Weiteres über die Familie der Cicindeliden.

Von

Dr. med. Walther Horn in Berlin.

I. Herr Fleutiaux hat kürzlich in den Annal. d. Fr. eine sehr interessante Arbeit über indische Cicindeliden veröffentlicht, in welcher er eine Menge wichtiger synonymischer Aufschlüsse an der Hand des ihm so reichlich zur Verfügung stehenden Materiales gegeben hat. Seine Publikation giebt mir Veranlassung zu einigen Bemerkungen.

Vor einigen Wochen hatte ich Gelegenheit, eine kleine Cicindela aus Tientsin (Raffray: unter dem Namen "C. Davidis Fairm." von Hrn. Donckier an Dr. Kraatz geschickt) vergleichen zu können, auf welche die Fairmaire'sche Beschreibung auch vollkommen paßt. Das Ex. mißt 8½ mill. und ist ganz fraglos eine Varietät der obliquefasciata Ad., welche Hr. Fairmaire gar nicht gekannt zu haben scheint. Meine Thiere der obliquef. sind 9—12 mill. lang; die Gestalt der Mittelbinde schwankt außerordentlich: Ich sehe also keine Schwierigkeit darin, beide Formen zu vereinigen.

Herr Fleutiaux hat ganz Recht, wenn er Bedenken trägt, Parmecus pictus M. auf C. funebris Schm.-Goeb. zu beziehen. Ich habe die Motsch.'sche Beschreibung noch einmal verglichen und bin zu der Ueberzeugung gelangt, daß er wohl C. dromicoides Chd. vor sich gehabt hat: Die Angaben über die Färbung der Fld. und Gestalt des Thorax sprechen auch mehr dafür. Das Fehlen der Mittelfurche des Hlschds. hat Motsch. häufiger behauptet, auch da, wo es sicher nicht richtig war! Auf diesen Punkt würde ich also keinen großen Werth legen. Die Worte "labre carré" sind so dehnbar, daß sie meiner Ansicht nach ganz gut auf C. dromicoides bezogen werden können.

C. funebris Schm.-G. und Delavayi Fairm. halte ich nach wie vor für Varietäten einer Art. Mein Material widerspricht den Angaben des Hrn. Fleutiaux. Die Fld. der C. funebris sind nicht immer "d'un noir mat", bei einem meiner Stücke aus Kurseong sind sie dunkelerzfarben mit schwärzlicher Scheibe! Die Flachheit der Fld. findet sich auch bei funebris Schm.-G. Außerdem, denke ich, soll dolens Flt. einfarbig sein?! Somit sind alle von Herrn Fleutiaux citirten Unterschiede hinfällig.

C. triguttata H. und holosericea F. sind meiner Ansicht nach unbedingt 2 Arten (auf p. 484 steht übrigens irrthümlich triguttata "Gestro" statt "nec Gestro"). Die unregelmäßigen Grübchen auf den Fld. sind durchaus nicht der einzige Unterschied, wie Hr. Fleutiaux vermuthet, obwohl auch dieser eine Charakter schon etwas ganz isolirt Dastehendes wäre. Die Punktirung der Fld. ist aber auch eine sehr verschiedene: C. holosericea hat nur auf der vorderen Hälfte derselben deutliche Punkte, hinten fehlen diese fast ganz; so dass die Fld. hier (abgesehen von den Unebenheiten) fast skulpturlos erscheinen. Bei C. triguttata H. ist das niemals der Fall. Die Oberlippe scheint bei letzterer auch kürzer zu sein, die Fld. vielleicht auch im Allgemeinen ein wenig schmäler und gewölbter. C. stygica Chd. habe ich niemals für eine Varietät der funebris Schm.-G. erklärt: das beruht auf einem Missverständnis von Seiten des Hrn. Fleutiaux. An dem citirten Orte 1) habe ich nur angegeben, dass dolens Fl. eine var. der funebris sei und dass die unbeschriebene stygica Chd. mit dieser und den Arten dromicoides und Armandi in eine Gruppe gehöre, während diese letzteren von Hrn. Fleutiaux irrthümlich in die Gattung Jansenia gestellt waren.

C. chlorochila Chd. (sec Fleut.) hatte ich allerdings bisher nicht richtig gedeutet, wie Hr. Fleutiaux mit Recht vermuthet; jedoch kann ich auch jetzt ihm durchaus darin nicht zustimmen, wenn er sagt, sie wäre mit C. cathaica und kaleea Bat. näher verwandt als mit triguttata H. Wegen der Oberlippe, des Kopfes und Hlschds. gehört sie, meiner Ansicht nach, viel enger zur Herbstschen Art als zu den Bates'schen. Uebrigens werden Ex. der C. triguttata ebenso groß wie chlorochila.

Die von mir, Deutsche Ent. Zeitschr. 92, p. 97, als C. Spinolae? aus Ceylon? und Bengalen beschriebene Art ist mit dieser identisch, wie ich bisher nachzutragen vergessen hatte.

Nach den sehr dankenswerthen Bemerkungen des Hrn. Fleutiaux über diese Arten-Gruppe scheint es mir ganz fraglos, daß meine labioaenae mit viridilabris Chd. zu vereinigen ist: die Chaudoir'sche Beschreibung hatte mich seiner Zeit irregeführt.

¹⁾ Aus den bei C. Delavayi Fairm. in Klammern hinzugesetzten Worten "var. von funebris" hätte Hr. Fleutiaux schon entnehmen können, daß ich stygica Chd. nicht auch für eine Varietät dieser hielt. Diese Bemerkung wäre ja überflüssig gewesen, weil die zweite Klammer "(die ich ebenfalls für eine Var. der funebris halte)" dasselbe gesagt hätte. Außerdem sprach ich von "einer Var.", nicht von "Varietäten".

C, triramosa Koll. ist sicher identisch mit C, coanata W., ich habe die Typen (im Wiener Museum) verglichen.

Die Philippinen-Ex. der C. striolata Ill. haben durchaus nicht ohne Ausnahme die schmale Zeichnung der var. tenuiscripta Fl. Schaum hat übrigens nicht ohne Weiteres die Philippinen-Form auf var. dorsolineata Chvr. bezogen. Ex. vom selben Fundort haben häufig auch die Zeichnung der v. semivittata F. und striolata III. -Namen, welche Schaum als erster richtig gedeutet hatte.

C. auricollis Fleut. und lineifrons Chd. halte ich noch immer für Varietäten der C. striolata. Hr. Fleutiaux hat seine Anschauung wiederholt geändert! Ex. der letzteren Form sind z. B. ebenso groß wie auricollis Fl. C. striolata hat auch bisweilen schwärzliche Kiefer-Taster! Die Skulptur des Hlschds. schwankt erheblich, bisweilen ist sie nicht wesentlich feiner als bei auricollis. Die Farbe der Fld. ist bei einzelnen Ex. der Illiger'schen Form absolut ebenso wie bei der Fleutiaux'schen. Ich entsinne mich, auch Ex. der letzteren gesehen zu haben, welche eine erheblich mattere, dunklere Färbung des Kopfes und Hlschds. zeigten als der Typus. Meiner Ansicht nach bleibt also kein konstanter Unterschied übrig. Ebenso ist es mit lineifrons und striolata. Ich besitze Ex. der letzteren, welche kürzere Fld. haben als erstere, und umgekehrt Stücke der ersteren Form mit flacheren Fld. als manche striolata-Ex. Was die Skulptur der Fld. betrifft, so zeigen zwei meiner striolata-Stücke eine ziemlich starke Punktirung, welche einzelnen Ex. der lineifrons nicht so erheblich nachsteht. Auf jeden Fall wäre auch in diesem Punkte der Unterschied nur ein geringfügiger. Auricollis Fleut, besitze ich auch von Timor; striolata Illg. von der Westküste von Vorder-Indien.

Bei C. sexpunctata F. fehlt die neuerdings (Mem. de Mexico 1893) beschriebene var. javanica Doesb. Der Fundort ist recht bemerkenswerth. Die Art kommt auch auf Ceylon und der Westküste von Vorder-Indien vor.

C. aurovittata Brll. habe ich unter anderem auch von den Andamanen

Wenn Hr. Fleutiaux die var. barmanica einzieht als Synonym zu Duponti Dej., so ist das falsch. Der Autor beruft sich zwar auf die Dejean'sche Beschreibung, hat aber leider nur die drei ersten Worte derselben gelesen! Das vierte und fünfte lautet bei Dej. "elytris viridi-obscuris", mithin hat Hr. Gestro vollkommen Recht, wenn er eine kupfrige Varietät als var, barmanica aufstellt. Die neue var, indica Fleut, unterscheidet sich vom Typus nur durch den grünlichen Kopf und Thorax, ist also eine viel weniger auffällige Var. als die Gestro'sche. Die Art kommt auch an der Westküste von Vorder-Indien vor.

C. aurulenta var. flavomaculata Chvr. soll nicht nur, wie Hr. Fleutiaux angiebt, größer sein als die Stammform, sondern auch eine andere, vor Allem breitere Zeichnung haben; sie steht also der var. aurantiaca Fleut, viel näher als der Autor zu glauben scheint: der einzige Unterschied dürfte in der Gestalt des Mittelfleckes sein. Grüne Ex. (var. Batesi Flt.) kommen auch in Java und Birmah vor. Aurulenta Gestro als synonym von var. aurantiaca Fleut. zu citiren, ist falsch. Hr. Gestro hat die Art als solche angeführt - nicht eine specielle Varietät. Unter meinen Ex. von Fea befinden sich, außer der echten aurulenta, noch die Varietäten aurantiaca Flt., Batesi Fl. und virgula Fl.! Aus einem oder zwei Ex., welche man von irgend einem Autor bestimmt besitzt oder irgend wo gesehen hat, kann man doch nicht ohne Weiteres ableiten, dass der betreffende Autor, der niemals seine Meinung darüber niedergelegt hat, immer gerade diese Art, Varietät etc. und keine andere unter diesem Namen verstanden hat. Beweis, der obige Fall! Analoga könnte ich noch mehrere bei Hrn. Fleutiaux anführen. - Var. virgula besitze ich übrigens auch aus Assam und Darjeeling.

Ueber tritoma Gestro und anometallescens m. vergleiche dieses Heft p. 93. Die Synonymie der C. tritoma Schm.-G. wird übrigens immer schwieriger! Wenn Hr. Fleutiaux von seiner tritoma sagt: "même taille que les femelles de la cariana", so geht daraus allein schon ziemlich sicher hervor, dass er wohl nicht die echte tritoma Schm.-G. vor sich gehabt haben kann, welche (allerdings ?) 121 mill. lang sein und die schmale Gestalt der interruptofasciata haben soll, wie mir Hr. Srnka freundlichst mittheilte. Ich bilde mir vorläufig auch ein, die echte tritoma Schm.-G. zu kennen: Mein Ex. (aus Birmah! allerdings 2) ist 12⅓ mill. lang und — wie der einzige Schmidt-Göbel'sche Typus - 4 mill. breit. Das würde also sehr schön stimmen, auf jeden Fall besser, als es bei der tritoma Gestro und tritoma Fleut. der Fall ist. Was übrigens die Zeichnung dieser Gruppe der Callochroen betrifft, so sucht Hr. Fleutiaux darin vergeblich irgend welche Unterschiede: Ich kenne einige ganz erstaunliche Abänderungen, z. B. eine "typische" Mariae Gestro, welche eine Schulterzeichnung besitzt, wie sie Schmidt-Göbel auf seiner verzeichneten Figur der C. tritoma zuschreibt, dann aber weiterhin 3 Paar Flecke aufweist, von denen

die ersten 2 Paare mit der Schultermakel durch eine dünne Linie verbunden sind. Meine Ex. der anometallescens und Goebeli (tritoma Gestro) haben auch ganz andere Schultermakeln als z. B. die Figur sub No. 30 bei Fleutiaux.

Da nach alledem noch keine Einigung über C. tritoma Schm.-G. erzielt ist, muß C. elegantula Dokht. immer noch das "?" behalten, mit welchem ich sie dazu gestellt habe: sicher ist sie aber nicht mit tritoma Gestro identisch.

Ueber die Bemerkung, dass ich mich hinsichtlich der C. Mouhoti Chd. geirrt haben sollte, habe ich mich sehr gewundert. Nicht ich, sondern Hr. Fleutiaux hat sich geirrt, als er in seinem Cataloge diese Art zwischen C. princeps und Shivah stellte, — ein Fehler, den ich mit den Worten: "C. Mouhoti Chd. ist neben C. tritoma zu stellen", berichtigt habe (Deutsche Ent. Zeitschr. 93, p. 342). Jetzt erkennt Hr. Fleutiaux selbst, p. 492 seiner Arbeit, diese Verwandtschaft an und spricht von der "groupe tritoma, Mouhoti" im Gegensatz zu "princeps et Shivah". Wenn der Herr seine eigenen Fehler nach meiner Korrektur berichtigt, sollte er doch zum Mindesten nicht behaupten, das ich mich geirrt hätte. Mir will jedoch scheinen, als ob Hr. Fleutiaux nur deshalb zu seiner Behauptung gekommen ist, weil er das Wort "danebenstellen" falsch übersetzt hat.

Betreffs C. interruptofasciata und flavolineata kann ich Hrn. Fleutiaux auch nicht zustimmen (als Artname wäre allerdings natürlich der erstere zu gebrauchen, wie ich es auch [Deutsche Ent. Zeitschr. 93, p. 342] bereits stillschweigend gethan hatte). Ich besitze 1 Ex. der ersteren, von Fea gesammelt: 3, Kopf und Hlschd. klein, Oberlippe 5 zähnig (der Mittelzahn ist übrigens eigentlich doppelt!), Längsbinde schmal und zweimal unterbrochen, Hlschd, hinten eingeschuürt; andererseits Ex. der flavolineata (eines davon hat Hr. Fleutianx selbst in Händen gehabt und als solche agnoscirt!): Längsbinde breit, bisweilen zwischen den 3 Mittelzähnen der Oberlippe noch die Andeutung zweier weiterer Zähne (also 7 zähnig). Wo soll ich nun diese Thiere unterbringen? Schliefslich glaube ich hervorheben zu müssen, dass meine 3 Ex. mit eingeschnürter, resp. unterbrochener Längsbinde alle of sind und einen schmäleren Kopf und Hlschd, besitzen als die 4 \,\text{Q}, welche alle eine ununterbrochene Binde aufweisen. An der Basis des Hlschds, sind alle Stücke mehr oder weniger eingeschnürt, Es wäre übrigens vortheilhaft, wenn Hr. Fleutiaux manchmal angäbe, was für Geschlechter ihm vorliegen: bisweilen ist es sehr wichtig, das zu wissen, z.B. bei Neubeschreibungen hinsichtlich der Hischd.-Form etc.

C. anthracina Guér. und lugubris Dej. habe ich neuerdings aus Togo in einiger Anzahl erhalten: beides sind unzweifelhaft nur Varietäten einer Art, als welche sie ja auch schon früher ganz richtig erkannt waren, was nur neuerdings wieder unrichtiger Weise geändert worden ist. Die var. anthracina kommt ebenso häufig ohne, wie mit weißem Schulterfleck vor.

Wenn Hr. Fleutiaux C. graphica Bat. für eine eigene Art hält, so würde er sich sehr verdient machen dadurch, dass er die Unterschiede von C. interstincta etwas klarer legen würde. Ihm stehen ja wohl typische Ex. zur Verfügung.

Bei dem Q der *Pronyssa nodicollis* sind die Ränder der Oberlippe häufig — wenigstens streckenweise — blassgelb gefärbt. Die ganze Oberseite des Thieres ist bald rein grün, bald fast rein erzfarben.

Herr Fleutiaux schreibt konstant Tricondyla "sticticeps", statt "stricticeps".

II. Im Bull. Soc. Zool. Fr. 1894, p. 24 etc. hat derselbe Autor eine Uebersicht über die Gattung Phaeoxantha Chd. gegeben. Was zunächst die Gattung als solche betrifft, so ist sie, wie ich schon wiederholt hervorgehoben habe, meiner Ansicht nach, - die ja auch nicht vereinzelt dasteht - nicht aufrecht zu erhalten. Die Arten haben absolut keine von den anderen Tetrachen differente Gestalt. Man vergleiche doch nur Tr. crucigera oder noch besser basalis mit cruciata oder asperula! Die Verschiedenheit zwischen Tr. testudinea Klg. und limata Perty z. B. ist doch auf jeden Fall viel größer! Wenn der Autor weiterhin die schwarze Färbung der M. nigricollis als unwichtig für die Aufrechterhaltung einer eigenen Gattung anerkennt, weshalb soll dann die grüne einzelner australischer Tetrachen etwas anderes darstellen? Für Hrn. Fleutiaux scheint es gar keine gelben Arten in Australien zu geben; gerade hierauf basirt doch die Hauptschwierigkeit, welche Chaudoir seiner Zeit noch gar nicht kannte! Wenn später einmal bessere Unterschiede für die Gruppe der Phaeoxanthen gefunden werden sollten, so wäre es ja etwas anderes. Das Material des Hrn. Fleutiaux scheint übrigens kein sehr reichhaltiges gewesen zu sein, wenn er behauptet, dass die großen Arten (im Gegensatz zur Westwoodschen Ansicht) immer ungeflügelt wären. Ich besitze geflügelte Ex. von Ph. Klugi, testudinea, aequinoctialis Dej. (et bifasciata Brll.)! Die vom Autor entworfene Bestimmungstabelle hat mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen: viele von meinen Stücken wären danach nicht richtig zu bestimmen. Das Hlschd. der cruciata Brll. ist (zum mindesten bisweilen!) "subcordiforme". Die für einige Species so charakteristische Bildung der vorderen Hlschd.-Ecken übersieht Hr. Fleutiaux ganz! Die Gestalt der Fld. andererseits würde ich lieber nicht verwerthet wissen wollen. Trotz meiner einmaligen Verbesserung — die der Autor gar nicht zu kennen scheint! - figurirt wieder der Name "laminata" Perty, statt des nach Perty selbst anzuwendenden "limata": Hr. Fleutiaux möge doch bei Perty nachlesen, wenn er an meinen Worten zweifelt! Was die Unterscheidung von T. aequinoctialis Dej. und bifasciata Brll. betrifft, so habe ich mich vergeblich abgemüht, bei meinen Ex. die 5 angeblichen Unterschiede zu konstatiren. Nach meiner Anschauung existirt darin keine Regelmäßigkeit. Dabei besitze ich Ex. von Ega, ferner Stücke mit äußerst schmaler dunkler Zeichnung auf den Fld. und andererseits exquisite v. obscurae Dokht.: weiterhin sind auch sehr schmale und sehr breite Thiere bei mir vertreten! Alle Charaktere sind aber, wie gesagt, völlig durcheinander gemengt.

III. Zn den Cicindeliden-Arten, welche auf den Fld. Haare, resp. Borsten besitzen, sind noch nachzutragen: C. perhispida Broun aus Neu-Seeland, bei welcher auf der vorderen Partie der Fld. weiße Borsten stehen, während die anderen Arten: Helmsi Sh., Feredayi Bat, und die var.? Brouni m. nur an der Schulter weißliche Haare tragen, wie das in genau derselben Weise bei C. soluta Dei, der Fall ist. C. perhispida habe ich erst kürzlich erhalten; sie ist von meiner Brouni völlig specifisch verschieden, was ich hiermit nachtrage. Dagegen muß ich es immer noch offen lassen, ob Brouni m. eine var. der Campbelli Brn. (die ich in natura nicht kenne) ist oder eigene Art. - Weiterhin ist aus Süd-Amerika zu den oben genannten Species hinzuzufügen die bisher ziemlich verschollene C. Eugeni Cast. aus Cordoba, welche auf den vorderen 2 Dritteln der Fld. zahlreiche kurze, weiße Borsten trägt. Uebrigen ist diese Art der C. chiloleuca auffallend ähnlich, nur dreimal so klein! Sie ist mir von Hrn. Dr. Drake vor Kurzem gütigst geschickt worden: dieser eifrige Entomologe hatte sie am Original-Fundort gefangen.

IV. Die beiden Gruppen der Euryodae und Odontochilae habe ich bisher - zum Theil im Gegensatz zu den anderen Autoren stets vereinigen wollen. Neuerdings habe ich nun ein Kennzeichen gefunden, welches mir vielleicht für das Gegentheil zu sprechen scheint, obwohl ich mich noch nicht endgültig darüber äußern kann, weil verschiedene Arten mir noch nicht in natura bekannt sind. Es handelt sich um die Behaarung der Unterseite, Im Allgemeinen sind ja beide Gruppen ebenso, wie einige verwandte, kleinere Gruppen hier recht wenig behaart, - im Gegensatz zu den echten Cicindelen. Besonders auffallend scheint mir nun zu sein, dass gerade die Hinterhüften und zwar der äussere freie (hintere) Rand derselben bei den echten Odontochilae mehr oder minder dicht behaart ist (meist sogar sehr stark!). Ich habe alle Arten meiner Sammlung darauf hin geprüft; das Ergebniss ist vorläufig Folgendes: Der freie, äußere Rand der Hinterhüften ist bei allen echten Odontochilae (nur die auch in anderen Beziehungen sehr merkwürdige Od. leptalis Bat. macht vielleicht eine Ausnahme) behaart (häufig zusammen mit der Scheibe), bei allen echten Euryodae unbehaart. Dagegen ist bei einigen der letzteren Gruppe (viele sind aber hier überhaupt ganz kahl!) die Scheibe der Hinterhüften behaart; nie diese allein bei den echten Odontochilae. Gerade dieser Gegensatz scheint mir eventuell richtig zu sein, jedoch müßte man ihn noch genauer prüßen. Besonders evident wird dieser Unterschied übrigens dadurch, dass bei Euryoda exornata Schm.-G. die Hinterhüften im Allgemeinen stärker behaart sind als z. B. bei Odont. femoralis, bipunctata, rubefacta etc.: aber bei jener stehen die Borsten nie am freien Rande, während sie bei diesen gerade nur hier sich finden. Zu einem wirklich dichten weißen Belag der ganzen Hinterhüften steigert sich die Behaarung nur bei den Odontochilae. (erythropyga Putz. wäre danach zu den Odontochilae; heteromalla und lucidicollis zu den Euryodae zu stellen, wogegen man ja auch kaum etwas einwenden könnte, da diese Arten wirklich verschieden aufgefast werden dürfen.) Die anderen sonst schon gekannten Kennzeichen der beiden Gruppen kämen ja natürlich als unterstützendes Moment noch hinzu und würden eventuell die Scheidung noch mehr rechtfertigen. Ich hoffe, dass der angegebene Charakter sich als brauchbar erweisen wird.

Bei dieser Gelegenheit ergänze ich noch einige weitere Punkte, betreffs der Behaarung der Odontochilae (meine frühere Angabe, daß die echten Odontochilae und Euryodae auf der Unterseite nackt seien, bezog sich natürlich — wie ich ja auch Deutsche Ent.

102 W. Horn: Weiteres über die Familie der Cicindeliden.

Zeitschr. 93, p. 343 ausdrücklich damals hervorgehoben habe — nur auf die Seitentheile, auf welche ich früher allein Werth legte): Od. chrysis F. hat die letzten Abdominal-Ringe behaart, Od. varians, trylbiana und postica haben den Rand des Mittelstückes vom Metasternum punktirt-behaart; dagegen sind die Phyllodromen am Mittelstück des Pro- und Metasternums behaart. Die Arten der Pentacomien (egregia und sericina wenigstens; ob auch die übrigen, kann ich noch nicht angeben) haben behaarte Epipleuren der Fld., ähnlich wie bei den von mir als unechte Peridexiae bezeichneten Formen.

Bücher-Anzeige.

Kowarz, Ferdinand. Catalogus insectorum faunae bohemicae. II. Fliegen (Diptera) Böhmens.

Im Verlage der "Physiokratischen Gesellschaft" in Prag 1894 ist ein Dipteren-Verzeichnis erschienen, das jeder Dipterologe mit Freuden begrüßen wird. Es bietet dem Anfänger eine sichere Brücke in das Gebiet der neueren Systematik, das Vielen, die nur Weigen's, Schiner's und Löw's Schriften zur Hand haben, ziemlich unbekannt bleibt.

Dass die Bestimmungen der Arten absolut sichere sind, dafür bürgt der Name des Versassers, der sich durch seine Tabellen in der "Wiener entomologischen Zeitung, 1883—1887" rühmlichst bekannt gemacht hat. Es liegt wohl mit an der bisher schwer zu erlangenden Bestimmung der Arten, das sich so wenig Entomologen mit den "lästigen Fliegen", wie sie Versasser in der Vorrede nennt, beschäftigen; darum darf es auch nicht Wunder nehmen, dass nur der nordwestliche Theil Böhmens durchforscht ist. In den übrigen Theilen wird noch vieles zu sinden sein, was einen Nachtrag nöthig macht. Spatigaster ambulans Fbr. aus Johannisbad, Freiheit, sehlt z. B. im Verzeichnis. Vorzüglich reich sind die Dolichopodiden und Anthomyiden aufgeführt. B. Lichtwardt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung)</u>

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 1895

Autor(en)/Author(s): Horn Walther Hermann Richard

Artikel/Article: Weiteres über die Familie der Cicindeliden. 94-102