

Deutsche Entomologische Zeitschrift

herausgegeben

von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft

in Verbindung

mit Dr. G. Kraatz
und der Gesellschaft „Iris“ in Dresden.

Jahrgang 1899.

Erstes und zweites Heft

ausgegeben August 1899 und Februar 1900

herausgegeben von der Deutschen Entomologischen Gesellschaft.

Mit zwei lithographirten Tafeln.

Preis für Nichtmitglieder des Vereins: 20 Mark.

Redacteur: Dr. G. Kraatz.

London.

O. E. Janson,
24 Great Russel Str.

Berlin 1899.

Nicolaische Verlags-
Buchhandlung *R. Stricker*.

Paris.

P. Klincksieck,
52 Rue des Écoles.

msb. 25966



Inhalts-Uebersicht des Jahrgangs 1899
der Deutschen Entomologischen Zeitschrift ¹⁾.

	Seite
Index	3—6
Allgemeine Angelegenheiten I.	221—224
— — — — — II.	7—8
Annahme der Jahresbeiträge durch Dr. Kraatz	8
General-Versammlung am 2. April 1900	8
Verzeichniss der Mitglieder der Deutschen Entomologischen Gesellschaft im Mai 1899	9—16
Verzeichniss der wissenschaftlichen Anstalten, mit denen die Deutsche Entomologische Gesellschaft in Schriftentausch oder Verbindung steht	17—18
Faust, J.: Neue Curculioniden aus Deutsch-Ost-Afrika	321—344
Gerhardt, J.: Neuheiten der schlesischen Käferfauna von 1898	217—220
— Eine neue <i>Stenus</i> -Art	220
Hartmann, F.: Neue Rüsselkäfer der alten Welt	19—32
Heller, K. M.: Neue und wenig gekannte <i>Thaumastopaeus</i> -Arten	353—362
Heyden, Dr. v.: Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Halbinsel Sinai	240—252
— Beschreibung der neuen Arten	253—256
Horn, Dr. W.: Ueber das System der Cicindeliden	33—51
— Ueber einige alte und neue Cicindeliden	52—54
— Entomologische Reisebriefe aus Ceylon. (Erster Brief)	129—135
— <i>Nickerlea</i> nov. gen. <i>Euryodinorum</i>	135—136
— Entomologische Reisebriefe aus Ceylon. (Zweiter Brief)	225—236
— <i>Euryoda inornata</i> Horn	368
— Neue afrikanische Cicindeliden	381—382
— Entomologische Reisebriefe aus Ceylon. (Dritter Brief)	385—397

¹⁾ Heft I (S. 9—224) ist im August 1899, Heft II (S. 1—8, 225—416) im Februar 1900 ausgegeben.

Bemerkungen zu den neuesten Bearbeitungen der Coccinelliden.

Von

J. Weise.

1. Am Schlusse der soeben erschienenen zweiten Hälfte des III. Bandes: „der Käfer von Mitteleuropa“ behandelt Ganglbauer p. 941—1023 unsere Coccinelliden und Hr. Dr. Kraatz ersuchte mich, darüber ein Referat zu liefern. Diesem Verlangen komme ich mit Vergnügen nach, da sich über die Arbeit nur Gutes berichten läßt. Die Gruppierung der Familie ist klar und übersichtlich, die Gattungen innerhalb der einzelnen Gruppen, sowie die Arten sind scharf gesondert, letztere präzise beschrieben, ihre Varietätenreihen nebst der Literatur kurz, aber ausreichend angegeben, sodaß schwerlich ein Zweifel über ein Thier bei dem entstehen kann, der das Werk benutzt. Wenn ich mir trotzdem erlaube, hier einige Punkte zu berühren, in denen meine Ansicht von der Ganglbauer's abweicht, so können sich diese nur auf allgemeinere Fragen beziehen, die sich augenblicklich noch nicht so sicher erledigen lassen, wie man etwa gute Gattungen und Arten unterscheidet, nämlich auf die Stellung der Familie und den Umfang einiger Gruppen und Gattungen.

Ganglbauer vereinigt die Familien der Ostomiden, Byturiden, Nitiduliden, Passandriden, Cucujiden, Erotyliden, Phalacriden, Thorictiden, Derodontiden, Lathridiiden, Mycetophagiden, Colyiden, Endomychiden und Coccinelliden „ohne vorläufig einen durchgreifenden gemeinsamen Charakter angeben zu können“ zu seiner III. Familienreihe, *Clavicornia*, „da dieselben unter einander in so naher Verwandtschaft stehen, daß ihre Abgrenzung in vielen Fällen sehr große Schwierigkeiten bereitet“. Fassen wir nun das Verhältniß der Coccinelliden zu den übrigen genannten Familien in's Auge, so ist eine gewisse äußere Aehnlichkeit einzig und allein zwischen ersteren und einigen Endomychiden vorhanden, die aber einer Trennung beider Familien keine Schwierigkeiten in den Weg stellt und eine wirkliche Verwandtschaft nicht bedingt. Seit Thomson 1857 und Foudras 1859 die Gestalt des Penis zur Begrenzung der Arten anwandten, ist die Beobachtung des männlichen Geschlechtsorganes von weiteren Kreisen der Entomologen benutzt worden; denn einerseits bietet uns seine Form bei der überwiegenden Mehrzahl der

Coleopteren, wie der Insekten überhaupt, eine willkommene Handhabe zur Unterscheidung auch der äußerlich ähnlichsten Formen, andererseits aber seine Gesamteinrichtung die Grundlage zur Zusammenfassung von Familien zu natürlichen Familiengruppen. In letzterer Hinsicht dürfte das Resultat der bisherigen Beobachtungen der Satz ausdrücken: Familien, die aus gemeinsamer Wurzel stammen, haben eine gleiche Einrichtung des männlichen Geschlechtsorganes. Gehen wir die Familien der Coleopteren durch, so werden wir bei keiner ein männliches Geschlechtsorgan finden, welches dem der Coccinelliden verwandt wäre, denn allen fehlt der selbständige *ductus ejaculatorius*, und wir gelangen daher nothgedrungen zu dem Schlusse, den ich in der Vorrede zu Ins. Deutschl. VI, 1893, aussprach: „die Coccinelliden stellen einen in sich abgeschlossenen Stamm der Coleopteren dar“ d. h. sie stehen mit keiner anderen Familie in wirklicher Verwandtschaft. Ganglbauer hat das männliche Geschlechtsorgan nicht in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen, sonst würde er gewiss eine andere Ansicht von der Stellung der Coccinelliden gewonnen, eventuell sich meiner Meinung, dieselben wie bisher neben den Chrysomeliden zu belassen, angeschlossen haben. Für diese Stellung sprechen folgende Erwägungen: 1. die einzige Familie, in der die Entwicklung des *ductus ej.* soweit vorgeschritten ist, dass sie noch einen Vergleich mit den Coccinelliden aushält, sind die Chrysomeliden. Bei ihnen bildet der *ductus* einzelner Gruppen eine Chitinröhre, welche im Ruhezustande aus der Oeffnung des Penis mehr oder weniger weit hervorragt (*Melolontha*, viele *Chrysomelen*, *Phytodecta* etc.), oder er endet wenigstens in eine freie, öfter mit Anhängen versehene Röhre (*Chrysom. graminis* und Verwandte, *Protorina* etc.).

2. Die Lebensweise und die Entwicklung der Coccinelliden, die mit keiner Familie der Ganglbauer'schen III. Reihe nähere Berührungspunkte bietet, stimmt mit der verschiedener Chrysomeliden-Gruppen überein. Am besten eignen sich die Epilachnen der Coccinelliden zum Vergleiche mit den Cassiden der Chrysomeliden. Die Eier werden bei beiden an die Nahrungspflanzen geheftet, die mit Stacheln oder dornigen Anhängen versehenen Larven leben frei an Blättern und verpuppen sich an diesen. Die gleiche Lebensweise beider Gruppen, sowie auch der australischen Paropsiden, bedingt die gleiche, herrlich metallisch grüne, goldgrüne bis kupferrothe Färbung, die nach dem Tode mit dem Austrocknen des Thieres allmählich in ein fahles Gelb oder Gelbbraun übergeht und die, aufer bei Chrysomeliden und Coccinelliden, nirgends mehr unter

den C
sie be
zusam
Knieg
herans
Chrys
Ann.
wieder
fléchis
des pa
Aus C
unmit
C
lachs
von
phyta
Litho
nicht
daher
„Man
abgest
wifs e
Bau z
der V
stärks
Wirkl
schen
in de
nämli
minir
gehal
ment
kom
läng
unt
„vo
zur
ein
nich
der
in

den Coleopteren anzutreffen ist. 3. Die Coccinelliden klappen, wenn sie beunruhigt werden, die Schenkel und Schienen wie ein Messer zusammen und bringen aus dem dann geöffneten Spalte in den Kniegelenken einen Tropfen ihrer gelben oder rothen Blutflüssigkeit heraus. Derselbe Vorgang findet nur noch in einer Gruppe der Chrysomeliden, bei den Megalopiden, statt, worüber Lacordaire, Ann. sciences nat. 21, p. 186 (Monogr. phytoph. I, 1845, p. 614; wiederholt) folgendermaßen berichtet: „Quand on les saisit, ils fléchissent un instant leurs antennes et répandent par les articulations des pattes une liqueur d'une odeur analogue à celle des Coccinella“. Aus diesen Gründen halte ich den richtigen Platz der Coccinelliden unmittelbar hinter den Chrysomeliden.

Ganglbauer theilt die Familie, p. 946, in 3 Subfamilien: *Epilachninae*, *Lithophilinae* und *Coccinellinae*. Die erste davon ist nur eine andere Bezeichnung für die seitherigen *Coccinell. phytophagae*, die letzte für die *C. aphidiphagae*, nur sind hier die Lithophilinen ausgeschieden, weil bei ihnen „das 2. Tarsenglied nicht über die Wurzel des Endgliedes verlängert, das 3. Tarsenglied daher vollkommen freiliegend“ ist (die weiteren Unterschiede: „Mandibeln mit Basalzahn, Episternen der Hinterbrust vorn grade abgestutzt“, dienen nur zur Trennung von den Epilachninen). Gewiss scheinen die Tarsen von *Lithophilus* einen abweichenden Bau zu besitzen, da die ersten beiden Glieder den höchsten Grad der Verkümmernng, das dritte, rudimentäre Glied ziemlich die stärkste Entwicklung innerhalb der Familie erreichen, aber in Wirklichkeit entfernt sich ihr Bau nicht wesentlich von der typischen Bildung und an einem deutlichen Uebergange fehlt es selbst in der europäischen Fauna nicht. Die Tarsen der *Brumus*-Arten nämlich unterscheiden sich von denen der *Lithophili* nur noch minimal; auch sie müssen gegen die Tarsen anderer Gattungen gehalten, ebenfalls verschmälert, das 2. Glied verkürzt, das rudimentäre stark entwickelt und nach Ganglbauer's Ansicht, „vollkommen freiliegend“ genannt werden. In beiden Gattungen verlängert sich das erste Tarsenglied bis unter das zweite, dieses unter das dritte und stützt so das letztere, sodaß dies nicht „vollkommen freiliegend“ ist. Da nun ein durchgreifender Charakter zur Begrenzung von Abtheilungen verlangt werden muß, nicht ein „mehr oder weniger“, so ist die Subfamilie der *Lithophilini* nicht zu halten, vielmehr die Gattung *Lithophilus* in die Gruppe der *Rhizobiini* einzufügen und die Coccinelliden sind, wie bisher, in 2 Theile, die *Cocc. phytophagae* oder *Epilachninae* und in die

Cocc. aphidiphagae oder *Coccinellinae* zu zerlegen. Meine dritte Abtheilung, die ich D. E. Z. 1887, 185, als *Pseudococcinellidae* bezeichnete, ist ebenfalls hinfällig, weil auf Unterschieden beruhend, zu denen sich in verschiedenen Gruppen Uebergänge finden.

Da grade von der Gattung *Lithophilus* die Rede ist, sei es mir gestattet, hier aufser dem Zusammenhange einen alten Fehler zu berichtigen. Bei allen Coccinelliden sind die Klauen an allen Beinen gleich gestaltet, entweder alle einfach, oder mit einem Basalzahn versehen, oder gespalten. So auch in *Lithophilus*. Allein Gerstäcker behauptete davon, Monogr. Endom. 1858, p. 16, folgendes: Die Klauen von *Lithoph.* sind „gezähnt und zwar in einer sehr eigenthümlichen Weise: am ersten Paar erscheinen nämlich beide Klauen an der Spitze zweizähmig, am zweiten nur die eine, am dritten sind beide einfach und scharf zugespitzt (ebenso wie die eine Klaue des zweiten Paares)“. Als ein auswärtiger Freund einen ähnlich schlimmen Bock geschossen hatte, schrieb er mir: Es ist nicht anders möglich, ich mufs an dem Abende, als ich das bewufste Thier untersuchte, entschieden ein Glas Bier zu viel getrunken haben! — Ganglbauer giebt die Beschreibung Gerstäcker's p. 953 in folgender Fassung wieder: „Die Klauen schlank, die 2 Klauen der Vordertarsen und eine Klaue der Mitteltarsen in der Mitte mit einem sehr kleinen, scharfen Zahn, die anderen Klauen einfach“. Wäre die Klauenbildung wirklich so wie hier geschildert, so genügte dies allein, die Gattung *Lithophilus* als Subfamilie anzunehmen.

Die Subfamilie der *Coccinellinae* theilt Ganglbauer p. 954 in 7 Tribus: *Coccidulini*¹⁾, *Scymnini*, *Pharini*, *Hyperaspini*, *Noviini*, *Chilocorini* und *Coccinellini*. Wir sehen in dieser neuen Anordnung die *Coccinell.* geradezu auf den Kopf gestellt (ähnlich, wie es seinerzeit Fauvel mit der bahnbrechenden, klassischen Gruppierung der Staphyliniden von Kraatz machte): die kleinen, unscheinbaren und düster gefärbten Geschöpfe beginnen die Reihe und die grofsen, schön gefärbten und gezeichneten beschliessen sie. Ich meine, die Entomologen sollten mehr eine conservative Gesinnung pflegen, das Bekannte ausbauen und verbessern, aber nicht dem Grundsatz huldigen, eine neue Arbeit

¹⁾ Die *Rhizobiina* Thoms. und die *Rhizobiini* Ws. haben ganz denselben Umfang wie die *Coccidulini* Ganglb., sodafs ich keine Veranlassung zu der Neubenennung finde, um so mehr als sich die Bezeichnung *Rhizobiini* für das Gedächtnifs vortheilhafter von dem Namen *Coccinellini* abhebt als *Coccidulini*.

müsse um jeden Preis eine vollständige Revolution in Bezug auf Anordnung des Stoffes enthalten. Die Idee Ganglbauer's mag folgende gewesen sein: Da die behaarten, auf den Fld. in der Regel doppelt punktirten *Epilachninae* am Anfange der Familie stehen, so müssen die behaarten Tribus, und von diesen wieder zunächst die auf den Fld. doppelt punktirten folgen; jedoch erkenne ich dann nicht den zwingenden Grund, weshalb die *Hyperaspini* zwischen *Pharini* und *Noviini* geschoben und von den *Chilocorini* gesondert werden mußten, an die sie sich in der Natur unmittelbar anschließen. Letztere Gruppe ist weder mit den *Noviini* noch *Coccinellini* Ganglb. nahe verwandt und ließe sich eher als *Lithophilus* zu einer Subfamilie Ganglb. erheben, denn die einfachen Mandibeln und namentlich die auffällige Bildung der Puppe bei den *Chilocorini* sens. str. würden prägnante Unterscheidungsmerkmale abgeben. Die Puppen aller übrigen Coccinelliden haben einfache Stigmen, ganz ähnlich denen der Larven, während bei den Puppen der Chilocoren das Stigma des ersten Hinterleibsringes völlig abweicht, indem es eine unten weitere, oben engere, aufstehende, gelbliche Röhre bildet, welche vielleicht die Athmung allein versieht, da die übrigen Stigmen verkümmert zu sein scheinen. Die *Chilocorini* werden von Ganglbauer mit Recht durch ihre Wangenleiste von den übrigen Triben abgetrennt, welche „die Fühlerwurzel vollkommen bedeckt“; aber der Gegensatz p. 954 unter 1 — „die Fühlerwurzel freiliegend“ ist nicht genau, weil bei den in den Käf. v. Mitteleuropa enthaltenen Arten diese Wurzel immer noch ein Stück unter der aufgebogenen Seitenrandleiste des Kopfschildes liegt. Ich habe daher, Tabelle 1885, p. 4, die Gegenüberstellung gebraucht: „das Kopfschild bedeckt die Fühlerwurzel nur unvollkommen“. Eine freiliegende Fühlerbasis kommt z. B. bei Epilachnen und in der Gattung *Stichototis* vor.

Durch Ganglbauer's Eintheilung der *Coccinellinae* fällt die seitherige Gruppe der *Hippodamiini* weg, während 2 neue Tribus, *Pharini* und *Noviini* errichtet sind. Gegen eine noch stärkere Vermehrung der Gruppen habe ich nichts einzuwenden, dagegen stimme ich der Einziehung der Hippodamiinen nicht zu, da diese Thiere durch Habitus, lange Beine, Brustbildung u. s. w. von den folgenden Gruppen verschieden sind.

Am Bedenklichsten halte ich die Gattung *Coccinella* Ganglb. In dieser sind, außer *Micraspis*, *Bulaea*, *Mysia*, *Anatis*, *Hippodamia* und *Anisosticta*, alle echten Coccinellen vereint und wir erhalten somit, die Exoten eingerechnet, eine Mastergattung von annähernd

500 Arten, in der jede Orientirung unmöglich ist. Die Coccinellen sind in Bezug auf die Zerlegung in Gattungen eine der schwierigsten Coleopteren-Gruppen, auch ist zu beachten, daß in diesen Thieren bisher sehr wenig gearbeitet worden ist, sodafs wir erst die allerbescheidensten Anfänge ihrer Kenntnifs gewonnen haben und uns augenblicklich zufrieden geben sollten, wenn gleichartige Theile auch nur durch ein einziges, in anderen Familien vielleicht untergeordnetes Merkmal zusammengefaßt und als Gattungen betrachtet werden, deren weitere und festere Umgrenzung künftigen Untersuchungen vorbehalten bleibt. Ein solches minimales Gattungsmerkmal bietet z. B. oft die Farbe und Zeichnung dar. Die Larve von *Cocc. 7-punctata* L. ist total anders gefärbt als die Puppe und diese wiederum als der Käfer, es würde also beim besten Willen kein Entomologe, der die betreffende Larve oder Puppe noch nicht kennen gelernt hätte, errathen können, daß aus ihnen die *C. 7-punctata* entsteht. Hingegen ist die Uebereinstimmung der Färbung aller drei Entwicklungsstufen in *Thea* Muls. so groß, daß man auf den ersten Anblick von Larve oder Puppe ohne Weiteres auf den entsprechenden Käfer schließen muß. Aus dieser Beobachtung folgere ich, die *Thea*-Arten bilden nicht ein Subgenus, sondern eine von *Coccinella* verschiedene Gattung und suche mir dann Unterschiede, die beide trennen. Selbst wenn wir die ersten Stände der Coccinellen außer Betracht lassen und nur die Färbung der Käfer in's Auge fassen, würden wir oft zu demselben Schlusse gelangen; denn es ist nicht Zufall, daß ganze Reihen von Arten, wie wir sie z. B. in der umfangreichen Gattung *Psyllobora* sehen können, immer ein und dieselbe Zeichnung besitzen, die höchstens durch Zusammenfließen mehrerer Flecke auf den Fld. variirt, sondern es ist das Zeichen der gemeinsamen Abstammung aus einer Grundform, das Gattungsmerkmal. *Psyllobora* und mindestens 30 andere Gattungen würden nun nach Ganglbauer nichts weiter als Subgenera von *Coccinella* sein, da fehlt nicht mehr viel und wir stehen wieder auf dem Standpunkte von Fabricius, der auch noch die wenigen übrigen Gattungen unter dem Namen *Coccinella* vereinte.

Außer diesen Punkten fallen die folgenden Berichtigungen, die ich mir bei Durchsicht der Käfer Mitteleuropa's notirte, wenig in's Gewicht:

Im Vorworte p. I kommt Ganglbauer abermals auf die „leidige Nomenclaturfrage“ zu sprechen und freut sich, daß seine Ansicht über die Geoffroy'schen Gattungsnamen Unterstützung durch die

„Internationale Nomenclatur-Commission“ gefunden habe. Schon der Name „Internationale“ Commission ist verdächtig. Ueber die Geoffroy'schen Namen habe ich schon zweimal in der Wien. ent. Zeit. berichtet, und es liegt um so weniger Grund vor, auf die Sache einzugehen, als inzwischen Bedel, *Phytophaga* 119, die Geoffroy-Müller'sche Bezeichnung *Melolontha* für *Clytra* angenommen hat. Wir werden nicht eher mit den Nomenclatur-Aenderungen zur Ruhe gelangen, bis auch die letzten Gattungsnamen von Geoffroy in ihr Recht eingesetzt worden sind.

Wenn die Käfer von Mitteleuropa eine völlige Umarbeitung und Erweiterung der Fauna Austriaca ed. 3 von Redtenbacher vorstellen, so ist hervorzuheben, daß ein specifisch österreichischer Sprachfehler der letzteren, der verkehrte Gebrauch der Präposition ohne (z. B. „ohne dem Flecke“) weggefallen, dafür aber leider eine nicht deutsche Bezeichnung „der Halsschild“ eingeführt worden ist.

Auf p. 412 lesen wir: die vorderen Hüfthöhlen „hinten meist geschlossen“, auf p. 945 aber, dieselben „bei allen Coccinellen offen“. Die letztere Mittheilung ist richtig.

p. 958. *Rhizobius litura* F. „In Deutschland und Oesterreich viel seltener als *chrysomeloides*“. Beide sind gleich häufig ersterer lebt an Laubholz, letzterer an Nadelholz.

p. 959. Die Behandlung der Gattungen *Clitostethus* und *Stethorus* ist ungleichmäfsig. Während Ganglbauer *Clitost.* als Gattung von *Scymnus* sondert, betrachtet er *Steth.* als Untergattung, obwohl p. 960 ganz richtig erwähnt ist, daß sich die *Stethorus*-Larven wesentlich von denen der *Scymnus*-Arten unterscheiden, da ihr Körper nicht asbestartig bekleidet, sondern nur behaart ist.

p. 974 steht unter *Coelopterus*: „die Gattung enthält nur die folgende Art“. Es ist also *Coel. armeniacus* Ws., D. E. Z. 1894, 144, übersehen, ebenso,

p. 976, daß Gerhard, Zeitschr. Ent. Breslau 1898, p. 17—21, die *Hyperaspis concolor* Suffr. als Art angesprochen hat.

p. 978. Bei der Gattung *Novius* fehlt das Citat: Weise, Ann. Belg. 1895, 147. Dort ist auf die behaarten Augen hingewiesen, die Ganglb. p. 959 unter *Scymnus* nicht erwähnt, sowie die Mittheilung Horn's bezweifelt, daß in Nordamerika *Novius*-Arten, aus Neuholland eingeführt, vorkämen.

p. 1009. Für *Aphideita* ist zu lesen *Aphidecta*.

2. A Revision of the American Coccinellidae hat Hr. Thos. L. Casey, Journal of the New York Entom. Society VII, Nr. 2, June 1899, veröffentlicht und mir freundlichst übersandt. Es ist eine weniger umfang- als inhaltreiche Arbeit, durch welche die nordamerikanischen Coccinelliden um ungefähr 200 Arten bereichert werden. Der Stoff, welcher in einer vielfach neuen Zerlegung der Familie in Gruppen, Gattungen und Arten mit wenigen Varietäten besteht, wird hauptsächlich durch analytische Tabellen gegeben, an denen ich die nöthige Schärfe und vor allen Dingen das Abwägen der Unterscheidungsmomente gegen einander vermisse, sodafs es meiner Meinung nach noch viel Zeit und Mühe kosten dürfte, ehe die wirklich berechtigten neuen Gattungen und namentlich Arten sicher festgelegt sein werden. Von vornherein verwirft Casey in der Vorrede p. 71 die Zerlegung der Familie in 2 Haupttheile, weil die Schwierigkeit in der Untersuchung der Mandibeln die Eintheilung von Chapuis unpraktisch mache und die Epilachnen nur behaarte Halyzien seien, „slightly modified by reason of perverted food habits and attendant environments“. Hierbei übersieht der Autor jedoch sehr wichtige Merkmale. Nicht allein die Lebensweise der *Cocc. phytophagae* und die daraus folgende Mandibelbildung scheidet diese von den Aphidiphagen, sondern sie besitzen auch Schienen, die an allen Beinen mit Enddornen versehen sind, während die übrigen Coccinellen niemals an den Vorderschienen, höchstens an Mittel- und Hinterschienen Dornen tragen. Dazu tritt noch die Bildung des Kopfschildes, Einlenkung der Fühler, freie Fühlerwurzel, endlich die Gestalt und Umbüllung der Puppe, also eine Summe von Merkmalen, welche unbedingt die Sonderung der Epilachnen verlangen, die besonders mit den Psylloborinen gar nicht zu vergleichen sind.

Die Gruppen folgen so aufeinander: *Hippodamiini*, *Coccinellini*, *Psylloborini*, *Epilachnini*, *Pentiliini*, *Chilocorini*, *Platynaspini*, *Telsimiini*, *Pharini*, *Oeneini*, *Scymnillini*, *Hyperaspini*, *Cranophorini*, *Scymnini*, *Rhizobiini*, *Coccidulini*. Wenn schon die leichten Unterschiede in der Körperform, die z. B. p. 74 zwischen den beiden letzten angegeben sind: 18. Prothorax narrowed anteriorly from the base; epipleurae moderately wide and more or less concave, descending externally *Rhizobiini*.

Prothorax narrowed at base; body elongate; epipleurae very narrow, flat and horizontal *Coccidulini*.
im Stande sein sollten, Gruppen zu trennen, so müßten wohl die

von mir oben genannten Gründe hinreichen, die Epilachnen als Familie abzuzweigen.

In den Gegenüberstellungen: 1. Mittelhüften „schmal getrennt“ (*Hippodamiini*) und „weit getrennt“ (— 2) würde die Stellung der Gattung *Novius* nicht zu finden sein; in der These Nr. 11: Oberseite kahl (*Chilocorini*) wären die behaarten *Chilocorus* und *Exochomus*-Arten, z. B. *Chilocorus calvus*, *Exochomus uropygialis*, *melanocephalus* und *pubescens* nicht unterzubringen.

Einige der neuen Arten sind nicht gründlich beschrieben, z. B. p. 76 *Megilla*:

2. Prothorax less than twice as wide as long. Long. 4,7—6,2 mill., lat. 2,7—3,4 mill. *fuscilabris* Muls.

— Prothorax twice as wide as long; body larger and much more broadly oval. — Long. 5,2—7,2 mill., lat. 3—4 mill.

strenua sp. nov.

oder p. 81 *Hippodamia*:

21. Subapical arcuate spot of the elytra not attaining the suture or apical angles. — Long. 3,8—5 mill., lat. 2,3—3,2 mill.

parenthesis Say.

— Subapical arcuate spot flexed posteriorly and inwardly, attaining the suture and apical angles; body smaller and more distinctly punctate. — Long. 3,7—4,75 mill., lat. 2,25—2,6 mill.

apicalis sp. nov.

Andere Thiere werden in der Tabelle als Arten, in einer Bemerkung dahinter als „subspecies“ betrachtet, z. B. p. 81 *Hippodamia*: „*extensa*, *subsimilis* and *vernix*, together with *leporina* Muls., may all be subspecies of the last, but I have no means of stating this with certitude“; oder p. 94 *Olla abdominalis* Say und *plagiata*, *sobrina*, *fenestralis* Casey „It is, therefore, possible that we may have here a case of dimorphism, and the same may be true of *Adalia humeralis* and *bipunctata*, and of *Hippodam. divergens*, or allied species, and *moesta*, but in the absence of intermediate forms any consanguinity in these very puzzling cases can only be proved by systematic biological observation“.

Doch genug dieser Beispiele. Sie zeigen, dafs der Autor trotz seiner öfter betonten Individuenzahl nicht über die Arten in's Reine gekommen ist und erklären uns auch das auffällige Ergebnifs, dafs von den bunten Coccinellen so viele nov. spec., aber keine Varietäten in Nordamerika vorkommen sollen. Um über die

Frage, ob Varietät, ob Art? hinwegzukommen, braucht man nicht systematisch biologische Beobachtungen anzustellen, sondern nimmt einfach von einigen abweichenden männlichen Stücken den Copulations-Apparat heraus und ist dann sofort über die Thiere orientirt. Es ist zu bedauern, daß Casey von diesem vorzüglichen Hilfsmittel keinen Gebrauch gemacht hat.

Sonst bliebe noch Folgendes zu erwähnen:

Casey benutzt oft das männliche Adjectiv, z. B. p. 88 *Cocc. degener*, 92 *Cycloneda limbifer*, 93 *ater* (ohne Fundort. Ist dies Thier nicht identisch mit *Cocc. emarginata* Say var. *mexicana* Ws.?). 102 *Psyllobora renifer*.

p. 83 bei *Micraspis* ist Africa als Vaterland angegeben. Es muß heißen Europa, Asien, Nordafrika; ebenso

p. 84 *Oenopia* nicht Africa, sondern Asien. Vielleicht lebt eine Art in Egypten.

p. 84. Unter *Cydonia* ist als Typ 4-*lineata*, unter *Chilomenes* der *lunatus* angegeben, diese Art gehört zu *Cydonia* Muls., während der Typ von *Chilomenes* die *Cocc. 6-maculata* F. ist. Crotch, Rev. 179 hat mit Unrecht Hope als Autorität herangezogen.

p. 97. *Anisocalcia 12-maculata* Gebl. Diese Art hat mit der Gattung nichts zu thun, außerdem kommt sie nicht in „British Columbia“, sondern in Asien vor.

p. 103. In Amerika lebt keine wirkliche *Epilachna*, nur *Solanophila*.

p. 108. Wo ist die Gattung *Brumus* geblieben, die in Nordamerika vertreten ist?

p. 116 ist *Oxynychus* Lec. eingezogen, dagegen *Helesius* neu aufgestellt, weil er etwas andere Vorderschienen und andere Färbung als *Hyperaspis* besitzt. Die Klauen sind einfach, wie in *Oxynychus*, doch wird dies Merkmal p. 129 nicht mehr erwähnt.

p. 163. *Chilomenes orbicularis* Casey = *Cydonia lunata* var. *axillaris* Ws., D. E. Z. 1898, 117.

— *Epilachna liberiana* Cas. = *bissexguttata* Ws., D. E. Z. 1895, 51.