

## Zur Kenntniss der Coleopteren-Gattung *Zonabris* Harold.

Von Dr. K. Escherich in Berlin.

(Hiezu Tafel II.)

In Folgendem sollen in Form einer ganz flüchtigen Skizze die Resultate meiner bisherigen Untersuchungen über die schwierige Gattung *Zonabris* Har. mitgetheilt werden. Zu einer ausführlichen und erschöpfenden Bearbeitung fehlt es mir leider jetzt an Zeit und ich dürfte kaum vor Ende dieses Jahres an die Wiederaufnahme und Fortsetzung dieser Studien kommen. Warum ich jetzt schon mit einer recht unvollständigen Skizze an die Oeffentlichkeit trete, hat zwei Gründe: Einmal dürfte selbst durch diese ganz flüchtigen Striche das Chaos, das in unserer Gattung herrscht, einigermassen entwirrt werden, und zweitens durch Kritik und Rathschläge mancher Fehler vor der Aufnahme in die ausführliche Arbeit verhindert werden. Von diesem Gesichtspunkt aus bitte ich meine verehrten Collegen, diesen Entwurf ansehen und beurtheilen zu wollen. Wie immer wurde ich auch diesmal von vielen Collegen auf das Liebenswürdigste durch Uebersendung von Material und Literatur unterstützt; von Herrn Major Dr. L. v. Heyden hatte ich das ganze grosse Sammlungsmaterial (mit vielen Typen) zur Ansicht, von Herrn Hauptmann F. Hauser eine grosse Anzahl äusserst seltener Formen aus Turkestan, der Mongolei etc., von Herrn Custos L. G a n g l b a u e r einige Gruppen und vor allem die Redtenbacher'schen Typen des Wiener Hofmuseums, von Herrn E. Reitter eine Collection ausgesuchter, feiner Arten, von Herrn M. Pic seine Typen und andere seltene Nord-Afrikaner und von Herrn Prof. Bouvier die Marseul'schen Typen des Pariser Museums. Allen diesen Herren sei hier nochmals herzlichst gedankt!

Die Schwierigkeit der systematischen Bearbeitung, d. i. die Definition der Arten, die Erkennung der verwandtschaftlichen Beziehungen derselben, der Bildung engerer Gruppen u. s. w., beruht in der Gattung *Zonabris* Har. auf der Unbeständigkeit der Charaktere, auf der grossen

individuellen Variabilität. Nicht nur die Zeichnung, sondern auch die sogenannten plastischen Charaktere (Sculptur, Form etc.) sind dieser unterworfen, in einer Weise, wie ich sie noch in keiner anderen Gattung kennen gelernt und wie sie nur da, wo jetzt noch die Bildung neuer Formen vor sich geht, vorkommen kann und verständlich ist. Viele Arten sind noch nicht ganz losgetrennt von der Stammart, sie sind noch „werdend“; der grösste Procentsatz der Individuen solcher Arten trägt bereits die neuen Charaktere, einige aber haben noch zäh die eine oder andere alte Eigenschaft beibehalten und bilden so Uebergänge. „Uebergänge“ sind überhaupt in unserer Gattung überall zu treffen; und wollte man deshalb, weil vielleicht unter 500 Exemplaren einer Art sich ein Individuum befindet, das die Charaktere dieser und einer verwandten Art gemischt besitzt, beide Arten nicht specifisch trennen, so dürften wir überhaupt nur wenige *Zonabris*-Arten bestehen lassen. Es kann sich ja in solchen Fällen auch um Bastarde handeln. Dass Bastardirungen in unserer Gattung häufig vorkommen, daran ist wohl kaum zu zweifeln. Dafür spricht auch der Umstand, dass die Genitalanhänge der verschiedenen Arten sehr wenig oder vielfach auch garnicht differiren und so einer Kreuzung von dieser Seite kein Hinderniss gesetzt wird.

Was die Merkmale betrifft, die ich meiner Eintheilung zu Grunde legte, so suchte ich zuerst nach plastischen; liessen sich solche nicht auffinden, so benützte ich die Unterschiede in der Färbung und in der Zeichnung. Leider sieht es in unserer Gattung mit plastischen Merkmalen recht schlecht aus; es gelang mir nur für einige Gruppen solche aufzufinden. In erster Linie erwies sich die verschiedene Form der Enddornen der Hinterschienen als ein brauchbarer Gruppencharakter, wenn auch bei weitem nicht in dem Grad wie in der Gattung *Zonitis* (siehe meine *Zonitis*-Monographie Deutsch. Ent. Zeit. 1890). Bei der grössten Anzahl der *Zonabris*-Arten sind nämlich beide Enddornen schlank, dornenförmig, gleichstark oder der äussere nur ein wenig stärker und stabförmig, während bei einer anderen Gruppe, die auch einen bestimmten, relativ kleinen geographischen Verbreitungsbezirk (Nordafrika) hat, der äussere Enddorn stark löffelförmig verbreitert ist, wie bei *Lydus*, *Meloë* und den meisten

anderen Gattungen der Meloiden\*) (*circumflexa*-Gruppe). Ein weiteres plastisches Merkmal, das allerdings nur eine ganz kleine Gruppe (*Ledereri*-Gruppe) charakterisirt, fand ich in der Form des Fühlerendgliedes. Dasselbe ist hier viel schmaler oder viel kleiner als das vorhergehende, so dass die stärkste Partie des Fühlers nicht an der Spitze, sondern vor der Spitze (8. – 10. Glied) liegt (beim ♂ deutlicher ausgeprägt als beim ♀!), während bei den übrigen *Zonabris*-Arten das letzte Fühlerglied stets ebenso stark oder stärker als das vorhergehende ist.

Hiermit sind die plastischen Gruppenmerkmale erschöpft; im übrigen könnten die skulpturellen- und Formunterschiede nur zur Charakterisirung der einzelnen Arten mitverwandt werden; es kamen hier vor allem die Skulptur und Form des Thorax, die Skulptur der Flügeldecken und die Form der Fühler in Betracht.

In Bezug auf die Färbung lassen sich zwei grosse Gruppen unterscheiden: Solche Arten, deren Kopf, Halsschild und Unterseite schwarz und solche, bei denen sie blau, grün oder grünblau sind. Die Arten der letzteren Gruppe (*sericea*-Gruppe) sind grösstentheils auf den Osten der palaearktischen Fauna beschränkt und zeichnen sich ausser der Färbung gewöhnlich auch noch durch schlanke Fühler aus; nur drei Arten (*Uhagoni*, *hieracii* und *Hemprichi*) kommen im Westen des genannten Faunengebietes vor. Eine Art unserer Gattung (*Komarouei* Rtrr.) nimmt betreffend der Färbung eine ganz isolirte Stellung ein: Bei ihr sind die Unterseite, der Kopf und Halsschild schwarz, dagegen die Flügeldecken-Zeichnung schön blau oder grün. Weiter gibt uns auch die Färbung der Fühler, ob gelb oder schwarz, ein recht brauchbares Merkmal in die Hand. Das Vorhandensein oder der Mangel einer rothen Stirnmakel ist ebenfalls zu verwerthen, jedoch kaum als Gruppenmerkmal, sondern wohl nur zur Unterscheidung verwandter Arten. Uebrigens erfordert die Constatirung der Stirnmakel oft grosse Genauigkeit, da sie oft infolge schlechter Conservirung recht undeutlich geworden ist; in solchen Fällen empfiehlt es sich sehr, die Stirne mit etwas

\*) Seidlitz schreibt irrthümlicherweise der Gattung *Zonabris* ausnahmslos zwei gleich starke dornenförmige Enddornen der Hinterschienen zu und benützt dieses Merkmal sogar zur Charakterisirung der Gattungen (Fauna baltica).

Speichel anzufeuchten, worauf die vordere kaum bemerkbare rothe Makel meist sehr deutlich hervortritt. Die grosse systematische Bedeutung, die der Stirnmakel in der Gattung *Lydus* zukommt (*species cyclopicae* und *species acyclopicae*)\*), hat sie jedenfalls in der Gattung *Zonabris* nicht. Als ein recht brauchbares Merkmal erwies sich ferner die Färbung der Behaarung. Bei der Mehrzahl der Arten ist diese einfach schwarz oder dunkel, während bei einer ziemlich grossen Gruppe (*scabiosae*-Gruppe) gelbe oder weisse Haare entweder den schwarzen reichlich beigemischt sind (besonders auf dem Halsschild) oder auch vorherrschen. Die hellen (weissen oder gelben) Haare sind stets stärker und gewöhnlich mehr niederliegend als die schwarzen; daher ziemlich auffällig und nicht leicht zu übersehen.

Die Zeichnung der Flügeldecken, die ich in dritter Linie heranzog, erwies sich trotz der grössen und auffälligen Variabilität dennoch als recht brauchbar, und zwar ist es vor allem die Stellung der einzelnen Zeichnungselemente, die sogar die Bildung zweier grossen Gruppen ermöglichte, worauf ich schon vor sieben Jahren in einer theoretischen Abhandlung über die Entwicklung der *Zonabris*-Zeichnung (im Sinne Eimer's) hinwies. (D. E. Zeit. 1892, pag. 126.) (Abgesehen von der einzigen längsgestreiften Form *Pallasi* Gbl.) Man kann alle Zeichnungen, die in der Gattung vorkommen, zurückführen auf drei Querreihen schwarzer Makeln. Gewöhnlich sind es deren zwei, von denen die eine in der Nähe des Randes (Randmakel), die andere an der Naht (Nahtmakel) sich befindet; mitunter steht zwischen diesen beiden noch eine dritte. Durch Verschmelzung dieser Makeln bilden sich nun Querbinden aus und so entsteht aus der gefleckten Form (*forma maculata* Eimer) die quergestreifte (*forma tigris* Eimer). Alle möglichen Zwischenformen demonstrieren uns die Entstehung der letzteren aus der ersteren gewissermassen ad oculos, häufig sogar bei ein und derselben Art z. B. *4-punctata* L. Auf dieses Moment, d. i. ob gefleckt oder gestreift, ist daher wenig Gewicht zu legen bei Artunterscheidungen, ausgenommen in solchen Fällen, in denen es zu

\*) Cfr Escherich, Revision der Meloiden-Gattung *Lydus* Latr. D. Ent. Zeitschr. 1896, pag. 193—236.

einer grossen Beständigkeit der Zeichnung gekommen ist oder in denen noch andere (sculpturelle) Merkmale hinzutreten.

Um so wichtiger ist die Stellung dieser 3 Querreihen, gleichgiltig ob sie aus Makeln oder aus vollständigen Binden bestehen. Dieselben sind nämlich entweder so angeordnet, dass die mittlere Reihe in der Mitte der Flügeldecken steht und die hintere vor der Spitze derselben, oder so, dass die mittlere etwas hinter der Mitte der Flügeldecken sich befindet und die hintere die Spitze einnimmt. Die Zeichnung ist im letzteren Falle gewissermassen nach hinten verschoben. Im ersteren Falle kommt es oft vor, dass von der Binde vor der Spitze ein die Spitze umfassender Randsaum ausgeht; dieser kann sich verbreitern, so dass es den Anschein bekommt, als sei die ganze Flügeldecken-Spitze schwarz und besitze nur eine kleine gelbe Makel in dem Schwarzen, z. B. *floralis*. In ganz seltenen Fällen kann auch die gelbe Makel noch verschwinden; dann gibt uns die grosse Ausdehnung des Spitzen-Schwarz sowie auch die Stellung der mittleren Binde darüber Aufschluss, welchem der beiden Zeichnungstypen, die ich mit I und II bezeichnen will, die betreffende Form angehört.

Bei ganz einfarbigen Arten (schwarz oder braun) ist es natürlich schwer zu eruiren, aus welchem Typus sich die Einfärbigkeit (durch Reduction oder Vermehrung der schwarzen Zeichnung) entwickelt hat; hier müssen uns die anderen Merkmale und der Habitus die Spur zeigen, welche die Zeichnung gewandert ist.

In Folgendem erlaube ich mir eine nach den hier skizzirten Gesichtspunkten entworfene Gruppierung der mir bekannten palaearctischen *Zonabris*-Arten zu geben:

### I. Sericea-Gruppe.

Unterseite, Kopf und Halsschild blau, grün, oder blaugrün, oft auch gemischt mit Schwarz.

*Pallasi* Gbl.

*Hemprichi* Klgl.

*hieracii* Grlls.

*Uhagani* Grlls.

*munda* Escher.

*decora* Friv.

*sericea* Pall.

*Ledebouri* Gbl.

*Doriae* Mars.

*cyaneovaria* Rtrr.

*mongolica* Dokht.

*speciosa* Pall.  
*coerulescens* Gbl.

*Staudingeri* Heyd.  
*Königi* Dokht.  
*sodalis* Heyd.  
*intermedia* Fisch.

*Frolovi* Germ.  
v. *fenestrata* m. n. v.  
v. *obtecta* m. n. v.  
*pulchella* Fald.  
*splendidula* Pall.  
*bivulnera* Pall.  
*unifasciata* Ball.

## II. Komarowi-Gruppe.

Unterseite, Kopf und Halsschild schwarz, Flügeldecken-Zeichnung blau oder grün.

*Komarowi* Reitt.

## III. Circumflexa-Gruppe.

Unterseite, Kopf, Halsschild und Zeichnung schwarz oder gelb; äusserer Enddorn der Hinterschienen stark löffelförmig verbreitert.

### a) Behaarung dunkel.

*circumflexa* Chev.  
*sanguinolenta* Oliv.  
v. *notatipennis* Pic  
*Paykulli* Bill.  
v. *mozabita* Pic  
*Gorji* Mars.

*incerta* Klug  
? v. *unijuncta* Pic  
? v. *ghardaiensis* Pic  
*Wartmanni* Pic  
*Henoni* Bedel i. l.  
*litigiosa* Chev.  
*Delarouzei* Reich.

### b) Behaarung gelblich oder weisslich.

*gilvipes* Chev.  
*fulgurita* Reich.  
*Lameyi* Mars.

*20-punctata* Oliv.  
*nigriplantis* Klug  
*menthae* Klug

## IV. Sisymbrii-Gruppe.

Äusserer Enddorn der Hinterschienen entweder dornförmig und ebenso schlank wie der innere oder nur ein wenig stärker als der innere (stabförmig), Fühler gelb oder braun.

*sisymbrii* Klug  
*myrmidon* Mars.

*20-maculata* Oliv.  
*aegyptiaca* Mars.  
*tigripennis* Mars.

*ruficornis* Fb.  
*elegans* Oliv.

*elegantissima* Zoubk.

### V. Scabiosae-Gruppe.

Fühler schwarz, oder höchstens die äussere Hälfte gebräunt.

**Behaarung des Kopfes und Halsschildes** grau, weisslich oder gemischt; schwarz mit niederliegenden hellen Haaren.

*unicolor* Fald.

*impressa* Chev.

*12-punctata* Oliv.

*brevicollis* Bdi.

*ragusae* Pic

*Silbermanni* Chev.

*fusca* Oliv.

v. *deleta* Mars.

v. *galatiensis* Eschr.

v. *posticata* Fairm.

*Dufouri* Grlls.

*14-punctata* Pall.

*humerosa* m. nov. spec.

*aurociliata* m. nov. spec.

*scabiosae* Oliv.

v. *Marseuli* Ball.

v. *euphratica* Mars.

v. *zebraeae* Mars.

*Khodjentica* Ball.

v. *diabolica* m. nov. var.

*tekkensis* Heyd.

*impedita* Heyd.

*16-punctata* Gebl.

v. *8-notata* Fisch.

v. *tenuepunctata* Dokht.

*ocellata* Pall.

*Klugi* Redt.

*tauricola* Mars.

*inculta* m. n. sp.

*externepunctata* Fald.

*tomentosa* m. n. sp.

*batnensis* Mars.

*marginata* Fisch.

*14-signata* Mars.

*14-maculata* Dokht.

*laticollis* m. nov. spec.

*pallidomaculata* Redt.

*fimbriata* Mars.

*Audonini* Mars.

### VI. Ledereri-Gruppe.

Letztes Fühlerglied (besonders beim ♂) viel schmaler als das vorletzte und oft sehr lang und scharf zugespitzt; die stärkste Partie des Fühlers vor der Spitze (9. bis 10. Glied).

**Behaarung** schwarz.

*Ledereri* Mars.

v. *onerata* m. nov. var.

v. *6-maculata* Oliv.

*colligata* Redt.

*cingulata* Mars.

? *himaculata* Klg.

*apicipennis* Reich.  
*tenuepicta* Fairm.

*triangulifera* Heyd.

## VII. *Floralis*-Gruppe.

Letztes Fühlerglied breiter oder ebenso breit als das vorletzte.

Flügeldecken-Zeichnung nach dem Typus I.

*concolor* Mars.

*pauper* m. n. sp.

*magnoguttata* Heyd.

v. *fasciculata* m. nov. var.

*10-punctata* Fb.

*Korbi* Escher.

*Amori* Grlls.

*crocata* Pall.

v. *brunnea* Escher.

*kabylica* m. n. sp.

(*hieracii* Grlls.)

*scutellata* Rosenh.

*geminata* Fb.

*varians* Gyll.

*Dejeani* Gyll.

*serena* m. nov. spec.

*laevicollis* Marsh.

*6-notata* Redt.

*turkestanica* Dokht.

*Hauseri* m. nov. spec.

*neglecta* m. nov. spec.

*Beckeri* Escher.

*sibirica* Fisch.

*alpina* Mén.

*flexuosa* Oliv.

*Mannerheimi* Gbl.

*sobrina* Grlls.

*11-notata* Heyd.

*crux* m. nov. sp.

(*excisofasciata* Heyd.)

v. (*Heydeniana* Dokht.)

*solonica* Pall.

*impar* Thunb.

v. *impexa* m. nov. var.

*Madoni* Mars.

*calida* Pall.

*maculata* Oliv.

v. *transcaspica* m. nov. var.

v. *maroccana* m. nov. var.

*posticalis* Dokht.

*floralis* Pall.

*atrata* Pall.

*Kouschakiewitschi* Dokht.

*satanula* Reitt. i. l.

*praeusta* Fb.

## VIII. *Variabilis*-Gruppe.

Flügeldecken-Zeichnung nach dem Typus II.

*cincta* Oliv.

*syriaca* Klug

v. *smyrnensis* m. nov. var.

*interrupta* Oliv.

*damascena* Reiche

*tricingulata* Redt.

*Reitteri* Dokht.

*Schrenki* Gbl.

*oleae* Cast.

*Baulnyi* Mars.

*tenebrosa* Cast.

*longipilis* Pic

*tricincta* Chev.

*modesta* m. n. sp.

*parumpicta* Heyd.

*Javeti* Mars.

*Rosinae* m. n. sp.

*Schreibersi* Reiche

*Dokhtouroffi* m. nov. sp.

v. *confluens* m. nov. var.

*4-punctata* L.

*steppensis* Dokht.

*Emiliae* m. nov. sp.

*variabilis* Pall.

*cilicensis* m. nov. sp.

*pusilla* Oliv.

*liliputana* m. nov. sp.

*4-signata* Fisch.

*pullata* Heyd.

#### IX. Gruppe.

*Przevalskyi* Dokht.

#### X. Gruppe.

*brunnipes* Klug

*Sharpi* Mars.

*Raphael* Mars.

## LITERATUR.

### Allgemeines.

**Gadeau de Kerville H.** Recherches sur les Faunes marine et maritime de la Normandie. (Bullet. Soc. des Amis des Sciences natur. de Ruen, 1897, pag. 311—447 avec 12 planch. — Separ. Paris 1898.)

Die fleissige Arbeit ist das Ergebniss der zweiten Reise des Verf. in die „Région de Grandcamp-les-Bains (Calvados) et Iles Saint- Marcouf (Manche)“ vom Juli bis September 1894. Auf Seite 359—371 finden sich die Insecten verzeichnet, und zwar 51 Arten mit zwei Varietäten. Vertreten sind die Ordnungen der Thysanuren, Orthopteren, Coleopteren, Hymenopteren, Lepidopteren, Hemipteren und Dipteren. Neue Arten werden nicht beschrieben. Von Interesse sind die Angaben über die Lebensweise der marinen Diptere *Clunio marinus* Hal. aus der Fam. der Chironomiden. — Das Separatum schmückt ein ausführliches Verzeichniss der zahlreichen Publicationen des vielseitigen Verf. bis inclusive 1898. Die erste derselben fällt in das Jahr 1881.

**Ormerod Eleanor.** Report of Observations of Injurious Insects and common Farm Pests during the Year 1897. Twenty-first Report. (London, 1898, 8°. 160 pag. Mit vielen Fig. im Texte.)

Der 21. Bericht über schädliche Insecten enthält ebenso wie die vorhergehenden eine Menge für den Landwirth sowohl als auch für den Entomologen interessanter Artikel. Ausser einigen Milben und *Tylenchus* (Vermes) werden 32 Insecten aus den Ordnungen der Dermatopteren, Orthopteren, Rhyngchoten, Lepidopteren, Dipteren, Coleopteren und Hymenopteren besprochen. Eine willkommene Beigabe für die Leser und Freunde der nimmer müden Verfasserin ist ihr Portrait (Phototypie) mit dem Facsimile „Yours very truly Eleanor A. Ormerod.“



1



2



3



4



5



6a



6b



7a



7b



8a



8b



9a



9b



10a



10b



11a



11b



12



13



14



15



16



17a



17b



18



19



20



21

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wiener Entomologische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Escherich Karl Leopold

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Coleopteren-Gattung Zonabris HAROLD. Tafel II. 84-92](#)