

auf die Grössenverhältnisse der Insekten in den einzelnen Perioden ganz verblüffende Resultate ergeben haben.

Die gesamte Insektenfauna des unteren und mittleren Oberkarbon, also die älteste, die wir kennen, war eine Riesenfauna, denn die durchschnittliche Flügellänge betrug 51 mm, eine Länge, welche nur wenige von den heute in unseren Breiten lebenden Formen erreichen. Unter etwa 400 Arten dieser Schichten ist nur eine einzige, deren Flügel weniger als 10 mm misst, dafür sind über 20 bekannt, welche mehr wie 100 mm und sogar 6, die über 200 mm und 3, die über 300 mm lange Flügel haben, eine Länge, welche in keiner späteren Periode mehr erreicht wurde. Man könnte nun sagen, das seien auf orthogenetischem Wege rasch emporgewachsene Formen, Endglieder, wie z. B. die Dinosaurier und andere Tiere.

Die Untersuchung zeigt aber, dass dies nicht der Fall ist, denn gerade diese grossen Formen bilden den Ausgangspunkt für alle Entwicklungsreihen, die sich ja bis heute erhalten und ins Unglaubliche vermehrt haben.

Handlirsch stellt dann in einer Tabelle die durchschnittliche Länge eines Vorderflügels der einzelnen Insektenordnungen in den verschiedenen Perioden der Erde (Karbon, Perm, Trias, Lias, Dogger, Gegenwart) zusammen. Bei der Berechnung der Durchschnittsmasse wurden sämtliche fossilen Arten berücksichtigt.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass in der heissen, feuchten ersten Steinkohlenzeit die Tier- und Pflanzenwelt vielfach ins Riesenhafte auswuchs, so ist es doch bei der relativen Seltenheit von Insektenversteinerungen sehr gewagt, solche Tabellen aufzustellen. Von den wenigen gefundenen Resten sind es sicher nur die grossen Formen, die unter seltenen günstigen Bedingungen versteinert und erhalten blieben, die grosse Masse der Kleinwelt wurde völlig vernichtet. Auch heute sehen wir noch des öfteren sich Versteinerungen bilden. Bei einer Diskussion in der Deutschen Entomologischen Gesellschaft über dieses Thema, erwähnte Dr. Ohaus folgende Beobachtung: Ende November 1888 war Herr Dr. Ohaus in Santos (Brasilien). Nach einem schweren Gewitter in der Nacht mit wolkenbruchartigem Regen ging er am folgenden Morgen längs des Strandes nach Sao Vicente zum Sammeln. Etwa auf halbem Wege treten die Ausläufer des Küstengebirges etwas vom Strande zurück; hier hatten sich die Wassermassen, die in der Nacht an den Hängen niedergegangen waren, bis zum Meeresufer ein Bett gerissen, dessen südliches Ufer mit vielen Tausenden von Insekten geradezu gesäumt war, die in dem schweren Regen ertränkt, von den Fluten mitgerissen und hier nahe dem Meeresstrand, wo das herabstürzende Wasser aufgestaut wurde, hängen geblieben waren. Schmetterlinge, Libellen, Heuschrecken, Bienen, Ameisen, Fliegen und Käfer aller Familien lagen hier, von dem feinen roten Schlamm (Laterit) mehr oder weniger überdeckt, in grossen Mengen in dem Rinnsal, viele davon so gut erhalten, dass sie für die Sammlung vollkommen brauchbar waren. Auch weiterhin waren am Strand überall tote Insekten abgelagert. — Hier waren es nur die grösseren oder kräftigeren Arten, die hängen geblieben waren; die ganze kleine Insektenwelt war teils zermalmt, teils vom Wasser in das Meer mit fortgeschwemmt worden.

Im II. Beiheft der Deutschen Entomologischen Zeitschrift Isis, Band XXIII, 5. Nov. 1910. publiziert Carl Ribbe die 1. Fortsetzung zur Fauna von Andalusien und zwar „Beiträge zur Lepidopteren-Fauna von Andalusien.“, p. 97—228. Sehr bemerkenswert sind die Fangresultate in Andalusien. Auf seiner 3. Reise, wo er bei Malaga und Granada gegen $\frac{3}{4}$ Jahr sammelte, wurde vom 15.—20. Juli in der Sierra de Alfacar von dem Autor, seinem Bruder und 2 Waldaufsehern gegen 3700 Gross-Schmetterlinge, 250 Micra, 1500 Coleopteren und 260 diverse Insekten erbeutet. Das ganze Fangergebnis 1905 betrug (4 Monate zu zweit, 4 Monate der Bruder allein) gegen 20 000 Gross-Schmetterlinge! wo hingegen er in Celebres zu zweit in 12 Monaten nur 14 000 Macro- und Microlepidopteren fing. — Von der 6. Ausgabe des Calwer'schen Käferbuchs, bearbeitet von Camillo Schaufuss, erschien erst kürzlich die 17. Lieferung, welche besonders die *Coccinellidae* und *Helodidae* behandelt. In wie meisterhafter Weise es der Verfasser verstanden hat, diesem alten bewährten Werke, in dem ich schon vor ca. 30 Jahren anfang als Knabe meine ersten entomologischen Studien zu machen, einen neuzeitlichen wissenschaftlichen Charakter zu verleihen, obgleich er aber doch immer gezwungen war, die alte Form der Bearbeitung des Stoffes beizubehalten, ersieht man aus jeder Seite, besonders aber wie z. B. in der Einleitung der ersten 3 Hefte oder der ausführlichen

Biologie der Coccinelliden des vorliegenden Heftes, wo der Verfasser aus dem reichen Schatze seiner grossen Literaturkenntnisse und seines reichen Wissens berichten kann. Möge das schöne Werk auch von fortgeschrittenen Sammlern recht zahlreich erworben werden: die Bestimmungstabellen der Genera und Subgenera und die schönen Tafeln machen es dem Sammler leicht, seine Käfer zu bestimmen.

Kann als Urheimat des *Carabus cancellatus* Illig. Illyrien gelten?

Eine Antwort auf die Polemik von Born*)
von Dr. Gustav Bernau, Tolmein.

Die Lehre Borns lautet, dass die Urheimat von *Carabus cancellatus* Illyrien ist, dass die Ausgangsrasse des *Carabus cancellatus* der *Car. cancellatus* var. *emarginatus* von Krain ist, weil bei ihm die tertiären Intervalle auf den Flügeldecken ebenso stark entwickelt zu sein pflegen, wie die sekundären und primären Intervalle. Von Illyrien aus, hat sich, nach Born, der *cancellatus* in zwei Richtungen ausgebreitet. Die eine Rasse mit stark ausgeprägten sägeartigen Einkerbungen der Flügeldecken hat sich gegen Osten verbreitet; bei dieser Rasse wurden die tertiären Intervalle allmählich schwächer und schwächer, bis sie ganz verschwanden, so dass sie beim *tuberculatus* nicht mehr vorhanden sind. Zwischen dem *tuberculatus* und dem Krainer *emarginatus* sind zahlreiche Uebergangsformen vorhanden (der *cancellatus* var. *alesiensis* Apfelb. sei wahrscheinlich ein Relikt).

Die andere Rasse, ohne sägeartige Einkerbungen an den Flügeldeckenrändern, hat sich gegen Westen bis in die Pyrenäen verbreitet (dabei gibt aber Born selbst zu, dass in Pyrenäen solche *cancellati* zu finden sind, welche die sägeartigen Einkerbungen an den Flügeldeckenrändern besitzen). Der Gang der Skulpturreduktion war bei dieser westlicher Rasse ähnlicher, wie bei der örtlichen, die Reduktion war jedoch nicht so stark.

Die Spaltung dieser beiden Rassen erfolgte im Entstehungsgebiet der Art, in Illyrien, weil dort *emarginati* mit sägeartigen Einkerbungen (diese zogen nach Osten) zu finden sind neben solchen, welche dieselben nicht besitzen (diese zogen nach Westen).

Verwandte Arten, von welchen *cancellatus* abgeleitet werden könnte, fänden sich nahe dem Entstehungszentrum in Anzahl. Born nennt von denselben den *Carabus Ullrichi*, *italiens*, *vagans*, *arcensis*. Dies wäre im Wesentlichen die Lehre Borns.

Gegen die Richtigkeit derselben sprechen aber gewichtige Gründe. Ich will dieselben noch einmal, ausführlicher, durchnehmen.

I. Ich hatte im Westlichen Centralböhmen eine Rasse des *Carabus cancellatus* gefunden, welche mit aller Sicherheit vom *Car. canc.* v. *tuberculatus* abzuleiten ist, und bei welcher oft die tertiären Intervalle ebenso stark entwickelt sind, wie die sekundären und primären. Zahlreiche Uebergänge von der Skulptur mit fehlenden tertiären Intervallen bis zu einer solchen, bei welcher die tertiären Intervalle gut entwickelt sind oder den prim. und sek. Intervallen in der Stärke gleichen, sind vorhanden. Damit ist ein Beweis erbracht, dass bei einer Rasse, wo die tertiären Intervalle früher nicht oder undeutlich zu sehen waren, dieselben wieder auftreten und sich immer mehr verstärken können. Zu diesem Resultat müsste jeder Forscher, welcher die Sache nach-

*) Born, *Carabus cancellatus* Koeae n. subsp. Schluss. Deutsche Ent. Nationalbibliothek, No. 6, 1910. Vergl. auch meinen Aufsatz in der Entomologischen Rundschau 1910, No. 3.

prüfen wollte, beim Vergleiche der Tiere von Ost- und Westböhmen, kommen. (Vergl. auch meine Uebersicht.) Die Ursache dieser Skulpturenveränderung ist, nach meiner Ansicht, in einer Aenderung des Klimas, des Milieus, in dem das Tier lebt, zu suchen. Die Erscheinung des Auftretens der tertiären Intervalle beim *C. cancellatus* ist wahrscheinlich auch bei den *cancellati* der Nachbarländer nicht selten. Schilsky z. B. berichtet, dass der „*emarginatus*“ auch in Baden und in Schlesien vorkommt. Im Sommer hatte ich von Herrn Stöcklein in Pfarrkirchen (Niederbayern) eine Sendung von *Carabi cancellati* der dortigen Umgebung erhalten, und es sind unter denselben mehrere, bei welchen tertiäre Intervalle ganz gut entwickelt sind. Sonst verraten diese Tiere in ihrer Pracht, dass sie auch von der *tuberculatus* Rasse abstammen.

Wenn man die Lehre Borns dennoch aufrecht halten wollte, so müsste man diese Möglichkeiten erwägen:

1. der *emarginatus* von Krain hat sich in den *tuberculatus* verwandelt, und dieser wieder in den *pseudo-emarginatus* m. Dies würde aber die Möglichkeit zugeben, dass sich von einer Rasse ohne tertiäre Intervalle eine solche mit tert. Intervallen entwickeln könnte, und die Theorie Borns wäre schwer erschüttert (denn nach ihr dürfen sich die tertiären Intervalle, einmal verschwunden, niemals mehr zeigen);

2. der *emarginatus* Krains hat eine Tour um die Westalpen herum gemacht, um in Böhmen mit dem *tuberculatus* zusammenzutreffen. Das ist aber wenig wahrscheinlich (*carinatus* und andere Rassen sind dazwischen);

3. der *emarginatus* Krains hat den direkten Weg über die Alpen genommen. Das wäre vielleicht noch das plausibelste, aber auch dagegen sprechen viele Gründe;

a) die Caraben dieser Art verbreiten sich mehr in den Ebenen, sie überschreiten nicht so leicht die hohen, zahlreichen Bergketten, welche zwischen Krain und westlichem Zentralböhmen sich befinden. Früher waren auch die Alpen noch mehr vergletschert und weniger gangbar;

b) es müssten auch die übrigen Nachbarländer, soweit sie wärmeres Klima haben, von *emarginatis* besiedelt werden (so auch Niederösterreich, Südmähren). Die heute in Zentralböhmen, Mähren, Niederösterreich hausenden *Carabi cancellati* müsste dem *emarginatus* viel ähnlicher sein. Dagegen zeigen dieselben, besonders die böhmischen und mährischen, ausschliesslich Beziehungen zu *cancellati* der im Osten liegenden Gebiete. Die Wanderungen des *cancellatus* lassen deutlich eine Richtung vom Osten nach Westen erkennen;

4. neben dem Schöpfungszentrum in Illyrien existierte noch ein zweites in Böhmen. Dieser Gedanke ist sehr wenig acceptabel, denn in Böhmen fehlt (ebenso wie in Illyrien) die Hauptbedingung für eine solche Annahme, es fehlen dort Formen, aus welchen sich *cancellatus* überhaupt entwickeln könnte.

II. Wir wollen jetzt die morphologischen Beziehungen des *Carabus cancellatus* zu der Gruppe der *Carabi crenolimbi* Reitter nachprüfen. Wir werden sehen, dass dieselben recht gross sind, ja ich behaupte, dass von allen Carabengruppen keine dem *cancellatus* so nahe steht, wie diese. Die wichtigsten Charaktermerkmale dieser Gruppe sind:

1. Fühlerbildung. a) das erste Fühlerglied ist oben abgeplattet, eben (manchmal auch leicht vertieft) und diese kleine Ebene bildet an der Vorder- wie an der Hinterseite des Fühlergliedes eine hervortretende Kante;

b) das zweite Fühlerglied ist kurz, an der Wurzel bis zur Hälfte stark abgeplattet so, dass die Kante nach hinten sieht;

c) das dritte Fühlerglied ist sehr lang, bei dem *Carabus serratus* etwa 3mal so lang wie das zweite, bei den übrigen reichlich 2mal so lang wie das zweite, es ist an der Wurzel bis zur Hälfte sehr stark abgeplattet so, dass die Kante nach hinten sieht;

d) auch das vierte Fühlerglied, welches wieder kürzer ist, ist an der Wurzel bis zur Mitte oben abgeplattet (jedoch oft wenig deutlich);

e) die Fühler sind in beiden Geschlechtern stets einfach.

Diese Fühlerbildung ist bei den Calosomen ausgeprägt und es nähern sich in dieser Hinsicht diese Caraben wirklich den Calosomen (mit welchen sie auch die sägeartigen Einkerbungen an den Schultern und den Skulpturtypus gemeinschaftlich haben), am meisten der *serratus*, bei welchem die Fühlerbildung ganz wie beim *Calosoma* ist und dessen Angehörigkeit zur Gattung *Carabus* hauptsächlich nur die Mandibelform gerettet hat. Diese Fühlerbildung ist, mehr oder weniger, bei allen Caraben dieser Gruppe ausgeprägt, auch beim *cancellatus* (stark) und bei den übrigen Caraben mit gesägten Schultern, welche Reitter in die Gruppe der *Carabi crenolimbi* nicht eingeschlossen hat, bei dem *C. clathratus*, *C. variolosus*, *C. galizianus*. Bei *galizianus* ist diese Fühlerbildung weniger deutlich, dafür besitzt er aber gesägte Schultern. *Variolosus* und *galizianus* haben auch dies gemeinschaftlich: Bei beiden tritt die 3. primäre Rippe der Flügeldecken vorne so stark vor, dass die Randpartie der Flügeldecken vorne und in der Mitte fast senkrecht zum Rande abfällt.

Die Hemicarabus haben die Aussenecke der Vorderschienen spitzig ausgezogen. Auch darin nähern sie sich den Calosomen. Beim *Calosoma Maeander*, der den Uebergang zum *cancellatus* übermitteln, ist die Aussenecke der Vorderschienen schon stumpf.

2. Der Seitenrand der Flügeldecken zeigt vorne etwa 1—4 feine sägeartige Einkerbungen. Dies Merkmal ist keine allgemeine Erscheinung bei den Caraben, es findet sich nur bei folgenden Arten: bei den Hemicarabus Géh. (4 Arten, bei Reitter), bei *Homoeocarabus Maeander*, *Limnocarabus clathratus*, *Gonicarabus cancellatus*, *Hygrocarabus variolosus* und *Ctenocarabus galizianus*. Insgesamt bei 9 Arten. Dass diese Einkerbungen bei einzelnen Formen dieser Arten (z. B. des *cancellatus*) weniger deutlich werden oder verschwinden, nimmt nicht Wunder, denn alle Merkmale (Verwandtschaftszeichen) können in der organischen Natur undeutlich werden oder endlich verschwinden. Ich besitze auch einen *Carabus Maeander*, welcher die eine Flügeldecke vorne ganz glatt hat und an der zweiten nur eine, wenig deutliche Einkerbung besitzt. Damit ist aber nicht die Wertlosigkeit dieses Merkmals bewiesen. Gerade solche Merkmale, welche scheinbar keine biologische Bedeutung für die Art besitzen, erben sich lange von einer Art zur andern fort, und zeigen manchmal noch die verwandtschaftliche Angehörigkeit der Art an, wenn andere, biologisch wichtigere Verwandtschaftszeichen durch Anpassungen längst verloren gegangen sind. Ähnliches gilt auch für die Fühlerbildung. Man muss immer möglichst viele solcher Merkmale zusammensuchen trachten und dann erwägen. — Tertiäre Intervalle verschwinden beim *cancellatus* oft und doch wurde Borns Theorie auf Grund ihrer Gegenwart beim *emarginatus* aufgestellt. Und dies Verschwinden der tertiären Intervalle ist bei den Caraben wirklich viel allgemeinere Erscheinung als das Erlöschen der Schulterneinkerbungen.

3. Die Skulptur der Flügeldecken ist verhältnismässig einfach. Sie bietet bei allen Arten grosse Uebereinstimmung, wenn auch die Intervalle bei den meisten

ungleichmässig entwickelt (oder einzelne ganz unterdrückt) sind. Die Grundskulptur (Ausgangsskulptur) hat sich nur noch bei dem *Car. serratus* erhalten, sie besteht aus 16 gleichen, fast flachen Intervallen, von welchen die primären mit Grübchen markiert werden (auf eine umfangreiche Analyse der übrigen Skulpturen kann hier nicht eingegangen werden).

III. Es findet sich wirklich in ganz Europa, nicht nur in Illyrien, keine Art, von welcher man den *cancellatus* ableiten könnte. Born nennt den *Carabus Ullrichi*, *italicus*, *arvensis*, *vagens* als dem *cancellatus* verwandte Arten, von welchen der letztere abgeleitet werden könnte. Indessen sind *Ullrichi* und *italicus* total andere Tiere, von einer anderen Verwandtschaftsgruppe, so, dass an eine Herkunft von denselben nicht gedacht werden kann. Ich gebe hier eine Orientierungs-Uebersicht der Charaktere der *cancellatus*-Gruppe und der *Ullrichi*-Gruppe wieder. (Fortsetzung folgt.)

Neue südamerikanische Hymenoptera.

Von C. Schrottky.

I. Tenthredinoidea.

Fam. Tenthredinidae.

Subfam. Cimbicinae.

Pseudabia gen. nov.

(Typus: *Pseudabia fusca* n. sp.).

Allgemeine Körpergestalt wie *Pachylosticta* Klug; Flügelgeäder jedoch ähnlich *Abia* Leach; *Pseudabia* ist am besten zwischen *Amasis* und *Pachylosticta* einzureihen.

Antennen 8gliederig, davon entfallen die 4 letzten Glieder auf die Keule; 1. Glied so lang wie das 4., 2. Glied sehr klein, kugelförmig, 3. Glied stark verlängert, die Keule etwas kürzer als die 4 ersten Glieder zusammen. Innenrand der Augen nach vorne zu convergent. Hinterkopf ein wenig verbreitert, Scheitel deutlich abgesetzt. Abdomen gestreckt, länger als bei *Pachylosticta*, Bauchseite weniger abgeplattet. Die Radialzelle im Vorderflügel zwischen dem ersten und zweiten Viertel geteilt; beide rücklaufende Nerven münden in die erste Cubitalzelle und zwar der erste hinter der Mitte, der zweite ganz nahe dem Apex; die zweite Cubitalzelle ist die kleinste und hat rechteckige Gestalt. Tibien- mit 2 End- und ohne Seitensporen; Klauen mit starkem Subapikalzahne.

Pseudabia fusca n. sp.

♀ Kopf und Fühler schwarz; Mandibel glänzend dunkelbraun, Oberlippe und Taster gelblich. Scheitel glänzend, sparsam fein punktiert. Seitenränder des Pronotum gelblich, sonst Thorax tief schwarzbraun und namentlich auf dem Rücken, dicht mit feinen dunkelbraunen Härchen besetzt; der Mittellappen des Mesonotum tief längsgefurcht. Scutellum gewölbt, etwas dichter punktiert als das Mesonotum; Postscutellum jederseits vorn mit ovalem gelblichem Fleck. Mesopleuren glänzend, kaum wahrnehmbar punktiert. (Zur Untersuchung wurde eine Zeiss anastigmat. Lupe, Vergrößerung 20fach benutzt). Flügel leicht gebräunt mit braunen Adern und fast schwarzem Costalrande und Stigma. Beine gelblich mit dunkelbraunen Schenkeln, auch die Hintertibien apikal gebräunt. Abdomen dunkelbraun, in der Mitte mit deutlichem Längskiele, Seitenränder mit gelblicher Längslinie; Dorsal dicht und fein punktiert und ventral sparsamer. Legescheide abgestutzt, nur wenig vorstehend. Länge 16 mm, Abdomenbreite 3,4 mm.

Paraguay, Puerti Bertoni.

II. Ichneumonoidea.

Fam. Ichneumonidae.

Subfam. Pimplinae.

Neotheronia brullei (D. T.).

Neu für Paraguay, einige Stücke bei Puerti Bertoni gesammelt.

Subfam. Ichneumoninae.

Amblyteles neotropicus n. sp.

Nach Schmiedeknecht, *Opuscula ichneumonologica* am besten zu *Amblyteles* sens. strict. zu stellen; 2. und 3. Ventralsegment mit Falte, Mandibel einfach.

♂ Schwarz mit reichlichen gelben Zeichnungen. Am Kopfe sind gelb: Clypeus. Gesicht, innere Augenträger und der stark verdickte Fühlerschaft vorne; die Mandibel sind gewöhnlich glänzend braun, die Palpen dunkelbraun, ein feiner Saum am Vorderrande des Clypeus dunkelbraun. Clypeus glänzend, sparsam punktiert, Gesicht ziemlich fein und sehr dicht punktiert; die hinteren Seitenränder des Clypeus mit dunkelbraunem Grübchen. Die Einlenkungsstelle der Fühler ist von einer tiefschwarzen Region umgeben. Die Fühler sind vorn hellbraun, oben dunkelbraun. Pronotum hinten gelb gerandet. Mesonotum dicht und ziemlich grob punktiert, öfters mit zwei gelben Fleckchen hinter der Mitte. Scutellum und Postscutellum gelb, ersteres convex und mässig dicht punktiert. Hinterecken des Mittelsegmentes mit ganz kleinen Höckern (ohne Dornen), nahe der Basis ein von niedrigen Kielen umgrenztes, hufförmiges, von groben Längsrünzeln durchzogenes Feld; an dieses schliesst sich nach hinten zu ein breiter gelber V-förmiger Fleck an; die Seiten sind grob und dicht punktiert, die Felderung der sehr niedrigen Kieleweger kaum deutlich; (manchmal nimmt der gelbe Fleck den ganzen hinteren Teil des Mittelsegmentes ein). Unter der Wurzel der Vorderflügel ein gelber Längsstrich; die Pleuren sind grob und dicht punktiert. An den Beinen beschränkt sich die gelbe Färbung auf die Spitze der Coxen I und II, den hinteren Teil der Coxen III, die Kniee und die Vorderseiten der Tibien I und II in grösseren oder geringerem Grade. Die Tegulae sind gelb mit braunem Pünktchen bis ganz braun. Flügel leicht getrübt mit braunen Adern, im Uebrigen stark irisierend. Abdomen dicht runzelig punktiert; 1. und 2. Segment mit breiten, 3. bis 7. mit schmalen gelben Randbinden. Analklappen hellbraun, breit abgerundet und in der Mitte etwas concav. Bauch an den vorderen Segmenten ausgedehnter gelb. Länge 10½–12 mm.

Paraguay, Encarnacion, ungemein häufig an blühender Petersilie, jedoch nur ♂. Cotypen im D. E. N. M.

Joppa Fabr.

Es wird leider nötig sein, eine sehr grosse Zahl der bisher beschriebenen *Joppa*-Arten einzuziehen, da die von Dr. H. Kriebaumer geschaffene Einteilung auf Grund der Flügelfärbung vollständig versagt. Diese ist nämlich nichts weniger als beständig, sondern variiert bei ein und derselben Art so sehr, dass dieselbe in sämtlichen Gruppen hineinpasst, vielleicht mit alleiniger Ausnahme der ersten Gruppe. Die hier in Paraguay häufigste Art, bei deren Studium ich zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass sie gegen 20mal als neu beschrieben wurde, sei hier nur als ein Beispiel für viele genannt. Hoffentlich gelingt es mir mit der Zeit, die schon jetzt sehr instruktive Reihe noch zu ergänzen, in welchem Falle ich dann ein genügendes Material als Beleg meiner Behauptung dem D. E. N. M. zu über-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Bernau Gustav Karl

Artikel/Article: [Kann als Urheimat des Carabus cancellatus Illig. Illyrien gelten? 166-168](#)