihr Ende zu ziemlich breit (♂), oder nur an ihrer Spitze (♀), gleichwie die Tarsen, schwarz; Brust und Hinterleib schwärzlich, während die Epipleuren des Pronotum, die Mesopleuren und die Ränder der hinteren Pfannen schmutzig gelblich sind, die Epipleuren des Pronotum beim Männchen, oben rot, am Bauch die Seiten und die Spitze, beim Weibchen auch die Mitte, ebenfalls rot. ♂ ♀. — In Thüringen auf dem 3000' hohen Schneekopf von Dr. SCHMIEDEKNECHT gefunden; auch im Wiener Museum als *Capsus sexguttatus*.

5. Heft, 1900, S. 251 bezw. 423 (8. H. 1903, S. 463 bezw. 209): Der vor *Brachycoleus* FIEB. einzuschaltende *Acti(no)notus ruber* REUT., Wien. Entomolog. Zeitg. XVI, 1897, S. 197, als weitere Art der Gattung *Pycnopterna* (nach einem von Dr. SCHMIEDEKNECHT auf dem 3000' hohen Schneekopf in Thüringen gefangenen Exemplar), kann mit seiner ziemlich langen Beschreibung hier füglich übergangen werden, nachdem REUTER selbst denselben später, 1904, als Varietät (ε *rubra* RT.) zu *A. pulcher* H. SCH. schlägt.

5. Heft, 1900, S. 253 bezw. 425, Zeile 18 von oben, lies: „*bimaculatus*“ (statt *bimaculatis*).

5. Heft, 1900, S. 257 bzw. 429, Zeile 15 von oben, streiche: „et FIEB.“ hinter *Pachypterna Fieberi* SCHMIDT; nach OSHANIN: „*Pachypterna Fieberi* FIEBER. 1858.“

5. Heft, 1900, S. 258 bzw. 430, Zeile 8 von oben, setze hinter *Stenotus* JAK.: „(*Oncognathus* FIEB.)“

5. Heft, 1900, S. 266 bzw. 438 oben, füge vor *Dichr. intermedius* REUT. ein: *Dichr. Handlirschi* REUT. nov. spec. (auf Grund eines einzigen abweichenden Männchens) in „*Miscellanea hemipterologica*“ (Öfversigt af Finska Vet. Soc. Förhdlgr. B. XLIV, S. 165, 52) beschrieben: Oberseits mit sparsamem, ganz kurzem, schwarzem Haarflaum besetzt, zwischen dem sich helle Härchen eingestreut finden, Kopf und Leib unten hell gelbgrünlich, Pronotum schmutzig gelbgrün und besonders nach hinten rotbräunlich, Schildchen und Halbdecken rot, Membran graubraun, der Endteil der größeren Zelle, die ganze kleinere Zelle, sowie zwei die Adern von unten umschließende Bogen glashell; der Hinterleibsrücken schwarz; der Scheitel (♂) von hinten gesehen fast von doppelter Augenbreite; der Schnabel ragt nur wenig über die hinteren Hüften hinaus; das zweite Fühlerglied (♂) ist so lang wie der Grundrand des Pronotum; die hinteren Tarsen sind lang, ebensolang wie der Kopf hinten breit und etwa $\frac{5}{8}$ kürzer als die Schiene; das dritte Fühlerglied ist fast um die Hälfte länger als die beiden ersten zusammen; das Pronotum ist auf seiner hinteren Fläche fein quer gefurcht. Länge ♂ $4\frac{3}{4}$ mm. — Lebt nach H. HANDLIRSCH in Österreich (Radstadter Tannen?), [soll wohl heißen Tauern! H.]

Kleiner als *D. rufipennis* FALL., der Scheitel beim Männchen breiter, Schnabel und Fühler kürzer, die Tarsen länger (also nur Wachstumsunterschiede! H.); von *D. intermedius* REUT. unterscheidet sich die neue Art durch die längeren hinteren Tarsen, welche so lang sind, wie der Kopf breit, durch sein drittes Fühlerglied, das fast um die Hälfte länger ist als die beiden ersten zusammen, sowie durch die Zeichnung der Membran; von *D. pseudosabinae* OSH. et REUT. durch größere Figur, durch den Glanz von Schildchen und Halbdecken, welche letztere keine braunen Binden aufweisen, durch die kürzeren Fühler und durch das fein quergestrichelte Pronotum. Der Kopf ist etwa um $\frac{1}{3}$ schmaler als der Pronotumgrund, von vorne gesehen nur wenig länger als das Pronotum, fast gleichseitig dreieckig, von der Seite gesehen nur wenig kürzer als hoch, Gesichtswinkel ziemlich spitz, die Wangen (♂) etwa um $\frac{1}{3}$ niedriger als das Auge. Schnabel blaß-gelbgrün mit schwarzer Spitze. Fühler zart,

blaß-gelbgrün. Pronotum zweimal so breit als am Grund lang, vorne etwa $\frac{2}{5}$ schmaler als am Grunde, mit kurzen schwarzen Härchen besetzt. Halbdecken (δ) die Hinterleibsspitze ziemlich weit überragend, rötlich, am Keil gesättigter rot. Die Beine gelbgrün, die Schenkel etwas ins Rötliche schillernd, die Schienen mit kleinen lehmgelben Dornen besetzt, an den Tarsen das letzte Glied mit dunkelbrauner Spitze.

5. Heft, 1900, S. 267 bezw. 439: *Dichr. valesianus* MEY. FIEB. ist deutsche Art: von Dr. GULDE (Frankfurt a. M.) im Schwarzwald (Weißtannenhöhe bei Hinterzarten, 1100 m), 7. zahlreich auf *Juniperus communis* gefunden. — Ebenso in Bayern, von Kustos J. MUNK in Augsburg (determ. HORV.).

5. Heft, 1900, S. 268 bezw. 440, Zeile 15 von unten, streiche hinter *Lygus* HAHN: „REUT.“ und füge hinzu: „*Cyphodema* REUT. *Hadrodema* FIEB.“

5. Heft, 1900, S. 289 bezw. 461, Zeile 13 von oben: *Lygus Forcli* MEY. et FIEB. ist deutsche Art! Ein δ im Vogelsberg, 2. VIII. 1911 von einer Kiefer geklopft von Dr. GULDE (Dtsch. Entom. Zeitschr. 1913, S. 321).

5. Heft, 1900, S. 293 bezw. 465 oben: *Lygus viscicola* PUT. ist deutsche Art: im Taunus, 7. gefunden von Dr. GULDE.

5. Heft, 1900, S. 294 bezw. 466, Zeile 17 von oben, setze hinter *cervinus*: „H. SCH.“ in Klammern und füge bei: „MEY.“.

6. Heft, 1901, S. 311 bezw. 123, 3. Zeile von oben, lies „HORVATH“ (statt HOWARTH).

6. Heft, 1901, S. 318 bezw. 130: *Lygus rhamnicola* REUT. ist deutsche Art: von Dr. GULDE (Frankfurt a. M.), nur im Juni, mehrfach (Enkheimer Wald, Schwanheimer Wald, auch bei Hanau) auf *Rhamnus frangula* L. gefunden.

6. Heft, 1901, S. 337 bezw. 149, Zeile 10 von oben, füge hinter *Camptozygum* REUT. hinzu: „(*Hadrodema* FIEB. p. *Zygimus* FIEB.)“.

6. Heft, 1901, S. 338 bezw. 150, Zeile 6 von oben, setze zu *Pinastri* FALL.: „var. *maculicollis* M. R.“, von Dr. GULDE bei Frankfurt a. M. und bei Cronberg, Kahl, nicht selten, sogar häufiger als die Stammform gefunden; — von H. GEBIEN, 6 und 7, auch bei Hamburg.

6. Heft, 1901, S. 341 bezw. 153 schiebe vor *Poeciloscytus* FIEB. ein:

Camptozygum pumilio REUT. nov. spec.

Länglich, ziemlich schmal, fast kahl, die Halbdecken mit ziemlich langem, feinem, goldigem Flaum besetzt; die Färbung wechselt,

der Kopf der dunkleren Spielarten ist häufig gleichfarben, pechschwarz; die Fühler der dunkelgefärbten Formen sind meist pechschwarz, jene der helleren gelbbraun, meist das erste Glied oben und unten einen dunkelbraunen Ring, das zweite ist an Grund und Spitze dunkel, die beiden letzten sind dies ganz; die Beine der dunkleren Exemplare sind fast vollständig pechschwarz, nur mit 2 mehr oder wenig verschwommenen schmutziggelben Ringeln am Schenkelende und 2 ähnlichen an den Schienen, der eine vor der Mitte, der andere vor der Spitze; bei den helleren Exemplaren sind sie schmutzig gelbgrau, während 2 Ringe an der Schenkelspitze, 2 gleiche mehr oder weniger breit und deutlich an den Schienen sowie deren Spitze rostfarben oder pechbraun sind; das Pronotum ist am Grunde zweimal breiter als lang, seine Fläche ist nur wenig gewölbt und stark dichtvertieft punktiert; der vordere Teil des Schildchens ist fast wagrecht, ziemlich stark quergestrichelt und sparsam ziemlich fein vertieft punktiert; die Halbdecken sind dicht und fein vertieft punktiert, der Keil fast glatt. Länge ♂ $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$, ♀ 4 mm.

Var. α : Vollständig pechschwarz einschl. Kopf, vordere Pronotumeinschnürung und Keilgrund; die Riechöffnungen der Hinterbrust dunkelbraun. ♂.

Var. β : Wie var. α , nur daß der hintere Scheitel schmutzig lehmgelb, die vordere Pronotumeinschnürung dunkelbraun und die Halbdecken pechbraun sind; die Riechöffnungen der Hinterbrust sind schmutzig blaßgelb. ♀.

Var. γ : Wie var. β , nur daß die Halbdecken fast erdfarben sind, während eine breite Binde am Coriumende sowie der Keil pechbraun oder pechrot sind, letzterer mit einem helleren Bogen am Grunde. ♀.

Var. δ : Oberseits pechrot, der Kopf und der vordere Pronotumring erdfarben (lehmgelb), ersterer jedoch an der Spitze oder in der Mitte oder sogar größtenteils, am Pronotum die Buckel und eine mehr oder weniger deutliche Grundbinde, Grund oder auch Mitte des Schildchens pechschwarz; die Halbdecken sind häufig erdfarben; die Unterseite ist rostbraun (♀) oder pechschwarz (♂), die Hinterbrustöffnungen sind hell. ♂ ♀.

Var. ε : Oberseits fahl lehmgelb, der vordere Pronotumring gelblich, die Pronotumbuckel pechschwarz, Seiten des Pronotum und Schildchen rostfarben; der hintere Teil des Corium und der Keil schillern meist ins Rostfarbene; die Unterseite ist dunkelerdfarben, die Hinterbrustöffnungen hell. ♀.

Lebt zahlreich auf *Pinus pumilio* (HANDLIRSCH): Österreich (Schneeberg, Radstatter Tauern, Weißenfels, Karnische Alpen). H. HANDLIRSCH (Wiener Museum).

Von *Camptozygum pinastri* FALL. scheint diese Art deutlich abzuweichen durch ihre kleinere und auffallend schmalere Gestalt, durch das kürzere Pronotum, das dazu noch weniger gewölbt und dichter punktiert ist, durch ihr fast wagrechtes und ziemlich stark quergestricheltes Schildchen, durch ihre besonders am Clavus sehr deutlich goldig befaumten Halbdecken, denen die halb aufgerichteten grauen Härchen fast ganz fehlen, sowie durch die dunklere Färbung von Kopf, Fühlern und Beinen. — Der Kopf ist kaum $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ schmaler als der Pronotumgrund. Der pechfarbene Schnabel ragt beim ♀ ziemlich weit über die Spitze der Hinterhüften hinaus, beim ♂ bis zur Mitte des Bauches. Das zweite Fühlerglied ist gut dreimal länger als das erste und so lang wie der Pronotumgrundrand; die beiden letzten sind zusammen so lang wie das zweite oder ein wenig kürzer. Das Pronotum ist ums Doppelte oder $\frac{3}{8}$ kürzer als am Grunde breit und vorne so lang wie breit. Die Halbdecken überragen den Hinterleib, beim ♂ etwas mehr als beim ♀. Die Schienen haben kleine schwarze Dörnchen; die Tarsen sind an der Spitze schwarz.

6. Heft, 1901, S. 345 bzw. 157, Zeile 12 von oben, füge nach Var. γ (*lateralis* HAHN) hinzu:

Var. *palustris* REUT. (von OSHANIN, Cat. p. 66 als spec. propr. angeführt), Hemipterolog. Spekulationen II, 1905, S. 18, tab. fig. 10 c. Südliches Finnland (REUTER), Brandenburg: Berlin (v. BAERENSPRUNG), Bredower Forst b. Nauen: 7. VII.! — REUTER fand die Form auf *Galium palustre* an feuchten Stellen, hier bisweilen massenhaft. Ich (SCHUMACHER) fand sie in kleinen Kolonien auf derselben Pflanze auf Waldsümpfen. F. SCHUMACHER in d. Zeitschr. f. wissenschaftl. Inskt.-Biologie, 1909, S. 346. — REUTER's Beschreibung (Hemipterologische Spekulationen II in Festschrift für PALMÉN No. 2, pag. 18) lautet:

Im südlichen Finnland kommt ferner eine noch dunklere Form (Fig. 10 c) vor, die wohl auch der *unifasciatus*-Serie angehört, die aber nur auf *Galium palustre* an feuchten Stellen, hier aber bisweilen massenhaft auftritt. Hier ist das Pronotum ganz schwarz, auch die Fühler sind ganz dunkel, der Cuneus ist nur mit Ausnahme des bogigen Basalrandes ganz schwärzlich; auch die schwärzliche Farbe des Coriums ist nach vorn so verbreitet, daß nur ein sehr kleiner gelber Humeralfleck übrig bleibt. Ich nenne diese Form *palustris*;

möglicherweise ist der hochgradige Melanismus durch das Leben an feuchten Lokalitäten bedingt. Die Zeichnung dieser „Varietät“ ist gerade dieselbe, welche auch den viel kleineren *P. cognatus* FIEB. charakterisiert.

6. Heft, 1901, S. 350 bzw. 162, oben: *Poec. brevicornis* REUT. ist deutsche Art: „von F. SCHUMACHER (Berlin) und ENDERLEIN in Brandenburg auf recht sonnigen, kräuterreichen Lokalitäten wie Bahndämme, Wegränder, dünnen Wiesen usw. in kleinen Gesellschaften auf *Galium mollugo* und *boreale* oft gleichzeitig mit den viel häufigeren *P. unifasciatus* F. von Mitte Juni bis 10. September gefunden. — Ebenso von Dr. GULDE bei Mombach (Mainz), 28. 8. 1910 in Anzahl auf *Galium*, sowie bei Eberbach an der Bergstraße, 12. 7. 1910 gefunden.

F. SCHUMACHER (Berlin) hat in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Insekten-Biologie“ [Bd. V (1. Folge, Bd. XIV), 1909, Heft 11, Seite 341—348 und Heft 12, St. 380—390, mit 7 Abbildungen im Text]: „Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung und Biologie der einheimischen *Poeciloscytus*-Arten, Fam. *Capsidae*“ veröffentlicht, welche eine sehr willkommene Ergänzung und Bereicherung der diesbezüglichen Ausführungen der Synopsis (6. Heft, 1901, Seite 341—355, bzw. 153—167), bes. was Larvenleben betrifft, auf Grund sorgfältiger eigener Beobachtungen und Forschungen, zu allgemeiner Kenntnis bringen. — Zu der Gattung *P. unifasciatus* F. bemerkt SCHUMACHER: „Diese Spezies bevorzugt trockne, sonnige, kräuterreiche Orte und findet sich daselbst (auf den weiter unten genannten Pflanzen) oft in großer Menge, wo die Existenzbedingungen für das Vorkommen gewisser *Galium*-Arten geboten sind, welche in dem Saft ihrer Teile die Nahrung für *P. unifasc.* liefern; das sind (für das norddeutsche Flachland) *Galium verum*, *ochroleucum* und *mollugo*; in Brandenburg erscheinen frisch entwickelte Individuen in den ersten Junitagen, die letzten Exemplare halten sich bis Ende September.“ — Zu der 3. Varietät dieser Art, var. γ = *lateralis* HAHN, bemerkt SCHUMACHER: „REUTER äußert sich neuerdings (Hemipterolog. Spekulationen, II, 1905, p. 18 ff.) über diese Varietät: „Bei den auf *Galium boreale* lebenden *Poeciloscytus*-Individuen ist wenigstens in Süd-Finnland, wie auch nach B. POPPIUS in Sibirien, der Melanismus schon weiter fortgeschritten . . . Schon diese Form, die konstant auch kleiner ist (als die typische Form), macht den Eindruck einer selbständigen Art.“ — Dies trifft für Deutschland nicht zu; in Brandenburg findet sich diese Spielart allenthalben mit

der Hauptform und von derselben Größe wie dieselbe. — Eine vierte, von mir a. a. O. noch nicht aufgeführte Var. *palustris* REUT. (Hem. Spek. II, 1905, p. 18, tab. fig. 10 c, aus dem südlichen Finnland) findet sich auch in Brandenburg: „bei Berlin, nach v. BAERENSPRUNG, im Bredower Forst b. Nauen, 7. VII; SCHUMACHER fand diese Var. auf *Galium palustre* auf Waldsümpfen in kleinen Kolonien (REUTER an feuchten Stellen auf derselben Pflanze, bisweilen massenhaft).“

Als neue deutsche Art fand SCHUMACHER (mit Dr. ENDERLEIN) den *Poeciloscytus brevicornis* REUT. (siehe Synopsis, Heft 6, 1901, St. 350 bezw. 162) in „Brandenburg auf recht sonnigen, kräuterreichen Lokalitäten wie Bahndämme, Wegränder, dürre Wiesen usw. in kleinen Gesellschaften auf *Galium mollugo* und *boreale*, oft gleichzeitig mit dem viel häufigeren *P. unifasciatus* F. von Mitte Juni bis 10. September.“

Ich bringe deshalb nachträglich den von REUTER zuerst in Öfv. Finska Vet. Soc. Förh. XXI, p. 20, 1 beschriebenen *Poeciloscytus brevicornis* in wörtlicher Übersetzung des latein. Textes in Hem. Gymn. Eur. V, 1896, p. 53, 1:

Diagnose: Schwarz, ziemlich glänzend, mit hinfälligen goldigen Härchen bedeckt; die Fühler gelb, ihr zweites Glied fast so lang als das ♂ am Grunde breit; von gelber Farbe sind: ein Punkt zu beiden Seiten des Scheitels, der hintere Pronotumrand, die Schildchen-Spitze (ziemlich breit), das Corium an seinem Grunde über die Mitte hinaus sowie seine vorderen Winkel und meist auch sein ganzer seitlicher Saum sowie die ganze Clavusnaht; der Keil ist schwarz, nur ein Bogen am Grunde und die Spitze sind gelb; die Beine sind strohgelb, die Schenkel häufig gegen die Spitze zu braun oder schwarz gefleckt bezw. gebändert, die Spitze der Schienen und des letzten Tarsalgliedes ist schwarz, die gelben oder erdfarbenen Schienen sind (wenigstens die vorderen) mit gleichfarbenen Dörnchen besetzt; die Halbdecken des ♂ ragen nur wenig über die Hinterleibspitze hinaus. Länge: ♂ ♀ $4\frac{1}{2}$ —5 mm.

Var. β : Die Kopfspitze (Kopfschild ausgenommen) und der Hinterleib (mit Ausnahme von Seiten und Mitte) sind strohgelb.

Beschreibung: Von *P. unifasciatus* FAB. und *asperulae* FIEB. durch die bedeutend kürzeren Halbdecken beim Männchen, welche die Hinterleibspitze nur wenig überragen und die nur wenig längeren des Weibchens, durch den bis zu seinem inneren Rand schwarzen und nicht im geringsten gelben oder blutroten Keil, durch die ganz rotgelben Fühler, deren zweites Glied kürzer ist, sowie durch die

an allen (oder doch zum mindesten an den vorderen) Schienen gleichfarbenen gelben oder erdfarbenen Dörnchen unterschieden. — Leib schwarz, goldig beschuppt, das ♀ eiförmig, das ♂ länglich oval, ziemlich hoch gewölbt und ziemlich kurz. Der Kopf schwarz, am Scheitel findet sich ein beiderseitiger gelber Fleck, manchmal ist auch der Kopfschild (seine Spitze ausgenommen) gelb; der Scheitel ist beim Männchen von Augenbreite, beim Weibchen fast um die Hälfte breiter. Die Fühler sind gelbbrot oder gelbgrau, ihre letzten Glieder sind gleichfarben, das zweite Glied ist beim ♀ dreimal, beim ♂ dreieinhalbmal länger als das erste, die beiden letzten Glieder sind zusammen so lang wie das zweite. Das Pronotum ist etwa um $\frac{2}{5}$ kürzer als an seinem Grunde breit, vorne ums Doppelte schmaler als am Grunde, seine Fläche fällt ziemlich gewölbt ab, ist dicht fein punktiert und fein quengerunzelt; sein Grundsäum ist strohgelb. Das Schildchen ist ziemlich stark quergefurcht und an seiner Spitze breitgelb. Die Halbdecken überragen die Hinterleibsspitze, beim ♂ etwas mehr als beim ♀; der Keil ist auch beim ♂ meist ziemlich steil abfallend und von gelber Farbe, während schwarz sind: der ganze Clavus (die Spitze manchmal ausgenommen), am Corium eine unregelmäßige Binde vor der Spitze (welche meist weder bis zum äußeren Rand, noch bis zur Clavusnaht reicht und nach hinten, gegen den inneren Keilwinkel zu, schief verlängert ist), sowie am Keil selbst der innere Winkel und eine mittlere Binde; die Membran ist schwärzlich, ihre Adern sind gelb, die größere Zelle (die Spitze ausgenommen), ein Bogen neben der Brachialader und ein Fleck an der Keilspitze sind gewöhnlich glashell. Die Brust ist schwarz, die Pfannränder und die Atemlöcher (orificia) sind gelb. Der Hinterleib ist schwarz und zeigt bisweilen eine beiderseitige breite gelbe oder erdfarbene seitliche Binde, die vorderen Winkel der Bauchabschnitte sind gelb. Die Schenkel sind gelb, die hinteren gegen die Spitze zu meist dunkelbraun gebändert. Die Schienen sind gelb, meist sämtlich mit feinen gelben (die hinteren bisweilen mit braunen) Dörnchen besetzt; die Spitze der Schienen ist dunkelbraun; das letzte Tarsalglied hat eine schwarze Spitze. REUTER.

Von *Pociloscytus vulneratus* WOLFF fand SCHUMACHER alle 4 Spielarten — (Var. α , β , γ , δ) — in Brandenburg, gewöhnlich gleichzeitig.

Pociloscytus cognatus FIEB., von Dr. GULDE (vergl. 8. Heft, 1903, Seite 465 bzw. 211 der Synopsis) an der Bergstraße bei Eberstadt, 26. IX. 1900, und auf dem Mombacher Sande bei Mainz, unter *Salsola* häufig, in Gesellschaft. von *P. vulneratus* WLF. als „deutsche Art“

nachgewiesen, wurde von SCHUMACHER auch in Brandenburg (Rehberge bei Baumschulenweg, 11. VIII. 1904 und auch in den folgenden Jahren) ausschließlich auf *Salsola kali* ständig beobachtet.

6. Heft, 1901, S. 355 bezw. 167, Zeile 14 von unten, füge hinter *Polymerus* HAHN hinzu: „(*Systratiotus* DGL. Sc.).“

6. Heft, 1901, S. 360 bezw. 172, Zeile 20 von oben, schiebe vor *Charagochilus* FIEB. ein:

Der bisher nur aus „Ungarn und Sibirien“ bekannte *Polymerus carpathicus* HORV. wurde von Dr. GULDE im Juni, auf feuchter Wiese an *Galium boreale* bei Frankfurt am Main in großer Anzahl (vid. HORV.) gefunden, weshalb ich hier nachträglich dessen Beschreibung (aus dem Latein in REUTER'S Hem. Gymnoc. Europ. V. Band, 1896, Seite 52, 3 wörtlich übersetzt) beibringe:

Polymerus carpathicus HORV. — Tab. IV, fig. 6 (♂).

Diagnose: Schwarz, glanzlos, Fühler und Beine vollständig schwarz; am Scheitel findet sich in der Augengegend beiderseits ein graugelbes Tüpfelchen; die gleiche graugelbe Färbung zeigen die Adern der Membran, welche letztere hinter der Keilspitze noch einen ziemlich kleinen weißlichen Fleck aufweist. Länge 4—5½ mm.

Synonyme: *Polymerus nigrinus* Männchen FIEBER, Eur. Hem. 391. — *Poeciloscytus (Systratiotus) carpathicus* HORVATH, Termes. Füzet. VI, 224, 32! — *Systratiotus aterrimus* JAKOVLEFF, Hor. Soc. Ent. Ross. XXIII, 69, 13.

Lebt in Sibirien (Minussinsk!, Verchne Sujetuk!, Osnatjennaja! nach den Herrn EHNBERG und HAMMARSTROEM, Irkutsk nach Herrn JAKOVLEFF; im nördlichen Ungarn (Késmark!) nach Herrn Dr. HENSCH.

Beschreibung: Größer und kräftiger als *P. nigrina* FALL., das Pronotum dichter punktiert, die Halbdecken beim Männchen länger, besonders aber durch die in beiden Geschlechtern vollständig schwarzen und vollständig gleichfarbenen Beine unterschieden. Der Leib ist schwarz, mit goldigem Haarpolster und feinem graulichem Haarflaum bedeckt. Am Kopf ist der Scheitel beim Männchen um $\frac{1}{3}$, beim Weibchen fast um $\frac{3}{4}$ breiter als der Augendurchmesser, beiderseits am Auge steht ein rostfarbener Tüpfel. Der Schnabel ist schwarz und reicht bis zur Mitte der mittleren Hüften. Die Fühler sind schwarz, ihr zweites Glied ist kaum dreimal länger als das erste, die beiden letzten Glieder sind zusammen länger als dieses. Das Pronotum zeigt nur ganz selten einen sehr feinen rostfarbenen Grundsaum, ist etwa um die Hälfte breiter als am Grunde lang und dicht runzelig punktiert; das Schildchen ist gleichfalls runzelig punktiert.

Die Halbdecken sind leicht und fein punktiert und entweder ganz schwarz oder am äußersten Spitzenrand des Corium oberhalb des Keils ganz fein dunkelrostbraun; sie überragen beim Männchen ziemlich weit die Hinterleibsspitze, auch ist der Keil etwas länger als am Grunde breit. An der Brust sind die Pfannenränder schmal weißlich. Die Beine sind ganz schwarz.

6. Heft, 1901, S. 366 bezw. 178, Zeile 17 von oben, setze — (laut OSHANIN, III, 1910, S. 144 und Katalog, p. 66) — „*autumnalis* REUT.“ in Klammern und füge bei: „var. *pictus* HAHN.“ (Wanz. Ins. I, S. 215. — Lioc. tripust. var. *pict.* KIRK. Can. Entom. 1909, p. 32); [var. *pictus* HAHN 1831 = var. *autumnalis* REUT. 1875].

6. Heft, 1901, S. 374 bezw. 186: Prof. O. M. REUTER schreibt hiezu in Miscell. hemipt. (Öfvers. af Finsk. Vet. Soc. Förh. Bd. XLIV, p. 165, 51):

Wie bekannt, kommen bisweilen von *Charagochilus Gyllenhali* FALL. Exemplare vor mit ungewöhnlich langen Flügeln und Decken. Solche sind bisher nur in England, Schottland, Sibirien und Finnland gefunden. Eine ähnliche merkwürdige Form hat REUTER nun auch bei *Camptobrochis punctulatus* FALL. (aus Turkestan und Aschabad). Diese Form erinnert an einen *Lygus* (Orthops).

Forma macroptera: Halbdecken dreimal länger als das Pronotum, der Keil so lang wie der (Pronotum-) Grundrand, die Membran groß, weißlich glashell, an ihrer Spitze bräunlich. ♂. Long. 4 mm.

Zu *Deraeocoris annulipes* H. SCH. (7. Heft, 1902, Seite 380, 83 bezw. 88, 83 der Synopsis) schreibt Prof. L. DUDA (Prag) unter „Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Böhmens“ in der „Wien. Entom. Zeit. IV, 1885, Seite 85“:

Die zahlreichen Exemplare, welche ich untersucht hatte, weichen in einigen Merkmalen von der Beschreibung FIEBER's sowie H. SCHÄFFER's ab; FIEBER (Eur. Hem. S. 265, 6) sagt: „Fühler schwarz, Glied 2 unter der schwarzen Spitze mit breitgelbem Ring bis zur Mitte. Dagegen finde ich bei meinen Stücken die Fühler ganz schwarz oder bei bleicheren Exemplaren schwarzbraun, von einem Ringe des zweiten Gliedes ist keine Spur zu sehen; die Fühler sind außerdem mit abstehenden, längeren und (besonders auf den 2 letzten Gliedern) anliegenden, kürzeren, weißlichen Härchen bekleidet, wodurch diese 2 Glieder weißlich schimmern. HERRICH-SCHÄFFER gibt in seiner Originalbeschreibung (Wanzenartige Insekten, Bd. VII, Seite 97) die Farbe der Fühler gar nicht an, aber seine Abbildung (Tab. CCXII, fig. 669), welche ein sehr bleiches und offenbar nicht gehörig aus-

gefärbtes Weibchen darstellt, zeigt die 2 ersten Fühlerglieder ganz rostrot. Ebenso finde ich auf den Schenkeln, auch der bleichsten Exemplare, keine „purpurbraune Ringe“, wie HERRICH-SCHÄFFER sagt, sondern die Schenkel sind bei den Weibchen verfließendbraun gefleckt, bei den Männchen sogar ganz glänzend schwarz und vor dem Ende bleich geringelt.

Die Männchen sind viel schlanker und bedeutend dunkler gefärbt als die breiteiförmigen, im 2. Drittel der Flügeldeckenlänge breitesten Weibchen; die zwei callosen Höcker am Pronotum-Vorderande sind spiegelglatt und glänzend schwarz; Länge $6\frac{3}{4}$ — $7\frac{1}{2}$ mm. Da auch die ersten Entwicklungsstadien dieser Art wohl bisher nicht bekannt, wenigstens gewiß nicht beschrieben sind, so lasse ich hier die Beschreibung derselben folgen.

Die jungen Larven, welche ich schon seit den ersten Maitagen auf Lärchenbäumen beobachtet habe, sind länglich eiförmig, dickgelblich weiß, matt und auf der ganzen Oberseite mit abstehenden, kurzen, schwarzen Borstenhaaren besetzt, welche auf braunroten Punkten stehen und auf den Hinterleibsringen in querstehende Reihen geordnet sind. Kopf fast dreieckig, schief geneigt, wenig kürzer als breit, gewölbt, mit 2 braunen Flecken, zwischen welchen nur eine feine weißliche Mittellinie bleibt; Stirne etwa $3\frac{1}{2}$ mal so breit als die halbkugeligen Augen, im Nacken ein roter Querstrich und eine Reihe von sechs borstentragenden braunen Punkten. Pronotum trapezförmig, hinten zweimal so breit als in der Mitte lang, vorne etwa $\frac{1}{4}$ schmaler, braun, die Ränder und eine Mittellinie weißlich; im vorderen Drittel beiderseits ein querer linienförmiger Eindruck. Mesonotum $\frac{3}{4}$ so lang als das Pronotum, Metanotum noch um $\frac{1}{2}$ kürzer; beide braun, mit einer weißlichen Mittellinie. Hinterleib oben gelblichweiß, mit roten Querlinien zwischen den einzelnen Ringen, an der Wurzel (auf dem zweiten bis vierten Ringe) mit einem nach hinten zugespitzten, braunen Flecke; auf jedem Ringe eine Reihe von etwa zwölf braunen borstentragenden Punkten; Bauch weißlich, jederseits mit einer Längsreihe roter Flecke. Fühler und Beine stark, lichtbraun, mit abstehenden Borsten; Schnabelglied 1 gelblich, 2 und 3 braun, 4 glänzend braunschwarz, an die Hinterhüften reichend.

Die Larven nähren sich von den auf Lärchenbäumen sehr häufigen Aphiden, und ich fand in ihrer Gesellschaft stets viele Exemplare von *Gastrodes ferrugineus* L., welche jedenfalls demselben Zwecke nachgingen. In der zweiten Hälfte des Monats Juni waren

die Nymphen schon vollständig ausgewachsen; ihre Größe ist etwa 5 mm, der Körper breit eiförmig, ähnlich gezeichnet wie bei den Larven, die Flügelscheiden bis über den 3. Hinterleibsring reichend, an der Wurzel und im hinteren Drittel braun. Fühler rot bis schwarzbraun, Beine schon so geringelt (braun und bleich) wie bei den vollkommen entwickelten Wanzen.

7. Heft, 1902, S. 386 bzw. 94, Zeile 17 von oben, streiche bei *Caps. trifasciatus* LIN. das „?“ vor den 4 Varietäten; als erste, für Deutschland neue Varietät tritt noch hinzu: „var. *convivus* HORV.“; von Dr. GULDE auf der Rheininsel Kühkopf bei Oppenheim, 17. 6. 1911 ein ♂ gefunden (Deutsch. Entom. Zeitschr. 1913, S. 322). — Ebenso streiche das „?“ S. 391 bzw. 99 vor den Varietäten von *C. olivaceus* FAB. — Dr. GULDE findet *C. trifasciatus* mit *C. olivaceus* bei Frankfurt a. M. meist auf Apfelbäumen, und zwar sicher stets auf solchen, die von Raupen der Apfelgespinstmotte (*Hyponomeuta malinella*) befallen sind; Dr. HÜBER hat *C. olivaceus* bei Ulm (Blautal), 6, von *Pyrus malus* (Holzapfelbaum) wiederholt abgeklopft.

7. Heft, 1902, S. 409 u. 417, bzw. 117 u. 125: Vom seltenen *Bothynotus pilosus* BOH. wurde von Dr. GULDE auch bei Frankfurt a. M., 17. 4. 1904, beim Grasstreifen in einer zweijährigen Waldrodung unter Eichen 1 ♂, bei Hanau 2 brach. Weibchen gefunden. — Von *Omphalonotus quadriguttatus* KIRSCHB. fand derselbe an einem glühend heißen Sommertage mehrere Exemplare dieses mühevoll zu erbeutenden, äußerst flüchtigen Tierchens bei Frankfurt a. M. an Graswurzeln unter *Artemisia campestris*; diese Art zeichnet sich durch Pterygopolymorphismus (brachypter und macropter) aus.

7. Heft, 1902, S. 434 bzw. 142: Weitere Fundorte von *Pilophorus confusus* KIRSCHB. sind: Bayern: bei Bamberg nach Prof. HOFFMANN; bei Dillingen nach Prof. MAI. (KITTEL.) — Württemberg: bei Ulm, am Illerufer, 17. 8. 1904, 2 Exemplare gefd. v. HÜBER; bei Hall, 9, gefd. v. Rektor DIETZ. — Nordsee-Insel Borkum: im Frühjahr in Menge von Weide geklopft von SCHNEIDER. — Hessen-Nassau: bei Frankfurt a. M. nicht selten, nur auf niedrigen *Salix*-Arten; ist ein Weidentier und, abgesehen von der Behaarung, an seiner kurzen gedrungenen Form leicht zu erkennen. GULDE. — Nieder-Österreich: Nach P. LOEW auf *Populus nigra*. REUTER. (An. Hem. 1881, 19.)

9. Heft, 1906, S. 7 bzw. 207: Von *Dimorphocoris Schmidtii* FIEB. wurde im 9. H. 1906, S. 7 bzw. 207 der Synopsis das bis dahin nur bekannte Männchen beschrieben. Prof. O. M. REUTER

in Helsingfors schreibt mit Bezug hierauf unter „Miscellanea Hemipterologica“ in Öfversigt af Finska Vetenskap-Societeten Förhandlingar B. XLIV, p. 171, 57:

„Mitte Juli hat Dr. HANDLIRSCH (Wien) auf dem Zirbitzkogel und dem hohen Veitsch in Österreich einige Exemplare des seltenen *Dimorphocoris Schmidti* FIEB. gefangen, unter denen auch das bisher unbekannte Weibchen, von welchem ich unten eine — [hier verdeutschte! H.] — Beschreibung gebe:

Dimorphocoris Schmidti FIEB. Weibchen: Ziemlich breit eiförmig, oberseits ziemlich flach, graubraun (grisescenti-testacea), mit spärlicher schwarzer Zeichnung, mit weißen, am Hinterleib auch gelblichen Härchen ziemlich dicht bedeckt, oberseits schwarz behaart, am Kopf, Pronotum und Hinterleib lang, an den Halbdecken kürzer; die Seiten der Halbdecken reichen fast bis zum vorderen Rand des dritten Rückenabschnitts und sind zweimal so lang wie das Pronotum, ihre Seiten laufen ziemlich parallel, nur im vorderen Viertel sind sie etwas schmaler als der Hinterleib, ihre Kommissur ist etwa um $\frac{3}{4}$ länger als das Schildchen, an ihrem Ende sind sie deutlich schief abgestutzt, vor dem rundlich verlängerten äußeren Winkel gebuchtet (geschweift), der innere Winkel ist stumpf; das zweite Fühlerglied ist so lang als der Kopf samt beiden Augen breit; der Hinterleibsrücken ist vollständig schwarzbraun. Länge $3\frac{1}{2}$ mm. — Der große und dicke Kopf ist mit seinen vorstehenden Augen etwas breiter als der Pronotumgrund, von oben gesehen wenig mehr als um die Hälfte länger als die Pronotum-Mitte, von vorne gesehen ebenso lang als mit den Augen breit, unterhalb der kurzen Augen weit und aufgebläht verlängert, von der Seite gesehen fast um $\frac{1}{3}$ kürzer als hoch; der Scheitel ist kaum dreimal breiter als das Auge, mit der Stirne allmählich schief abfallend, mit dieser und dem Kopfschild in einem stumpfwinkligen Bogen zusammenfließend, der Kopfschild leicht nach hinten geneigt, von der Seite gesehen parallel, der Gesichtswinkel ein gerader, die Kehle kurz und stark schief; Farbe lehmgelb (testaceus), während sich auf dem Scheitel 2 schiefe, in der Mitte auseinander weichende schwarze Streifen und am Grundrand einige in Reihen geordnete schwarze Punkte finden. Die Augen sind schwarzbraun, glatt, quer auf dem Scheitel liegend, von der Seite gesehen abgerundet, kaum dreifach kürzer als die Wangen. Der erdfarbene (lehmgelbe) Schnabel reicht bis zur Spitze der hinteren Hüften, seine zwei letzten Glieder sind schwarz. Die Fühler sind erdfarben (lehmgelb), mit schwarzen Haaren und sparsamen langen

schwarzen Borsten besetzt, gleich oberhalb der Mitte zwischen Spitze von Augen und Kopfschild eingefügt; ihr erstes Glied reicht bis zur Spitze des Kopfschildes und ist etwa um $\frac{1}{4}$ kürzer als der Augenzwischenraum am Scheitel breit, ist mit langen, steifen, schwarzen Borsten besetzt, an seinem Grunde breit schwarz, manchmal auch ganz schwärzlich; das zweite Glied ist heller, mit schwarzen Borsten besetzt, an seinem Ende mehr oder weniger bräunlich, so lang als der Kopf samt beiden Augen breit ist und linear (stäbchenförmig); die beiden letzten Glieder sind dunkelbraun, das dritte so lang wie das zweite, das vierte um wenig mehr als $\frac{1}{3}$ kürzer als das dritte. Das Pronotum ist horizontal (wagrecht), mit langen schwarzen Borsten besetzt, sein Grund gut zweimal breiter als lang, vorne nur wenig schmaler als am Grunde, seine Seiten gerade, der Grundrand breit gebuchtet (geschweift), die Buckel der Scheibe stark auseinander gerückt; dabei lehmgelb (erdfarben) und mit langen schwarzen Borsten bedeckt, während zwei Flecke am Rande und einige Punkte auf der Fläche schwarz sind; bisweilen ist es fast vollständig schwärzlich und ist nur eine Mittellinie und der vordere Teil lehmgelb. Das Schildchen ist lehmgelb, mit ziemlich kurzen schwarzen Borsten besetzt und mit schwarzen Grunddecken. Die Halbdecken sind vollständig lederartig, von oben geschildertem Bau, lehmfarben, ziemlich kurz schwarz beborstet, die Borsten halbliegend, einige Punkte auf ihrer Mitte und ein Fleck in der Mitte des Vorderrandes schwärzlich. Der Hinterleib ist nach vorne zu allmählich stark und breit erweitert, gleichfarben, schwarzbraun, am Verbindungsrandstreif die Abschnitte lehmgelb, die Spitze schwarz. Leib unterhalb lehmgelb mit feinem hellem Haarflaum. Beine lehmgelb, schwarz beflaumt, die Schenkel sparsam braun punktiert, am Grunde schwärzlich, die vorderen unterseits mit steifen, schwarzen, in Reihen stehenden Borsten, die hinteren Schenkel nur wenig dicker als die anderen und nur an ihrem Oberande vor der Spitze mit zwei steifen schwarzen Borsten; die Schienen sind mit ziemlich langen schwarzen Dörnchen besetzt, die aus braunschwarzen Punkten entspringen, an ihrem Ende sind sie, gleich den Tarsen, schwarz. — Vom Weibchen des *D. gracilis* RAMB. (Spanien, Algier) unterscheidet sich diese Art durch ihre längeren Halbdecken, die nur an ihrer Spitze schmaler als der Hinterleib sind, durch das längere zweite Fühlerglied und durch den vollständig schwarzbraunen Hinterleibs Rücken.

9. Heft, 1906, S. 15 bzw. 215, Zeile 12 von oben, setze hinter *Orthocephalus* FIEB.: „(*Labops* BURM.)“.

9. Heft, 1906, S. 60 bezw. 260, Zeile 3 von unten, lies: „Anthocoriden“ (statt Anthrocoriden).

10. Heft, 1907, S. 80 bezw. 214, Zeile 16 von oben: *Dicyphus constrictus* BOHEM. ist deutsche Art: von Dr. GULDE (Frankfurt a. M.) im Vogelsberg auf dem Hoherodskopf (700 m) auf *Stachys sylvatica* in Gemeinschaft mit *Dicyphus pallidus* H. S. aber vereinzelt vorkommend gefunden.

10. Heft, 1907, S. 82 bezw. 216, Zeile 11 von unten, lies vor *errans* WOLFF: „118 (S. 510)“, [statt 511 (108)].

10. Heft, 1907, S. 82 bezw. 216, Zeile 13 von oben, streiche: „pl. XXV, Fig. 4“.

11. Heft, 1908, S. 127 bezw. 105, Zeile 19 von oben, lies hinter *C. flavomaculatus*: „FIEB.“ (statt F.; FIEBER, nicht FABRICIUS!).

11. Heft, 1908, S. 131 bezw. 109, Zeile 3 von unten, lies: „Domino Doctore“ (statt D. no D. re).

11. Heft, 1908, S. 143 bezw. 121, Zeile 18 von oben, lies: „Tüfteleien“ (statt Tüpfleien).

11. Heft, 1908, S. 157 bezw. 135, Zeile 12 von unten, lies: „die linke (Haltezange)“ (statt linkerseits).

11. Heft, 1908, S. 162 bezw. 140, Zeile 2 von oben, ist das * vor *obscurus* REUT. zu streichen, weil deutsche Art, wie aus der Angabe HAHN's S. 163 bezw. 141 ersichtlich; (bei Nürnberg in Wäldern im Grase, selten).

11. Heft, 1908, S. 192 bezw. 170, Zeile 15 von oben, lies: „Schuttpflanzen“ (statt Schutzpflanzen).

12. Heft, 1909, S. 260 bezw. 222, Zeile 12 von oben: Vollständig neu (als Gattung, wie Art) ist:

Acrotelus Locwii REUTER in „Species Capsidarum regionis palaearticae“ im Bulletin ou Comptes-rendus des Séances de la Société Entomologique de Belgique, 1885, p. 42—48.

Acrotelus nov. gen. pag. 46:

Der Leib eiförmig und etwas glänzend; der ziemlich stark geneigte Kopf weniger als halb so breit wie der Pronotumgrund, von vorne gesehen zwischen den Augen ziemlich weit ausgezogen, beim ♀ mindestens (samt Augen) so lang wie breit, von der Seite gesehen nur wenig länger als hoch; der stark abfallende Kopfschild ist von der Seite gesehen fast gleich breit und an seinem in der Augenverbindungsline gelegenen Grunde von der Stirne abgesetzt, der Gesichtswinkel ist nahezu ein rechter; die Zügel sind abgesondert; die Kehle liegt in der horizontalen Mundebene; die an

den Kopfseiten leicht schief liegenden Augen dehnen sich etwas über die Wangen aus; der Schnabel reicht bis zur Spitze der hinteren Hüften; die Fühler sind im Enddrittel des inneren Augenrandes eingefügt, ihr erstes Glied überragt nicht das Ende des Kopfschildes, das zweite ist länger als der Kopf breit; das trapezförmige Pronotum ist ziemlich stark in die Quere gezogen, vorne vollständig breit-gebuchtet, am Grunde abgestutzt, die geraden Seiten nicht gerandet, die Buckel deutlich; das Schildchen ist am Grunde abgesetzt; in der Flügelzelle geht der Haken von der Subtensa-Ader, nahe dem Ursprung der herablaufenden Ader aus; der dreieckige Fortsatz der Vorderbrust ist ausgehöhlt und wohl gerandet; die Mittelbrust ist hinten nur wenig gewölbt und vorne sehr breit abgerundet; die vorderen Hüften überragen kaum die Mitte der Mittelbrust; an den hinteren Tarsen ist das dritte Glied so lang wie das zweite; die geraden, mittelgroßen, nur an ihrer Spitze stärker hakigen Klauen tragen Haftläppchen weit über die Klauenmitte hinaus sich erstreckend, jedoch fast von der Mitte ab frei, allmählich zugespitzt, vorragend und von den Klauen abstrebend.

A. Loewii nov spec.: blaßgrünlich, oberseits schwarzbehaart, die äußere Hälfte des schwarzgespitzten Schnabels fast erdfarben (lehm-gelb); Halbdecken blaßgrünlich, fast durchscheinend verschwommen und weitsichtig fein bräunlich punktiert, das Corium am Grunde unpunktiert, der Commissurrand selbst dunkelbraun, das Coriumende bräunlich und ziemlich deutlich punktiert; Membran samt Zellen dunkelbraun; der Nahtrand der größeren Zelle, ein ziemlich großer, hinten ausgerandeter, die Spitze der größeren Zelle erreichender Fleck an der Keilspitze, ein anderer in der Mitte des äußeren Randes, sowie die Fläche (Scheibe) oder manchmal der ganze innere Teil sind mehr oder weniger wasserhell (hyalin); Fühler und Beine sind fein schwärzlich beflaumt, von ersteren ist das zweite Glied so lang oder nur wenig kürzer als das Pronotum hinten breit, das dritte Glied nur $\frac{1}{4}$ kürzer als das zweite, das vierte fast $\frac{2}{5}$ kürzer als das dritte; die hinteren Schenkel sind an ihrer Spitze etwas dunkel, die Schienen mit kleinen schwarzen Dornen besetzt, die Tarsen dunkelbraun. Länge ♀ $3\frac{2}{5}$ mm.

Nieder-Österreich, (Donau-Auen bei Wien), gefunden von Herrn P. LOEW. — Der Gattung *Oncotylus* FIEB. REUT. sehr nahe stehend, unterscheidet sich aber durch den längeren Schnabel und durch die längeren Haftläppchen der Klauen, die an ihrem Ende zugespitzt und lange frei sind. Von der Gattung *Macrocoleus* FIEB. REUT. unter-

scheidet sie sich durch das gleichlange zweite und dritte Fußglied und durch die merkwürdige Gestalt der Haftlappchen.

13. Heft, 1910, S. 292 bezw. 252, Zeile 19 von unten, lies „gelblich“ (statt gelbich).

13. Heft, 1910, S. 297 bezw. 257, Zeile 22 von unten lies: „aut.“ (statt ant) und „virens“ (statt vireus).

13. Heft, 1910, S. 308 bezw. 268, Zeile 5 von oben, lies „Berger Höhe“ (statt Borger H) und Zeile 7 von oben: „örtlich“ (statt östlich).

13. Heft, 1910, S. 313 bezw. 273, Zeile 13 von oben, lies: „Paykulli“ (statt Paykulei).

14. Heft, 1911, S. 363 bezw. 405, hinter 44 (45) bezw. 45 (44) setze: „Körper“ (statt Leib, da das Abdomen nicht gemeint ist, sondern die Oberseite).

14. Heft, 1911, S. 410/411 bezw. 452/453, Zeile 11 bezw. 17 von unten findet sich bei *Psallus diminutus* KB: „carinato“ (KIRSCHB.) bezw. „nicht gekielt“; (REUTER: „carina destitutum“; auch Seite 364 bezw. 406 bei No. 61 (58) schreibt REUTER „ungekielt“)!?

14. Heft, 1911, S. 417 bezw. 459, Zeile 6 von oben, streiche das „?“ vor *Ps. luridus* REUT. (weil deutsche Art; vergleiche: Gulde in Deutsch. entom. Zeitschr. 1913, S. 322).

14. Heft, 1911, S. 421 bezw. 463, Zeile 7 von oben: *Psallus Piceae* REUT. ist deutsche Art: von Dr. GULDE (Frankfurt a. M.) in den höheren Lagen des Vogelsbergs, (14. 7. 1908; 1. 8. 1913), des Taunus (17. 7. 1912; 6. 8. 1912) und der Rhön (rotes Moor, 28. 7. 1913), von 600 m aufwärts zahlreich, aber nur auf Fichten (*Pinus picea* DUT.) gefunden.

15. Heft, 1912, S. 477 bezw. 213, Zeile 12 bezw. 7 von unten lies: „26 (27)“ statt 26. (7.) und „27 (26)“ statt 27. (20.)

16. Heft, 1913, S. 570 bezw. 180, Zeile 11 von oben lies: „*Temnostethus*“ (statt *Lemnostethus*).

Südliche Formen und Klima.

Was das stellenweise, wenn auch seltene Vorkommen südlicher mediterraner Arten (z. B. von *Calocoris sexpunctatus* FAB. usw.) an besonders warmen, günstig gelegenen Orten Deutschlands betrifft, so sind diese Arten wohl in früheren, wärmeren Erdperioden bei uns eingewandert und haben sich späterhin nur noch an besonders geschützten Stellen, den sogenannten „Wärmeinseln“ — (vergleiche: Das Domleschg, eine xerothermische Lokalität von Dr. v. SCHULTHESS-SCHINDLER in Zürich!) — erhalten, während

sie in den Zwischenstationen nicht mehr die für ihr Fortkommen günstigen Verhältnisse fanden und ausstarben. Daß es aber, was bisher vielfach bestritten wurde, auch nach der Tertiärzeit am Ende des Diluviums, in Mittel-Europa, nach dem dauernden Schwinden der Eiszeit, ein kontinentales Steppenklima, d. h. ein wärmeres, trockeneres Klima gab, als zurzeit, steht nunmehr ziemlich fest. Ich zitiere hierfür:

Professor F. ZSCHOKKE (Basel) schreibt in seinem Vortrag über „die Beziehungen der mitteleuropäischen Tierwelt zur Eiszeit“ auf der 18. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft zu Stuttgart am 9. Juni 1908 (siehe diesbezügliche Verhandlungen, Leipzig, Verlag von W. ENGELMANN, 1908, S. 73): „Von der Steppeneinwanderung des Ostens muß eine postglaciale Zuwanderung südlicher Tiere unterschieden werden. Botanische Befunde sprechen deutlich dafür, daß seit dem Rückgang der Gletscher in Mitteleuropa während längerer Zeit ein an Trockenheit und Wärme die Jetztzeit übertreffendes Klima herrschte. Für diese xerotherme Epoche zeugen in die heutige Flora eingesprengte wohlumschriebene xerophile Pflanzeninseln, Fragmente einer einst ausgiebig verbreiteten Flora, der heute zu weiterer Ausdehnung die nötigen Lebensbedingungen fehlen. Ob die Versteppung und die xerotherme Periode zeitlich zusammenfallen und ob trockene und warme Epochen sich postglazial mehrfach wiederholten, kann hier unerörtert bleiben. Dagegen darf betont werden, daß auch die Zoologie xerophile Tierinseln mitten in der allgemeinen Fauna des Waldes und der Wiese kennt. Ihr Vorkommen und Umfang deckt sich mit demjenigen der Wärme und Trockenheit liebenden Kolonien meridionaler Pflanzen. — In der Schweiz liegen die xerothermen Faunenbezirke in der heißen Talspalte des Wallis, an den warmen Reben- und Wiesenhängeln des Genfersees, an den waldlosen, südwärts gerichteten und so der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzten Halden der Juraketten von Genf bis Schaffhausen. Sie umgrenzen sich scharf gegen die umgebende Tierwelt des Waldes und der Wiese und nehmen, wie mediterrane Oasen, eine ziemlich mannigfaltige Fauna auf, der Wärme und Trockenheit erstes Lebensbedürfnis ist. Die nächsten Verwandten der xerothermen Tiere leben oft in weiter Ferne des Südens, Südwestens und Südostens. So entdeckte FOREL in einer Wiese mitten im sonnenreichen Rebgebiet des Genfersees die Ameisen der Riviera *Camponotus aethiops* und *Plagiolepis pygmaea*. Insekten der ver-

schiedenen Ordnungen, Myriopoden und Spinnen, besonders aber xerophile Schnecken charakterisieren diese eigentümlichen, wie Inseln aus dem Gebiet der Wald- und Wiesenfauna auftauchenden Bezirke. Viele der Xerothermen können nur in einer Zeit größerer Wärme und Trockenheit ihre heutigen, abgeschnittenen Wohnsitze erreicht haben. Sie erscheinen somit als zersprengte Relikte einer früher weiter und allgemeiner verbreiteten Tierwelt, die der fallenden Temperatur und der Ausbreitung des Waldes zum Opfer fiel und Spuren bis heute nur an sonnenbestrahlten und baumlosen Südhalden zurückließ. Eine Reihe zoogeographischer Tatsachen, so führt STOLL in einer lesenswerten Abhandlung aus, sprechen für die einstige Existenz einer xerothermischen Periode im Sinne BRIQUET's, mit warmem, trockenem, kontinentalem Klima. Noch heute, sagt SIMROTH, liegen die Abhänge des gewaltigen piemontesischen Halbrundes, dessen Eckpfeiler Monte Rosa, Montblanc und Monte Viso heißen, in der xerothermen Versteppung, während an den Gipfeln die Glazialzeit fortdauert. — Neue klimatische Schwankungen, Zunahme der Feuchtigkeit und Abnahme der Wärme ließen in Mittel-Europa die Wälder über weite Gebiete sich dehnen. Damit hielt auch die europäisch asiatische Wald- und Weiherfauna ihren Einzug. Noch hat sich der Zufluß usw.“

Coniferen-Capsiden. (Nach O. M. REUTER.)

„Von den bisher bekannten etwa 1035 paläarktischen Capsiden sind 84 auf Coniferen beobachtet. Es ist jedoch nicht in allen Fällen ohne weiteres ausgemacht, daß sie sich hier nur um Nahrung aus den Bäumen zu saugen aufhalten. Im Gegensatz zu den bisher erörterten Familien umfaßt die Familie der Capsiden nämlich nicht ausschließlich pflanzensaugende Arten, sondern es leben einige Arten derselben auch und vielleicht bisweilen hauptsächlich, wenn auch nicht ausschließlich von animalischer Nahrung (siehe: DOUGLAS, GIARD, HACKER, HÜBER (Heft 13, S. 61), H. LUCAS, MERRIFIELD, MJÖBERG, POMMEROL, POPULUS, REUTER, REY, VERHOEFF). HÜBER¹ scheint sogar zu bezweifeln, daß alle Capsiden Pflanzensauger sind. Daß die meisten Arten sich jedoch wenigstens zum großen Teil aus vegetabilischen Säften nähren, ist durch zahlreiche Beobachtungen bestätigt. Mehrere exotische Arten sind ja sogar als für die Kultur-

¹ Dr. Gulde hält viele Capsiden, die man bisher als phytophag bezeichnete, für ausschließlich carnivore Arten; es finden sich diese Capsiden stets an „verlausten (d. h. mit Blattläusen bzw. *Lachnus*-Arten besetzten) Bäumen.“ H.

pflanzen außerordentlich schädlich bekannt und solche Pflanzenschädlinge aus der Familie der Capsiden sind ebenfalls in der paläarktischen Region mehrmals erwähnt worden: G. H. CARPENTER, KARSCH, H. LUCAS, FRANK, THEOBALD, THOMAS. Nach MJÖBERG saugt das Männchen von *Systellonotus* nur vegetabilische Säfte, während das ameisenähnliche und mit den Ameisen lebende Weibchen ausschließlich ein Raubtier ist. Er scheint ferner geneigt zur Annahme, daß *Pilophorus cinnamopterus* u. a. auf Pflanzen zusammen mit Ameisen vorkommende und ameisenähnliche Capsiden von Blattläusen leben. Die genannte Art betreffend habe ich aber konstatiert, daß sie auch die jungen Triebe der Kiefern saugen, ebenso gut wie *Dichroosectus* und andere kieferbewohnende Arten.“

Wahrscheinlich leben also, wie gesagt, die meisten Capsiden von sowohl animalischen wie vegetabilischen Säften und zwar einige Arten mehr von jenen, andere mehr von diesen.

Es ist leider nicht angängig das Citat dieser äußerst interessanten Ausführungen mit vielen neuen Gesichtspunkten hier weiter auszudehnen; ich verweise auf das (in deutscher Sprache geschriebene) Original: „Charakteristik und Entwicklungsgeschichte der Hemipteren-Fauna der paläarktischen Coniferen von O. M. REUTER, Helsingfors 1908, (Acta Societatis Scientiarum Fennicae, Tom. XXXVI, No. 1, S. 102 ff.).

Biologisches.

Den Fundortsangaben (Aufenthalt, Lebensweise usw.) hat diese Synopsis einen ungewöhnlich großen Raum angewiesen; schade nur, daß diese Vermerke nicht alle von gleichem Werte sind; bekanntlich verspürt mancher Naturfreund schon nach wenigen Jahren den Beruf zur Veröffentlichung einer Lokalfauna seines Sammelgebiets, wobei, neben den üblichen „nov. spec. et var.“ noch mancher Bestimmungs-Irrtum mitunterläuft. Wenn nun aber einmal die erste Fach-Autorität nach einem Studium von Jahrzehnten die Ergebnisse seines eifrigen Forschens und seiner gewissenhaften Beobachtungen der Mit- und Nachwelt übergibt, so entsteht wohl die Verpflichtung, dieses wertvolle Material, ein biologisches Schatzkästlein, zur Kenntnis möglichst weiter Kreise zu bringen und zu verhüten, daß es sein Begräbnis in den Spalten einer ausländischen, nur wenigen zugänglichen Fachschrift finde. Dr. O. M. REUTER, Zoologie-Professor an der Universität Helsingfors, schreibt 1908, S. 73—84 seiner „Charakteristik und Entwicklungsgeschichte der Hemipteren-Fauna der paläarktischen Coniferen“:

Stenodema (Miris) sericans FIEB. (2. Heft, 1896, St. 45 bezw. 49 der Synopsis): Eine alpine Art, die keine weite Verbreitung hat und auf trockenen Wiesen, auf *Erica carnea* usw. lebt. P. Löw hat mir jedoch mitgeteilt: „Von dieser Art fand ich 1 Imago und 1 Nymphe miteinander an einem Zweige von *Pinus silvestris* auf einem Berge, welcher bloß mit dieser Conifere bewachsen ist und nur einen sehr kurzen, spärlichen Graswuchs hat.“ — GREDLER sagt, daß sie in Tirol von Juni bis September besonders auf Nadelholz bis über 6000' ü. M. gefunden ist.

Stenodema viride LINN. (= *Miris virens* L. FIEB.) (2. Heft, 1896, St. 39, 6 bezw. 43, 6 der Synopsis): Eine weit verbreitete Art, die wie die übrigen Mirarien fast nur auf Graminéen lebt. Sie ist im April von D'ANTESSANTY und von DUBOIS im Juli auf *Pinus* gefangen worden; selten.

St. v. Var. *fulva* FIEB. ist eigentümlicherweise bisher fast nur auf den Coniferen gefunden worden. So in Finnland, wo ich von dieser Varietät, deren Farbe mit der der Schuppen der jungen Sprößlinge sehr frappant harmoniert, sowohl im Frühling wie im Herbst, schon von Ende August bis in den Anfang November, sowohl *Imagines* wie auch Nymphen auf *Pinus silvestris* und *Picea excelsa* gefunden habe. Auch in Frankreich ist sie fast nur von *Pinus* abgeklopft worden, im Sommer und Herbst gemein (D'ANTESSANTY; CARPENTER et DUBOIS), in Nord-Frankreich nur diese Varietät und ausschließlich „en battant les pins“ (LETHIERRY). In Böhmen kommt sie besonders auf jungen *Pinus* und *Picea excelsa* vor (DUDA). NICKERL hat sie jedoch im Mai und Juni mit der Hauptform zusammen gefunden. Überwintert unter Moos (D'ANTESSANTY). — Nach SPITZNER kommt diese Varietät in Mähren an Eschen, an *Medicago sativa* etc. vor. Vielleicht mit Var. *testacea* REUT. verwechselt. In Westfalen lebt sie im Herbst von August bis Oktober auf Heiden und in dünnen Fichtenbeständen zwischen dem Heidekraut (WESTHOFF).

Myrmecoris gracilis SAHLB. (1. Heft, 1894, St. 28 bezw. 168 der Synopsis.): Lebt im Gras unfern der Nester von *Formica*-Arten. FREY-GESSNER schreibt: „Dieses in der Tat zierliche Tierchen kam anfangs Oktober beim Durchsuchen eines *Juniperus*-Busches am Fuße des Calanda bei Untervaz (Schweiz) in einem einzigen Exemplar in meine Hände.“

Phytocoris juniperi FREY (3. Heft, 1898, St. 134 bezw. 290 der Synopsis): Eine seltene, südliche Art, die FREY-GESSNER in der Schweiz am Jura (2000—2500' ü. M.) Ende Juli und August

auf *Juniperus communis* entdeckte; nach PUTON (in litt.) kam sie aber in Süd-Frankreich auf *Calycotome spinosa* vor.

Phytocoris varipes BOH. (3. Heft, 1898, Seite 140, 30 bzw. 296, 30 der Synopsis): Auf Heidekrautflächen besonders im mittleren und südlichen Europa, an sonnigen Waldrändern auf verschiedenen Pflanzen verbreitet, ist von THOMSON (REUTER) in Schonen auf *Pinus silvestris* gefunden worden. Daß diese Art aber nicht nur zufällig auf Coniferen vorkommt, sondern bisweilen sich diese Nahrung wirklich angewöhnt hat, wird durch die briefliche Mitteilung P. Löw's bestätigt: „Ich fand diese Art in einem großen Walde von *Pinus nigra* auf allen dort wachsenden *Juniperus*-Büschen in großer Menge. Die meisten Individuen waren aber noch im Nymphenstadium.“ Auch FREY-GESSNER verzeichnet sie aus der Schweiz als sowohl auf niedrigem Erlengebüsch, wie auch auf *Juniperus* lebend.

Phytocoris Ulmi LINN. (3. Heft, 1898, Seite 136, 29 bzw. 292, 29 der Synopsis): Auf Eichen, Birken, Weiden, Schlehdorn usw. weit verbreitet, ist nach WESTHOFF in Westfalen, obwohl sehr selten, auch auf *Pinus silvestris* gefunden worden; P. Löw (in litt.) hat ihn in Nieder-Österreich auf *Juniperus* gefangen; HORVATH (in litt.) ebenfalls auf den Karpathen im August (nur *Imagines*).

Phytocoris Pini KIRSCHB. (3. Heft, 1898, Seite 131, 28 bzw. 287, 28 der Synops.): Weit verbreitet, kommt überall in allen Entwicklungsstufen fast ausschließlich auf *Pinus silvestris* vor. Ein einziges Mal habe ich jedoch ein Stück von *Picea excelsa*, weit von jedem Kieferbestande, in Süd-Finnland erbeutet. HANDLIRSCH (in litt.) hat ihn in Nieder-Österreich sowohl auf *Pinus silvestris* wie auf *Picea excelsa* angetroffen. Dagegen gibt HORVATH (in litt.) an, daß er ihn auf den Karpathen im Juli und August nur von *Picea excelsa* gesammelt hat. In Schottland, wo ich ihn mehrmals auf *Pinus* fand, kommt er in Morayshire auch gesellig lebend auf *Juniperus communis* vor (NORMAN in litt.). Außerdem ist er einige Male noch auf *Pinus austriaca* (P. Löw in litt.), *Picea excelsa* (DUDA; NICKERL), *Abies alba* (REIBER et PUTON) und auf *Larix europaea* beobachtet worden. Die Angabe LETHERRY's, daß er auch auf *Populus*-Stämmen gefunden worden ist, beruht zweifelsohne auf Verwechslung mit einer anderen Art (*Ph. reuteri* SAUND.).

Phytocoris intricatus FLOR (3. Heft, 1898, Seite 127, 27 bzw. 283, 27 der Synopsis): Eine nördliche Art, die in Finnland nach meiner Beobachtung als Larven und *Imagines* auf *Picea excelsa* lebt; ist aber auch auf *Pinus silvestris* beobachtet worden (J. SAHLBERG).

Phytocoris dimidiatus KIRSCHB. (3. Heft, 1898, Seite 124, 26 bzw. 280, 26 der Synopsis): Eine Art, die auf verschiedenen Laubhölzern vorkommt, ist nach LETHIERRY im nördlichen Frankreich auf *Pinus* gefunden, möglicherweise aber mit *Ph. intricatus* FLOR verwechselt worden. In Ostsibirien (Gouvern. Irkutsk) auf *Larix sibirica* (JAKOWLEFF), die Bestimmung vielleicht nicht richtig.

Phytocoris minor KIRSCHB. (3. Heft, 1898, Seite 111 bzw. 267 der Synopsis): Eine mir rätselhafte Art, von welcher KIRSCHBAUM in Baden den 15. Juli nur ein Männchen auf *Pinus silvestris* erbeutete; in Nord-Frankreich von LETHIERRY „sur les pins“ gefunden.

Phytocoris albofasciatus FIEB. (3. Heft, 1898, Seite 110 bzw. 266 der Synopsis): Eine südliche Art, von welcher jedoch im Wallis in der Schweiz einige Stücke Mitte August auf Föhren (*Pinus silvestris*) gefangen worden sind (FREY-GESSNER). In Spanien kommt sie im Juli unfern Madrid auf *P. pinea* vor (BOLIVAR).

Megacoelum infusum H.-SCH. (5. Heft, 1900, Seite 236 bzw. 408 der Synopsis): Eine mitteleuropäische, weit verbreitete Art, lebt sowohl auf Laub-, wie auf Nadel-Bäumen; Dänemark auf blühender *Tilia* (SCHIOEDTE), Mecklenburg im August und September auf *Pinus silvestris* (RADDATZ), Britannien auf *Quercus* (SAUNDERS), in Suffolk nicht selten auf *Pinus silvestris* (MORLEY), Vogesen auf *Quercus*, *Tilia* und *Pinus silvestris* (REIBER et PUTON), Nord-Frankreich auf *Acer*, *Quercus* und *Pinus pinaster* (DUBOIS), Dép. de l'Aube auf *Pinus* im Juli und August, *Quercus* und *Tilia* (D'ANTESSANTY), auf *Pinus silvestris* im September, Westfalen einzeln auf Coniferen, mehrfach aber auf *Quercus* (WESTHOFF), Baden¹ auf *Quercus*, *Betula* und *Pinus silvestris* (KIRSCHBAUM), Böhmen auf *Betula*, *Quercus* und *Populus pyramidalis* (DUDA), aber auch auf *Pinus silvestris* (DUDA) und *Juniperus* im Juli (NICKERL), Nieder-Österreich auf *Abies* (P. LÖW in litt.), Schweiz auf verschiedenen Bäumen, niedrigen *Quercus*-Gebüsch, hauptsächlich aber auf *Pinus silvestris* im August und September (FREY-GESSNER). Vielleicht ist diese Art, besonders in südlicheren Gegenden, mit *M. Beckeri* FIEB. verwechselt worden.

Adelphocoris ticinensis MEY. (4. Heft, Seite 224 bzw. 1899, Seite 356 der Synopsis): Eine mittel- und südeuropäische, bis in den Amur verbreitete Art, die auf feuchten Stellen, auf *Salix* *Juncus* etc. vorkommt, ist im südwestlichen Frankreich nach LAMBERTIE vom Mai bis zum August auf *Juniperus* gemein.

¹ Der Finnländer Reuter verwechselt hier (und im Folgenden) „Nassau“ mit „Baden“. H.

Adelphocoris detritus FIEB. (4. Heft, Seite 222 bezw. 1899, St. 354): Eine seltene, auf mehreren Pflanzen vorkommende mitteleuropäische Art, ist von HENSCH (in litt.) auf *Pinus* in Nieder-Österreich bei Mödling in zwei Exemplaren gefangen worden (REUTER).

Adelphocoris vandalicus ROSSI (4. Heft, Seite 218, 45 bezw. 1899, Seite 350): Eine mittel- und südeuropäische, auf zahlreichen Pflanzen lebende Art, kommt nach KILLIAS in der Schweiz auch auf *Pinus silvestris* vor.

Calocoris alpestris MEY. (4. Heft, Seite 196, 40 bezw. 1899, St. 328): Eine alpine, auf *Convallaria*, *Cacalia*, *Astrantia*, *Urtica* etc. lebende Art, ist von HORVATH (in litt.) auf den ungarischen Karpathen im Juni auf *Picea excelsa* vereinzelt gefangen worden. (Von Dr. GULDE auch im Vogelsberg, 7, auf Nessel, einzeln, sowie im Schwarzwald, Weißtannenhöhe, zahlreich gefunden. — Von Dr. HÜEBER bei Immenstadt im Allgäu etc. H.)

Calocoris biclavatus H.-SCH. (4. Heft, S. 178, 36 bezw. 1899, S. 310): Ziemlich weit verbreitet und auf den verschiedensten Gebüsch und Pflanzen vorkommend, ist in Dänemark von SCHIOEDTE an den Beeren von *Juniperus communis* saugend beobachtet worden.

Calocoris sexguttatus F. (4. Heft, Seite 175, 35 bezw. 1899, Seite 307): Nördlich im südöstlichen Finnland, östlich in Kaukasien verbreitet, lebt an sonnigen Waldrändern, auf *Urtica*, *Aconitum*, *Campanula*, *Ranunculus* u. a. Pflanzen, ist aber in Tirol (GREDLER), auf (*Pinus* im Juli, in Steiermark auf *Pinus montana (pumilio)* (STROBL) und in Ungarn von HORVATH (in litt.) auf Coniferen gefangen worden.

Calocoris lineolatus COSTA (4. Heft, Seite 168, bezw. 1899, Seite 300 der Synopsis): Eine seltene südliche Art, die nach COSTA auf Wiesen und nach FREY-GESSNER von Gras geschöpft ist; sie ist aber nach GREDLER in Tirol im August besonders auf *Larix europaea* einige Male gesammelt worden. Ich habe jedoch diese Determination GREDLERS nicht kontrolliert. (GULDE sammelte diese „alpine“ Art auf dem Albulapaß [etwa 2000 m] beim Abstreifen der Gebirgswiesen, Juli 1905. H.)

Pachypterna fieberti SCHM. (5. Heft, Seite 257, bezw. 1900, Seite 429 der Synopsis): Eine sehr seltene alpine Art, in Krain an den Steirischen Alpen (5000' ü. M.) auf *Pinus montana (pumilio)* entdeckt, ist ferner auch Anfang August in Österreich (Karlstädter Tauern), ebenfalls auf Krummholz, ca. 2000 m, (HANDLIRSCH, in litt.) wie auch in Südfrankreich (Dep. Hautes-Alpes) auf *Pinus cembra* gefunden worden (PUTON).

Dichrooscytus valesianus MEY. (5. Heft, Seite 267 bezw. 1900, Seite 439 der Synopsis): Eine südliche in der mediterranischen Unterregion verbreitete und nördlich bis in die Vogesen heraufsteigende Art, die überall nur auf *Juniperus* und zwar auf *J. communis* gefunden worden ist. FERRIS hat sie jedoch in Südfrankreich auf *J. sabina* gefunden. (Dr. GULDE fand diese Art auch auf *Juniperus nana* bei Preda am Albulapaß, ferner bei Chamonix und im Schwarzwald. H.)

Dichrooscytus intermedius REUT. (5. Heft, Seite 266, 57, bezw. 1900, Seite 438 der Synopsis): Viel seltener als *D. rufipennis* FALL, ist von mir unfern Leipzig auf *Picea excelsa* entdeckt und später nach HORVATH (in litt.) im Juli und August auf den ungarischen Karpathen und von MONTANDON (in litt.) in der Moldau ebenfalls auf *P. excelsa* gefunden worden. Wahrscheinlich sind auch die böhmischen Exemplare, die ich gesehen habe, von demselben Baume gesammelt worden. HANDLIERSCH hat die Art in Österreich mehrmals (Friesach, Gutenstein, Karnische Alpen, Radstätter Tauern, Sonnwendstein, Böhmerwald) gefunden und schreibt mir, daß sie hier nur auf *Picea excelsa* vorkommt. DUDA gibt an, daß sie in Böhmen auch auf *Salix* gefunden worden ist.

Dichrooscytus rufipennis FALL. (5. Heft, Seite 263, 56 bezw. 1900, St. 435, 56 der Synopsis): In Europa bis an die Grenze der mediterranischen Unterregion weit verbreitet, kommt meistens sowohl als Larve wie auch als *Imagines* ausschließlich auf *Pinus silvestris* vor, wo er nach SCOTT besonders an dem grünen Zapfen zu saugen scheint. In Nordfrankreich „exclusivement sur les pins“ (LETHIERRY); auf den Karpathen auf *Pinus montana (pumilio)* (HORVATH in litt.). Bei Metz ist er auch auf *Juniperus communis* gefangen worden (REIBER et PUTON). Ferner finden sich freilich auch Angaben, zufolge welcher er ebenfalls auf *Picea excelsa* vorkommen soll; so in Mecklenburg (RADDATZ), Baden (KIRSCHBAUM), Tirol (GREDLER) und Böhmen (DUDA, NICKERL); wahrscheinlich aber beziehen sich wenigstens einige dieser nicht auf diese, sondern auf die vorangehende Art. DUDA und HORVATH (in litt.) verzeichnen jedoch beide von *Picea excelsa*. ASSMANN'S Mitteilung, daß *D. rufipennis* auf Birken-gesträuch, und FREY-GESSNER'S, daß er auf Eichengebüsch gefunden worden ist, beziehen sich wohl, falls die Arten richtig bestimmt sind, auf ganz zufällige Beobachtungen. Doch ist zu bemerken, daß mehrere typische Coniferen-Capsiden auch bisweilen auf *Quercus* leben und daß POPPIUS (nach mündl. Mitteilung) die obige Art in Enare Lappmark auf *Salix* gefunden hat, wo kein Nadelholz mehr wächst.

STROBLS Bemerkung, daß sie in Steiermark auch auf Alpenblumen lebt, scheint wie so viele andere Angaben dieses Autors sehr zweifelhaft zu sein.

Lygus pratensis H. (6. Heft, Seite 305, 65 bzw. 1901, Seite 117, 65 der Synopsis): Sehr weit verbreitet und auf verschiedenen Pflanzen allgemein vorkommend, wird im Herbst (bis Ende Oktober) und im Frühling (April) auch auf den Coniferen *Pinus silvestris* und *Picea excelsa*, wo er mehrmals vom Verf. und von PUTON (in litt.) beobachtet ist, gefunden. HORVATH (in litt.) hat ihn auf den Karpathen im August auf *Picea excelsa* gefunden. Auch die Var. *punctata* ZETT.¹ und *campestris* FALL. habe ich noch den 3. November und darauf wieder schon Anfang April von *Abies* und *Pinus* abgeklopft. Die Var. *punctata* ist auch in Schottland auf *P. silvestris* beobachtet worden (NORMAN); dieselbe („a well marked reddish variety“) ist von MASON auf *Larix europaea* in Lincolnshire zahlreich gefunden worden. *L. pratensis* var. α FIEB. ist in Steiermark auf Alpenwiesen und auch auf Zwergkiefern gesammelt worden (STROBL).

Lygus contaminatus FALL. (6. Heft, Seite 324, 69 bzw. 1901, Seite 136, 69 der Synopsis): Weit verbreitet und typisch auf *Betula* lebend. Ein Stück dieser Art fand ich unfern Abo den 5. Oktober nach dem Abfallen des Birkenlaubes auf *Picea excelsa*.

Lygus atomarius MEY. (6. Heft, Seite 303, 64 bzw. 1901, St. 115, 64 der Synopsis): Eine südliche, jedoch westlich bis nach England und Irland hinaufsteigende Art, die ausschließlich auf Coniferen lebt: in England unfern Norwich auf *Picea excelsa* (EDWARD), in Norfolk auf *Abies alba* (EDWARD), Irland auf Coniferen (HALBERT), Nordfrankreich „sur les pins“ (LETHIERRY), in den Vogesen auf *Abies alba* (REIBER et PUTON), Schleswig-Holstein von August bis Oktober auf *Picea excelsa* (WÜSTNEI), ebenso in der Schweiz im April und September (FREY-GESSNER) und in Böhmen (DUDA); auf den ungarischen Karpathen im August und September sowohl auf *Picea excelsa* als auf *Abies alba*. In Böhmen auch auf *Pinus strobus* (DUDA). Von den übrigen Ländern, Spanien, Niederösterreich, Griechenland, liegen keine Notizen, die Nährpflanze betreffend, vor.

Lygus rubricatus FALL. (6. Heft, Seite 300, 63 bzw. 1901, Seite 112, 63 der Synopsis): Eine weitverbreitete und in allen Entwicklungsstufen ausschließlich auf Coniferen lebende Art, die südöstlich bis in die kaspische Depression und nach Kaukasien hinabsteigt. Sie kommt überall auf *Picea excelsa* vor, bisweilen in wahrer Unzahl, ist aber auch auf *Abies alba* (REIBER et PUTON) und aus-

nahmsweise auf *Pinus silvestris* gefunden worden: in Lappland (ZETTERSTEDT), Finnland einmal (der Verf.), Frankreich (LETHIERRY), Baden (KIRSCHBAUM), Böhmen (NICKERL); in England „not uncommon on firs“ (SAUNDERS); in Steiermark auf *Pinus montana (pumilio)* bis 1900 m nicht selten (STROBL); DE NORQUET hat sie auch auf *Larix europaea* gefunden (LETHIERRY).

Lygus cervinus MEY. (5. Heft, Seite 294, 62 bzw. 1900, St. 466, 62 der Synopsis): Sehr weit verbreitet und auf verschiedenen Bäumen, besonders aber auf *Tilia* vorkommend, ist von HORVATH (in litt.) auch, obwohl selten, auf Coniferen gefunden worden. Ich habe ihn mehrmals im Juli und August im nördlichen Schottland (FORRES) auf *Tilia*, *Prunus padus*, *Corylus* und *Abies alba* (REUTER) und MORLEY hat ihn in Suffolk einige Male „on firs“ gefunden.

Lygus montanus SCHILL. (5. Heft, Seite 290, 61, bzw. 1900, Seite 462, 61 der Synopsis): Eine mitteleuropäische montane resp. nordische Art, die nach FIEBER besonders auf Rumex-Arten in lichten Holzschlägen der Nadelwälder, nach FREY-GESSNER an sonnigen, grasreichen Felldrainen von Mai bis Juli und nach NICKERL auf Wiesen im Juli und Anfang August leben soll, ist in Graubünden Ende Juli und Anfang August von *Pinus picea* abgeklopft worden (FREY-GESSNER) und in Steiermark sowohl auf Wiesen wie auf Zwergkiefern von 1300—1600' häufig (STROBL).

Lygus Foreli MEY. et FIEB. (5. Heft, Seite 289, *, bzw. 1900, Seite 461, * der Synopsis): Eine seltene alpine Art, ist einmal in der Schweiz auf dem Röhli bei Solothurn 4000' ü. M. auf Föhren zahlreich erbeutet worden, soll aber nach P. Löw (in litt.) in Niederösterreich (zufälliger Weise?) im Gras gefunden worden sein.

Lygus Kalmi L. (5. Heft, Seite 277, 59 bzw. 1900, Seite 449, 59 der Synopsis): Eine sehr weit verbreitete und auf verschiedenen Pflanzen allgemein vorkommende Art, ist von DUBOIS im Winter unter Moos gefunden und von Coniferen abgeklopft worden. Auch von FREY-GESSNER im Oberwallis Ende Juni auf Föhren gefunden:

Lygus rubicundus FALL. (5. Heft, Seite 274, 58 bzw. 1900, Seite 446, 58 der Synopsis): Diese besonders auf *Salix*-Arten lebende, sehr weit verbreitete Art fand ZETTERSTEDT im schwedischen Lappland im Frühling auf den Blättern von *Salix* wie auch auf den Nadeln von *Pinus*. Auch P. Löw (in litt.) hat sie einmal in Niederösterreich den 12. August auf *Pinus* gefunden. HORVATH hat mir ebenso mitgeteilt, daß er sie einige Male, obwohl sehr selten, im Frühling auf *Pinus* gefangen hat.

Camptozygum pumilio REUT. (nov. spec., Miscell. Hemipt. in Öfvers. af Finsk. Vet. Soc. Förh. B. XLIV, p. 166, 33 von Dr. HANDLIRSCH, Wien, in den österreichischen Alpen entdeckt, von O. M. REUTER, Helsingfors a. a. O. beschrieben, vergl. Nachtrag!): Eine vor kurzem beschriebene alpine Art, die ausschließlich auf *Pinus montana* (*pumilio*) von HANDLIRSCH (in litt.) in Kärnten, Niederösterreich, Salzburg, Tirol und Steiermark zahlreich gefunden worden ist. CHAMPION hat mir Exemplare aus Davos in der Schweiz gesandt. HANDLIRSCH schreibt (in litt.): „Scheint überall vorzukommen, wo Krummholz in natürlichen Lagen wächst. In den relativ tiefliegenden alpinen Enclaven (von 500—1000 m) habe ich die Art nie gefunden.“

Camptozygum Pinastris FALL. (6. Heft, Seite 338, 73 bzw. 1901, Seite 150, 73 der Synopsis): Weit verbreitet und überall fast ausschließlich auf *Pinus silvestris* lebend, nach P. Löw (in litt.) in Niederösterreich auf *P. nigra*. In Tirol soll sich diese Art auch auf *Larix europaea* finden lassen (GREDLER), in Belgien auch auf *Juniperus* (SCHOUTEDEN).

Charagochilus Gyllenhali FALL. (6. Heft, Seite 361, 79 bzw. 1901, Seite 173, 79 der Synopsis): Diese weit verbreitete und auf mehreren krautartigen Pflanzen allgemein vorkommende Art soll nach NICKERL in Böhmen an Waldrändern alljährig und immer in Mengen auf Fichten im Juli vorkommen. Ich habe die Exemplare untersucht und die Bestimmung richtig befunden. Dr. NICKERL schreibt (in litt.): „Die Tiere stammen von Breisenbach, einem Orte des sächsisch-böhmischen Erzgebirges, und wurde *Charagochilus* stets nur von abstehenden Ästen alter Fichten an Waldrändern abgeklopft.“ Später hat Dr. NICKERL mitgeteilt, daß er hier nur *Imagines* gefunden hat.

Deraeocoris ruber L. (*segusinus* MÜLL.) (7. Heft, Seite 394, 88 bzw. 1902, Seite 102, 88 der Synopsis): Auf verschiedenen Pflanzen verbreitet, lebt in Tirol mit Vorliebe auf *Senecio*, *Larix* und *Pinus silvestris* (GREDLER).

Deraeocoris annulipes H.-SCH. (7. Heft, Seite 380, 83 bzw. 1902, Seite 88, 83 der Synopsis): Ein Alpenbewohner, der im Juli und August fast ausschließlich auf *Larix europaea* lebt (FREY-GESSNER, GREDLER, DUDA, HANDLIRSCH in litt.). Im Wallis geht er bis zur Höhe von 5500' ü. M. und ist bisweilen beinahe von jedem Ast herunterzuklopfen; FREY-GESSNER. In Westsibirien tritt er in der arktischen Region auf *Larix sibirica* auf (J. SAHLBERG). P. Löw (in litt.) fand ihn in Niederösterreich auf *Pinus silvestris*.

Alloeotomus gothicus FALL. (7. Heft, Seite 405, 90 bezw. 1902, Seite 113, 90 der Synopsis): Weit verbreitet und fast nur auf *Pinus silvestris* in allen Entwicklungsstufen vorkommend, in Niederösterreich nach P. LÖW (in litt.) und im Juli im adriatischen Gebiete nach HORVATH auf *P. nigra*. WESTHOFF gibt ihn für Westfalen an als vom Juni bis zum Oktober auf *P. silvestris* häufig, auf *Abies* und anderem Nadelholz selten und einzeln. ASSMANN'S Angabe, daß er auf *Betula* im Mai vorkommen solle, beruht ohne Zweifel auf einem Irrtum, oder auch ist der Fundort ganz zufällig.

Bothynotus pilosus FLOR. (7. Heft, Seite 409, 91 bezw. 1902, St. 117, 91 der Synopsis): Selten, aber weit verbreitet. Ich habe ihn einmal Anfang August im s.w. Finnland von *Picea excelsa* abgeklopft, auch einmal eine Nymphe unter *Picea* gefunden, andere Exemplare aber in Gegenden, wo keine Nadelbäume wachsen. Auch in England ist er, wo Coniferen ganz fehlen, beobachtet worden (BLOOMFIELD). In Irland dagegen „in Scotch firplantation by beating“ gefunden (Mc. GREGOR). RADDATZ hat auch wieder ein Stück im August unter *Pinus silvestris* in Mecklenburg gefangen. J. SAHLBERG fand die beiden Geschlechter sowohl Ende Juli auf den weiten Schneefeldern der Batfieldes in Norwegen herumkriechend, als auch im August bei Bodö unter Moos, wahrscheinlich Winterquartier suchend. Die Lebensweise dieser eigentümlichen Art ist noch nicht enträtselt worden. (DR. GULDE, Frankfurt a. M. findet dieses immerhin seltene Tier in typischer Sumpflandschaft (Kahl usw.), nie im „*Pinus*-Gebiet“. Die Frankfurter Coleopterologen finden das Tier im Frühjahr beim Moos-Sieben! H.)

Pilophorus clavatus L. (7. Heft, Seite 428, 96 bezw. 1902, St. 136, 96 der Synopsis): Die auf verschiedenen Laubbäumen und Gebüschern weit verbreitete Art ist nach ZETTERSTEDT in Lappland auch in Nadelwäldern und nach KIRSCHBAUM in Baden auf Erlen, Weiden, Eichen und auch auf *Pinus silvestris* im Juli bis zum September gefunden worden.

Pilophorus cinnamopterus KIRSCHB. (7. Heft, Seite 425, 95 bezw. 1902, Seite 133, 95 der Synopsis): Weit verbreitet, lebt fast ausschließlich auf *Pinus*-Arten, besonders auf *P. silvestris*, aber auch auf *P. nigra* (HORVATH, MUCHHARDT). Nur FLOR gibt an, daß er in Livland auch auf *Picea excelsa* gefangen worden wäre. Die Angaben (D'ANTESSANTY, DUBOIS, DOMINIQUE), daß er auf *Salix*, *Quercus*, *Pyrus* und *Fraxinus* oder auf *Castanea* (GREDLER) vorkäme, sind wahrscheinlich alle irrig und beziehen sich wohl auf *P. perplexus*

DGL. et Sc., der gerade auf diesen Bäumen lebt. Doch muß hervorgehoben werden, daß DOMINIQUE auch diese Art verzeichnet; er gibt an, daß *P. cinnamopterus* auf Eichen gefunden worden wäre, was nicht ganz unmöglich ist, da auch andere Coniferen-Capsiden (*Mega-coelum infusum*, *Plesiodema pinetellum*) auf Eichen leben. — *P. cinnamopterus* ist einer Waldameise in der Farbe wie auch besonders beim Laufen und in den Bewegungen sehr ähnlich (aktive Mimikry WASMANN'S) und kommt fast stets in Gesellschaft mit Ameisen auf den Kiefern vor. So z. B. auf *Pinus* mit *Formica congerens* (REIBER et PUTON, PUTON). Doch steht er in keiner direkten Beziehung zu diesen, beide aber finden auf den Bäumen Insekten, die sie sehr interessieren, die *Lachnus*-Arten, welche die Ameisen melken, die Pilo-phoren aussaugen. Die Maskierung schützt wahrscheinlich diese Capsiden gegen die Angriffe der Ameisen. Siehe REUTER, BREDDIN, MjöBERG. Die Vermutung des letzteren Verfassers, daß die Pilo-phoren sicher stets von animalischer Nahrung leben, ist jedoch nicht richtig; ich habe sie auch an den jungen Jahressproßlingen saugen gesehen.

Cremnocephalus albolineatus REUT. (*umbratilis* auct. nec FABR.) (7. Heft, Seite 437, 99 bzw. 1902, Seite 145, 99 der Synopsis): Ist eine nordische, montane und alpine Coniferen-Capside. In Schweden und Finnland ist er ausschließlich (Larven und Imagines) auf *Pinus silvestris*, hie und da nicht selten, gefunden worden (FALLEN, J. SAHLBERG), in Frankreich auf *Abies* (REIBER et PUTON), in Westfalen nur ein Stück auf *Pinus silvestris* (WESTHOFF), in Böhmen, im Juli und August, auf *Pinus* selten (DUDA), in Niederösterreich stellenweise häufig auf *Pinus*, einmal aber auch in einem neu angelegten Walde, welcher nur aus jungen Bäumchen von *Picea excelsa* bestand (P. Löw, in litt.), in Kärnthen, Niederösterreich und Salzburg nur auf *Picea excelsa* (HANDLIRSCH, in litt.), in Tirol nach DALLA TORRE bis zu 7500', auf Nadelholz 5000' hoch ü. M. im Juli nicht selten, 2600' hoch auf *Picea excelsa* selten (GREDLER); auch auf *Larix europaea* (GREDLER), südlich in dem Tridentiner Gebiete auf *Pinus*. In der Schweiz ist er ebenso ein echter Äpler und kommt überall im Juli und August auf *Picea excelsa* wie auf *Larix europaea* (FREY-GESSNER) bis in die obere Baumgrenze vor; auf den Karpathen auf *Picea excelsa* (HORVATH, in litt., MONTANDON, in litt.). Fehlt im mittelländischen Gebiete. — Diese Art bietet, so wenig sie, in den Sammlungen isoliert, an eine Ameise erinnert, doch in der Natur mit einer solchen eine ausgeprägte „aktive Mimikry“ dar, welche bei den Larven und Nymphen

auch noch passiv wird. Wahrscheinlich lebt sie von *Lachnus*-Arten. Was STROBL für eine Art mit dem Namen *Cr. umbratilis* bezeichnet, ist unmöglich zu erraten; er hat diese auf Sumpfwiesen und die Varietäten derselben auf Erlen, *Aconitum* und Holzschlagblumen gefunden (!).

Stethoconus mamillosus FLOR (7. Heft, Seite 407, Anm. bezw. 1902, Seite 115, Anm. der Synopsis): Selten, aber weit verbreitet, kommt eigentlich auf *Pyrus*-Arten vor, wo er auf *Tingis pyri* FABR. Jagd anstellt (REY). Das Typusexemplar FLOR's war in Livland am 20. August im Grase unter *Picea excelsa* gefunden worden.

Dicyphus annulatus WOLFF (10. Heft, Seite 96, 122 bezw. 1907, Seite 230, 122 der Synopsis): Eine mittel- und südeuropäische Art, die typisch auf verschiedenen niedrigen Pflanzen (*Ononis*, *Salvia*, *Linaria*, *Inula*) lebt, ist nach CARPENTER et DUBOIS vom Juli bis zum September im Dep. de l'Oise in Frankreich auf *Pinus* allgemein; im nordwestlichen Frankreich auf *P. pinaster (maritima)* gefunden (DUBOIS).

Campyloneura virgula H.-SCH. (10. Heft, Seite 100, 123 bezw. 1907, Seite 234, 123 der Synopsis): Weit verbreitet, aber selten, lebt diese schöne Art auf verschiedenem Laubholz, ist aber nach AUTRAN (in litt.) auch in der Schweiz (Tessin) auf *Juniperus communis* im Juli gefunden worden. D'ANTESSANTY fand diese Art im Frühling zahlreich überwintert unter Moos.

Globiceps juniperi REUT. (11. Heft, Seite 132* bezw. 1908, Seite 110* der Synopsis): Eine der borealen, auf *Salices* lebenden *Gl. salicicola* REUT. nahestehende Art, ist von HANDLIERSCH Anfang August bei Grebenzen in Österreich auf *Juniperus nana* und *Pinus montana* (var. *pumilio*) in großer Anzahl entdeckt worden (REUTER).

Orthotylus fuscescens KIRSCHB. (11. Heft, Seite 163, 133 bezw. 1908, Seite 141, 133 der Synopsis): Bis 61° n. L. verbreitet, lebt überall, soweit bekannt ist, nur auf *Pinus silvestris* (KIRSCHBAUM, REIBER et PUTON, SAUNDERS, NORMAN, J. SAHLBERG). Auch nach eigenen Beobachtungen in Südfinnland: Larven und Imagines.

Orthotylus obscurus REUT. (*Brachyarthrum pinetellum* FIEB.) (11. Heft, Seite 162* bezw. 1908, Seite 140* der Synopsis): Ist in den Vogesen „sur les pins“ (REIBER et PUTON) und im Juli auf *Abies alba* zahlreich; auch auf den ungarischen Karpathen, ebenfalls auf *Abies alba* im Juli gefunden (HORVATH, in litt.).

Heterotoma merioptera SCOP. (12. Heft, Seite 215, 152 bezw. 1909, Seite 177, 152 der Synopsis): Weit verbreitet und auf

den verschiedensten Pflanzen vorkommend, ist diese Art auch nach PANZER und KALTENBACH auf *Pinus* gefunden worden.

Harpocera thoracica FALL. (13. Heft, 323, 181 bezw. 1910, St. 283, 181 der Synopsis): Diese im mittleren und südlichen Europa weit verbreitete, auf *Quercus* lebende Art ist im s.w. Frankreich von LAMBERTIE (in litt.) auch auf *Juniperus* gefunden worden. Leider weiß ich nicht, ob sie nur vereinzelt oder häufig aufgetreten ist, auch nicht ob nur Imagines oder auch frühere Stadien gefunden worden sind.

Brachyarthrum limitatum FIEB. (13. Heft, Seite 332, 183 bezw. 1910, Seite 292, 183 der Synopsis): Auf *Populus tremula* lebend, wird von DALLA TORRE aus Eger auf jungen Tannen angegeben; wahrscheinlich aber ist dies ein Schreibfehler für *Br. pine-tellum* FIEB. (= *Orthotylus obscurus* REUT.).

Das dieser deutschen Capsiden-Synopsis zugrunde liegende größte Werk (Hemiptera Gymnocerata Europae, Helsingfors 1878 ff.) des kürzlich (2. September 1913) verstorbenen finnländischen Universitäts-Professors O. M. REUTER blieb leider unvollendet; es schließt mit dem V. Band, 1896, (*Pantilius* CURT.) ab und umfaßt nicht einmal alle Capsiden; es fehlen (da REUTER hiebei die umgekehrte Reihenfolge des PUTON'schen Katalogs einhielt) noch die Divisionen *Bryocoraria*, *Miraria* und *Myrmecoraria*. Da nun die „Hem. Gymn. Eur.“ die Grundlage dieser Deutschen Capsiden-Synopsis bilden, so stehen Heft (1 und) 2, 1894 und 1896, nicht auf der gleichen, breiten, festen Grundlage wie die übrigen Hefte. Späterhin, 1904, hat REUTER an anderem Orte (Öfvers. af Finsk. Vet. Soc. Förhdlgr. XLVI, No. 15, p. 7 etc.) eine (lateinische) „Übersicht der paläarktischen *Stenodema*-Arten“ veröffentlicht; (*Stenodema* Lap. REUT. = *Miris* Fab. REUT., olim = *Brachytropis*, *Lobostethus* et *Miris* FIEB.). Zweifellos liegt es im Interesse der Leser aus dieser autoritären Publikation die bei uns, in Deutschland, heimischen Arten kennen zu lernen, besonders auch um (auf Grund dieser neuesten Arbeit) die entsprechenden Beschreibungen in Heft 2 (1896) der Synopsis zu ergänzen, bezw. zu berichtigen.

Gattung *Stenodema* (*Miris* FAB.).

Stenodema calcaratum FALL.: Ziemlich schmal, der Kopf nur wenig kürzer als das Pronotum und nur wenig länger als samt den Augen breit, die Stirne über den Kopfschildgrund nicht verlängert

und an ihrem Ende kaum höher als dieser; die Fühler sind beim Weibchen kürzer als der Leib ohne Halbdecken, beim Männchen fast gleich lang wie dieser, ihr erstes Glied ist dicht anliegend (beim ♀ nur halbanliegend) behaart, die Haare selbst sind kürzer als das Glied dick, welches nur wenig länger ist als der Kopf von oben gesehen, das zweite Glied ist meist um $2\frac{1}{3}$ bis $2\frac{2}{5}$ länger als das erste, (nur selten) beim ♀, kaum doppelt so lang, dabei (♂) mit ganz kurzem Flaum besetzt oder bis über die Mitte hinaus leicht anliegend behaart, die Haare selbst nicht oder nur wenig länger als das Glied dick (♀), die beiden letzten Glieder zusammen nur wenig kürzer als das zweite oder fast gleichlang, das vierte Glied um $\frac{2}{5}$ — $\frac{3}{7}$ kürzer als das dritte; das Pronotum ist fast so breit als am Grunde lang, seine Seiten sind ganz leicht geschweift, seine vordere Hälfte ist deutlich breiter als sein Grund, seine Fläche ist ziemlich reihig punktiert, in der Mitte findet sich eine deutliche glatte Längslinie; die Hinterschenkel sind gerade, gleichmäßig, vorne eingeschnürt, vor dem Ende unterseits mit zwei Dornen besetzt, deren hinterer lang gekrümmt ist; die hinteren Schienen sind unterhalb ihres Grundes leicht geschweift, außerseits kurz beflaumt und innen mit weißlichen Haaren besetzt, die kaum oder nur wenig länger sind als die Schienen dick; an den hinteren Tarsen ist das dritte Glied kaum um mehr als $\frac{1}{4}$ kürzer als das erste. Länge $7\frac{3}{4}$ —8 mm.

Var. *virescens* FIEB.: grünlich, die Mittelbrust schwärzlich, oben einfarbig oder mit beidseitigem dunklem Pronotumfleck und einem gleichen am innern Corium neben der Cubitalader; die Fühler gegen ihr Ende, die Schienen an ihrem Ende und die Tarsen sind rostrot.

Var. *pallescens* REUT.: hell strohgelb, die Mittelbrust dunkel; am Pronotum beiderseits ein schmaler schwärzlicher Seitenfleck; am Corium innen, neben der Cubitalader, ein dunkelbrauner Fleck; die Hinterschenkel mit gereihten dunklen Flecken.

Var. *grisescens* FIEB.: Lehmfarben oder gelbbraun, die Mittelbrust schwarz, am Kopfe beiderseits ein Augenfleck, am Pronotum beiderseits ein Seitenfleck und zwei ziemlich schmale, einander genäherte Flecke auf der Scheibe, die durch eine glatte Mittellinie voneinander geschieden sind, sowie ein Fleck innen an den Halbdecken, sämtlich dunkel, das Corium nach außen von der Cubitalader sowie der Keil ohne Flecke, meist ziemlich hell; die Schenkel wie bei var. *pallescens*.

Stenodema virens LINN.: Kopf so lang wie breit, die Stirne über den Kopfschildgrund kurz winkelig verlängert, vorne leicht abgestutzt oder in der Mitte leicht ausgerandet, Kopfschildgrund von der Stirne durch einen tiefen spitzwinkeligen Eindruck abgesetzt; die Fühler sind kürzer als der Leib, gegen die Spitze zu häufig rot, ihr erstes Glied dicht, ziemlich lang und etwas anliegend behaart, fast so lang wie der Kopf zwischen hinterem Scheitelrand und Stirnende, das zweite Glied um $2\frac{2}{3}$ bis fast ums Dreifache länger als das erste und noch etwas länger als die beiden letzten zusammen, beim Männchen gleichmäßig ganz kurz und ganz fein beflaumt, beim Weibchen gegen den Grund zu mit längerem Haarflaum besetzt, nach der Spitze zu, samt den beiden letzten, ganz kurz beflaumt; Pronotum an seinem Grunde so breit wie lang oder nur wenig schmaler, seine Seiten nach vorne zu leicht geschweift, vorne so breit wie der halbe Grund, auf seiner Fläche eine feine, glatte, mittlere Längslinie; die Hinterschenkel an der Spitze ziemlich stark eingeschnürt, die Schienen abgestutzt, die hinteren am Grunde deutlich gekrümmt, mit dichten, weißen, ziemlich anliegenden Härchen besetzt, die nicht ganz so lang sind als die Schienen dick; an den hinteren Tarsen ist das erste Glied kürzer als die beiden letzten zusammen, das dritte nur wenig kürzer als das erste; der Geschlechtsabschnitt des Männchens ist am linken Rande der Öffnung über der Zange in einen nach rückwärts gerichteten vorspringenden Zahn ausgezogen. Länge 8— $8\frac{3}{4}$ mm.

Var. *virescens* FIEB.: grünlich, die Mittelbrust schwärzlich, am Kopf von oben gesehen beiderseits ein schwärzlicher Randfleck und ebensolche an den Pronotum-Seiten; Halbdecken bisweilen innseits dunkel gefleckt; die Fühler gegen ihr Ende, die Schienen an ihrer Spitze sowie die Tarsen rostrot oder blutrot.

Var. *testacea* REUT.: gelbbraun oder strohgelb, wie var. *virescens* schwarz gezeichnet, nur daß die Flecken an Kopf und Pronotum meist noch breiter und noch dunkler sind.

Var. *fulva* FIEB.: schön rotgelb oder rostrot, schwarz gezeichnet wie var. *virescens* und *testacea*, die Flecken am Pronotum häufig nach hinten zu mehr oder weniger verschwommen. — Auf Nadelhölzern.

Var. *nigro-fusca* FOKK.: Vollständig schwarzbraun. (REUTER selbst unbekannt.) — In Holland und Belgien.

Stenodema laevigatum LINN.: Der Kopf nur wenig länger als samt den Augen breit, Stirne etwas höher als der Kopfschild-

grund, vorne abgestutzt und über den Kopfschildgrund hinaus nicht verlängert, der Kopfschild selbst an seinem Grunde von der Stirne durch einen stumpfen, nur wenig vertieften Eindruck geschieden; Fühler so lang wie der Leib (ohne Halbdecken), ihr erstes Glied ist länger als der Kopf und fast so lang wie der Seitenrand des Pronotums, dabei dicht zart und ziemlich lang halbanliegend behaart; das zweite Glied ist ums Doppelte oder noch etwas mehr länger als das erste und so lang wie die beiden letzten zusammen (oder fast noch kürzer als diese), gegen den Grund zu allmählich länger halbanliegend behaart, wobei die Haare am Grunde ziemlich so lang sind als das betreffende Glied dick, gegen die Spitze zu gehen sie allmählich in kürzeres Flaumhaar über; das Pronotum ist wenigstens um $\frac{1}{5}$ (♀) schmaler als am Grunde lang, seine Seiten sind leicht geschweift, vorne ist es deutlich breiter als der halbe Grund, seine Fläche ist dichtpunktiert, die glatte mittlere Längslinie ist vorne dünn, nach hinten ziemlich verschwommen; am Schildchen sind die Grundwinkel zuunterst schwarz; die Halbdecken sind so breit wie das Pronotum, ihre Seitenzelle ist schmal; die Hinterschenkel sind an der Spitze ziemlich stark zusammengeschnürt, die hinteren Schienen unterhalb des Grundes sehr deutlich gekrümmt, an ihrem oberen Rande mehr oder weniger anliegend behaart (die Haare selbst kürzer als das Glied dick), gegen die Spitze zu beiderseits mit mehrfachen kleinen erdfarbenen Dornen, die kaum länger als die Haare, besetzt, am untern Rande ziemlich lang behaart; an den hinteren Tarsen ist das erste Glied so lang wie die beiden letzten zusammen, das dritte etwa um $\frac{1}{2}$ kürzer als das erste. Länge $7-9\frac{2}{3}$ mm.

Var. *virescens* FALL.: grünlich, die Mittelbrust schwärzlich; häufig der Kopf und das Pronotum vorne ablassend; am Corium ist die Commissur (Verbindung) bisweilen gelblich; die Fühler sind gegen ihr Ende gleich wie die Spitze der Schienen und die Tarsen rostrot oder sogar blutrot.

Var. *pallescens* FALL.: strohgelb, die Mittelbrust schwärzlich, am Bauch beiderseits ein blutroter seitlicher Fleck, während braun oder schwärzlich sind: ein seitlicher Fleck oben am Kopf und ein beiderseitiger Fleck am Pronotum, der nach hinten zu häufig verschwommen wird oder auch ganz fehlt; auf den Halbdecken finden sich bisweilen neben den Adern braune Flecke.

Var. *grisescens* FALL.: lehmfarben oder gelbbraun, Kopf und Pronotum wie bei var. *pallescens* FALL., die Halbdecken außen

blaß, innen braunfleckig; die Mittelbrust schwarz, am Bauch beiderseits eine schwarzpunktierte Binde, die bisweilen auch fehlt.

Var. *melas* REUT.: Der Kopf, das Pronotum, das Schildchen, die Halbdecken mit Ausnahme des Keils, die beiden ersten Fühlerglieder sowie die Schenkel sind schwarz, der Keil und die beiden letzten Fühlerglieder bräunlich; die Membran rauchbraun. — In England (D. JENNINGS).

Stenodema sericans FIEB.: Oberseits ziemlich glänzend, der Kopf etwas länger als samt den Augen breit, das Stirnende nur wenig höher als der Kopfschildgrund, dabei abgestutzt, senkrecht und über den Kopfschildgrund nicht zum mindesten hinausgreifend, der Kopfschild selbst an seinem Grunde von der Stirne durch einen queren stumpfen Eindruck geschieden; an den Fühlern ist das erste Glied zylindrisch, leicht gekrümmt, gleichlang wie das Pronotum (♂) oder kürzer als dieses aber doch fast länger als der Kopf (♀), mit dichtem, feinem, nicht langem, halbliegendem, schwarzem Flaumhaar besetzt, das zweite Glied fast ums doppelte (♀) oder ums $2\frac{1}{3}$ bis $2\frac{2}{5}$ fache (♂) länger, mit kurzen halbliegenden Härchen besetzt, beim ♀ um $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ oder beim ♂ um $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$ etwa länger als das Grundglied, das leicht behaart oder, beim ♂, fast vollständig kahl ist; die beiden letzten Glieder sind zusammen länger als das zweite; das Pronotum ist fast so breit als am Grunde lang, seine Seiten sind leicht geschweift, vorne ist es etwas breiter als der halbe Grund, seine Fläche ist sehr dicht punktiert, seine glatte mittlere Längslinie ist meist, wenigstens nach hinten, verschwommen; die Halbdecken sind so breit wie das Pronotum, die Seiten-Zelle ist schmal, die Hinterschenkel sind an ihrem Ende nicht oder nur ganz schwach eingeschnürt, die hinteren Schienen am Grunde fast gerade und halbanliegend behaart, diese Härchen, kaum so lang als die Schiene dick, sind von längeren durchsetzt, welche am inneren Rande dicht und mehr oder weniger rechtwinklig abstehen; an den hinteren Tarsen ist das erste Glied um $\frac{1}{3}$ bis fast $\frac{2}{5}$ kürzer. Länge 8— $8\frac{1}{2}$ mm.

Von *St. laevigatus* L. unterscheidet sich diese Art durch ihr schlankeres und etwas gekrümmtes erstes Fühlerglied, durch dessen kürzere Behaarung, durch die an der Spitze nicht eingeschnürten Hinterschenkel, durch die geringe Krümmung der hinteren Schienen an ihrem Grunde und deren lange Behaarung innseits; von *St. holsatus* F. unterscheidet sich *St. sericans* leicht durch Bau und Behaarung ihrer Fühler; von der (neubeschriebenen, chinesischen) *St. plebejum* REUT. durch den glänzenden Leib, durch das etwas längere erste

Fühlerglied und durch das dichter punktierte und anders gefärbte Pronotum. Der Leib ist oberseits dunkelbraun mit zartem grauem Flaumhaar. Am Kopf ist oben eine mittlere Längslinie und ein winkliger Scheitelfleck blaßgelbbraun oder strohgelb. Die Fühler sind gelbbraun, ihr erstes Glied heller, die beiden letzten dunkelbraun. Am Pronotum ist eine mittlere Längslinie (oder Binde) nebst den Seiten strohgelb; ebenso ist strohgelb eine mittlere Längslinie auf dem Schildchen. An den Halbdecken ist die äußere Hälfte des Corium und der Keil strohgelb, die Membran schwärzlich, die Adern braun. Die Brust ist strohgelb mit braunem seitlichem Fleck rechts wie links, die Mittelbrust ist schwarz. Der Bauch ist gleichfalls strohgelb, beiderseits mit schwarzbraunem Fleck an den Seiten. Die Beine sind strohgelb, die Schenkel, besonders die hinteren, zeigen gereihte braune Punkte, das letzte Tarsalglied ist an seinem Ende schwarzbraun.

Stenodema holsatum FAB.: etwas breiter und etwas kürzer, der Kopf von oben gesehen nur wenig länger als hinten samt Augen breit, Stirne über dem Kopfschildgrund nicht im geringsten vorspringend, vorne kaum höher als der Kopfschild, letzterer, von der Stirne durch einen verschwommenen Eindruck geschieden; Fühler nur wenig kürzer als der Leib, ihr erstes Glied so lang als der Kopf von oben gesehen, dicht aber kurz anliegend behaart, ohne freistehende Haare; das zweite, ganz kurz beflaumte Glied etwa zweimal so lang als das erste und deutlich kürzer als die beiden letzten zusammen; Pronotum wenigstens so lang als sein Grund, bei der brachypteren Form ist die halbe Spitze ziemlich, bei der makropteren Form nur wenig breiter als der Grund, seine Fläche ist dicht und fein punktiert, die mittlere Längslinie ist mehr oder weniger deutlich; die Halbdecken sind bis zu ihrem Ansatz breiter als das Pronotum und überragen den Hinterleib ziemlich weit, ihre Membran ist am äußeren Rand so lange wie der Keil (bei der makropteren Form) oder verkürzt, den Hinterleib beim Männchen nur wenig, beim Weibchen gar nicht überragend, bei der brachypteren Form ist die Membran kurz; die Hinterschenkel sind an der Spitze nicht oder nur ganz leicht eingeschnürt, die hinteren Schienen sind fast gerade, kurz und leicht anliegend behaart, ohne freistehende Haare; an den hinteren Tarsen ist das dritte Glied höchstens um $\frac{1}{4}$ kürzer als das erste. Länge der brachypteren Form 5—6, der makropteren 7—7 $\frac{2}{3}$ mm.

Var. *viridi-limbata*: oberseits gelbbraun oder bräunlich, am Pronotum beiderseits ein mehr oder weniger deutlicher brauner Fleck, die Seiten blaßgelb braun, die mittlere Längslinie blaß, die äußere Hälfte des Corium sowie der Keil grün.

Var. *testacea*: wie die vorige, nur die äußere Hälfte des Corium und Keil sowie die Adern von Corium und Clavus hell gelbgraubraun, am Schildchen häufig zwei braune Flecken.

Var. *dorsalis*: oben schwarzbraun, in der Kopfmittle ein breiter graubrauner Fleck, während blaßgelb sind: die Seiten und eine feine Längslinie am Pronotum, am Schildchen die Ränder und eine Längslinie, die Clavus-Ader sowie die äußere Hälfte des Coriums und der Keil.

Endgültiger Schluß der Synopsis!

(siehe 16. Heft, 1913, S. 570/571 bezw. Jahreshefte 1913, S. 180/181).

Ulm a. D., Januar 1914.

Dr. Th. Hüeber.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [70](#)

Autor(en)/Author(s): Hüber Theodor

Artikel/Article: [Synopsis der deutschen Blindwanzen \(Hemiptera heteroptera, Fam. Capsidae\). 113-168](#)