©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at


# Zoogeographische Ueberraschungen in der Carabidengruppe *Bembidiini.*

Von Prof. Dr. Fritz Netolitzky, Czernowitz, Rumänien.

Vorerst einige Ergänzungen zu meinen Verbreitungskarten, die vor mehr als einem Jahrzehnt in den Entomologischen Blättern erschienen sind.

***Bembidion Redtenbacheri*** Dan. — Als Ergänzungen zur Verbreitungskarte des *Bembidion Redtenbacheri* (Ent. Bl. 1915, Heft 10/12) seien erwähnt:

Monte Cusna (Reggio, Emilia), Monte Corno, Rio Arno und Majella (Abruzzen), alle in der Coll. Fiori, ferner Capdella (Catalonien, leg. Zariquiey). Aus Böhmen sah ich durch Herrn Roubal die Art aus dem Brdy-Walde (zwischen Prag und Pilsen). Diese Fundorte liegen, mit Ausnahme des böhmischen, innerhalb des braun getönten Gebietes der Verbreitungskarte, sind also zu erwarten gewesene Verdichtungen des Verbreitungsnetzes. Nun erhielt ich von Herrn West (Kopenhagen) zuerst ein Exemplar eines *B. Redtenbacheri* von den Färöer-Inseln aus der Ausbeute von Rosen und Dampff zur Ansicht; ich dachte an eine neue Rasse, änderte aber dann meine Meinung, als ich weitere fünf Stück derselben Provenienz sah und besonders, als ich durch Herrn Sjöstedt eine ganze Serie aus dem Museum Stockholm (leg. Klinckowström) untersuchen konnte. Es handelt sich um *B. Redtenbacheri*, das sich von den Tieren der Alpen usw. m. E. nicht trennen läßt; nur das erstuntersuchte Stück war schwarz, hatte einen anders geformten Halsschild und eine abnorm gestreifte Flügeldecke (Monstrosität). In der Literatur wird von den Färöern nur *B. tibiale* angegeben, doch war unter den vorliegenden 23 Stücken kein einziges dieser Art vorhanden. Ferner ist interessant, daß die Tiere am Meeresstrande unter Steinen gefunden wurden, während die Tiere Mitteleuropas fast ausschließlich hoch ins waldige Gebirge steigen, wie die Verbreitungskarte zeigt. In meiner Sammlung befinden sich noch zwei Stücke von Carlisle (Anglia), sodaß also *B. Redtenbacheri* auch im Norden Englands nunmehr nachgewiesen erscheint.

***Bembidion monticola.*** — Das Bild der Verbreitungskarte (Ent. Bl. 1914, Heft 1/2) veränderte sich durch neue Eingänge nicht wesentlich, wenn sich auch das Punktnetz verdichtete (z. B. Harz, Petri; Weimar, Reineck; Bolechow bei Stryj, Netolitzky; Tatra, Roubal in Col. Rundschau 1914, S. 90 u. 91; usw.). Nun erhielt ich ganz überraschende Belege aus Czombrow bei Nowigródek in Nordpolen (südlich von Wilna) durch Herrn Makolski, die Herr Gutsbesitzer Karpowicz in Czombrow selbst gesammelt hatte. Zuerst bezweifelte ich die Richtigkeit des Fundortes. Nun höre

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at


ich, daß in dem Gebiete Bäche mit Forellen vorhanden sind, daß Dr. Poliński aus der Verbreitung von Mollusken und Dr. Kremky[1]) aus dem Vorkommen von Lepidopteren auf eine „Expositur der Karpathenfauna" geschlossen haben. Ich möchte noch darauf hinweisen, daß in den baltischen Provinzen und in Ostpreußen die zu den Nachtschattengewächsen gehörende *Scopolia carniolica*[2]) vorkommt, was man bisher mit „Verwilderung aus Kulturen" erklärt hat, da es sich um eine aus den Karpathen eingeschleppte Medizinalpflanze handeln soll, die in den Alpen und in den Karpathen ein (durch die Eiszeit) eigenartig zerrissenes Verbreitungsgebiet besitzt. Herr Makolski machte mich auch darauf aufmerksam, daß alle Stücke des bei Czombrow vorkommenden *B. monticola* angedunkelte Schenkel besitzen, während doch sonst die Schenkel höchstens an der Verbindung mit den Tibien etwas dunkler erscheinen oder ganz gelb sind. Ich fasse daher die Tiere von Czombrow als eine Rasse des *B. monticola* auf, dadurch charakterisiert, daß die Beugeseite der Schenkel (Innenseite) dunkel gefärbt ist[3]), während alles übrige mit der Nominatform Mitteleuropas übereinstimmt. Als Namen wählte ich: ***Bembidion monticola*** subsp. nov. ***Makolskii.***

Ueberraschend war nun, daß ich vor ganz kurzer Zeit durch Herrn West ein Stück des *Bembidion monticola* aus der Umgebung von Esbjerg in Dänemark erhielt, gefangen „am Ufer eines Baches im hügeligen Walde". Dieses Stück hat aber ganz die Beinfärbung der Mitteleuropäer, obwohl es gänzlich ausgereift zu sein scheint. Aus dem Gebiete der norddeutschen Ebene ist bisher noch kein Fund bekannt geworden[4]), weshalb es gut wäre, wenn die Sammler ihr Augenmerk auf Bäche mit Schottergrund richten würden, die im Waldschatten fließen.

---

[1]) Bull. Entom. de la Pologne 6. 1927, Heft 1—2.

[2]) Ueber die Verbreitung der Pflanze vergl. Schulz G. (Botan. Archiv von Mez, 1926); es sagt z. B. Klinge (Flora von Est-, Liv-, Kurland, 1882): „sehr selten in lichten Wäldern"; dasselbe steht in Widemann u. Weber (Reval, 1852, S. 124). Das Vorkommen der Scopolia im Gebiete der baltischen Staaten glaubte Ascherson damit erklären zu können, daß eine Einfuhr durch die Littauer etwa im 16. Jahrhundert statthatte, die bis zu den Karpathen jagten und die Pflanze mitnahmen. Da nun Herr Makolski außer den *Bembidion monticola* auch noch den *Trechus pulchellus* aus Czomrow sandte, muß die Frage der Bodenständigkeit der *Scopolia* neuerdings geprüft werden, wenngleich der größte Teil der heutigen Pflanzen der betreffenden Gebiete kultiviert oder verwildert ist.

[3]) Wieder ein Beleg für meine Beobachtung, daß im Norden häufig eine Verdunkelung einer im Süden lichter gefärbten Art oder einer Rasse eintreten kann (Ent. Bl. 1913, S. 182; Verh. d. Zool.-bot. Ges. 1924/25, S. 55). Es sei daher gestattet, an dieser Stelle eine Verdunkelung des *B. varium* zu benennen, die ich von Herrn Makolski aus der Umgebung von Warschau (Polen) erhielt, und zwar in einigen Stücken, so daß es sich vielleicht nicht um eine „Zufallsbildung" handelt, sondern um den Beginn einer neuen Form oder Rasse: ***B. varium*** ab. nov. ***fuligifer.*** Wie die Nominatform, aber es fehlt die gelbe Fleckung der Flügeldecken vollständig, und nur das Gebiet zwischen ihrer gelenkigen Verbindung und dem Ende des Basalrandes ist licht gefärbt. Auch die Schenkel und die Basis der Fühler sind dunkler als normal.

[4]) Siehe auch Col. Centrbl. 1927, Heft 3/4, S. 239, von Bercio.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at


Das sind Oertlichkeiten, die vielleicht auch das *Bembidion tibiale*[1]) ergeben könnten, das ein ähnliches Verbreitungsbild hat, wie die vorige Art (Ent. Bl. 1912. Heft 2). Aber auch hier gab es eine Ueberraschung: Herr L. R. Natvig legte mir zahlreiche Stücke von Ryfilke (Stavanger, Norwegen) vor. Ferner sah ich Belege von Edinburgh, Cumberland und Northumberland (alle im British Museum); nach dem Katalog von Johnson und Halbert ist die Art in ganz Irland häufig. Durch diese Ergänzungen hat sich das Verbreitungsbild wesentlich vergrößert und besonders der Fund in Süd-Norwegen ist nicht minder interessant, als der des *B. monticola* in Nord-Polen und in Jütland.

***B. atrocoeruleum*** Steph. — Die Verbreitungskarte (Ent. Bl. 1912, Heft 4/5) ist zu ergänzen, weil die Art nach dem Katalog von Johnson und Halbert in Irland verbeitet ist. Ferner sah ich sie aus der Umgebung von Prag, Krumau, Horaždovice (Böhmen). Da *B. cumatile* mit *B. prasinum* und nicht mit *B. atrocoeruleum* identisch ist, so ist der Punkt samt dem Fragezeichen auf der Verbreitungskarte zu tilgen. Dafür ist er auf die Karte des *B. prasinum*[2]) (Ent. Bl. 1913, Heft 1/2) einzutragen. Dieses Tier fing ich in Bolechow bei Stryj und sah Stücke von Stanislau und der Czornahora in Galizien (Mus. Lemberg). Herr Frieb sammelte die Art im Lungau im Salzburgischen. Auffallenderweise fehlt die Art nach dem Katalog von Johnson und Halbert in Irland.

***B. Starcki*** Schm. — Der Fundort auf der Verbreitungskarte (Ent. Bl. 1913, Heft 9/10) „Heilbronn" ist unrichtig und zu streichen, denn Herr Scriba schrieb mir, daß sich Reitter über den Ursprung der ihm (von Immenstadt) geschickten Exemplare getäuscht habe, als er den Fundort in seine „Fauna Germania" aufnahm.

***B. Fellmanni*** von Siebenbürgen habe ich seit dem Erscheinen der Verbreitungskarte (Ent. Bl. 1915, Heft 4/6) als eigene Rasse benannt: *B. Deubeli*; ebenso die Rasse im Tatragebiete: *B. v. Haeneli*.

***B. conforme*** Dej. habe ich bei Skole und Lawoczne (Galizien) selbst gefangen, womit ein Verbindungspunkt zwischen dem Tatra-Gebiet und Transsilvanien gegeben ist.

***B. fulvipes*** erhielt ich von Gr. Hesselohe südlich von München und von der Mündung der Birs bei Basel, dann ganz vereinzelte Stücke aus der Umgebung von Wien, Klosterneuburg und Krems; Herr Blühweiß brachte es von Kl. Wolkersdorf a. d. Leitha, Herr Minarz von Gr. Hollenstein a. d. Ybbs. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich also bis zur Donau. Nun erhielt ich Belege für die Ost-Karpathen durch Herrn Liebreich, der die Art bei Sebesti (bei Focsani) nachgewiesen hat und von Herrn Dr. Stolz, der sie bei Baia de aramă, Cerna verfu und Closani (nordöstlich von Mehadia) erbeutete. Möglicherweise sind daher auch die Angaben von

[1]) Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 1924/25, (52).
[2]) Verh. Zool.-Bot. Ges., a. a. O., S. (52).

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at


Bielz (Petri, Siebenbürgens Käferfauna, S. 15) richtig: Borgo-Paß und Csáki-Gorbó.

***B. eques*** Strm. — Die Verbreitungskarte (Ent. Bl. 1917, Heft 1/3) ist zu ergänzen: Berchtesgaden (Liebmann, Ent. Bl. 1922, S. 90), Görz am Isonzo (Hensch). *B. combustum* hat Herr Stöcklein bei Knin am Ufer der Butišnica gesammelt, Herr Klenka bei Skutari.

***B. laticolle*** Duft.[1]) — Die Verbreitungskarte ist zu ergänzen: Rum a. d. Raab, Balaton-Ederics (Győrffy). Herr J. Ste. Claire Deville schreibt mir, daß der Fundort ‚Irigny' doch richtig sein möge, weil das Tier bei Beaucaire (Gard) nachgewiesen werden konnte.

***B. balcanicum*** Apflb. — Herr Dr. Holdhaus hatte das Tier vom Ceahlau, Tölgyes-Paß (Rumänien) in den Wald-Karpathen nachgewiesen und als besondere Rasse (subsp. *basirufum)* abgetrennt. Zwei mit dieser Rasse identische Stücke, die vom Fersinatal bei Levico (leg. Flach) stammten, befanden sich seit längerer Zeit in meiner Sammlung; doch dachten ich und Dr. J. Müller an eine Fundortverwechslung. Nun erbeutete Herr Hicker dasselbe Tier auf dem „Bösen Weibele" bei Lienz und außerdem besitze ich eine kleine Serie von Palai (= Palù), Südtirol (jedoch ohne Sammlernamen). Das Zentrum der Verbreitung liegt jedenfalls im Balkangebiete.

Auffallend ist, daß das Ende der Flügeldecken nicht selten etwas durchscheinend ist: ja es kommen Stücke vor, die geradezu eine Art Lunula besitzen, durch welche die Flügeldecken-Spitze in großem Ausmaße hell gefärbt ist. Da man mit den üblichen Bestimmungstabellen auf falsche Wege gelenkt wird, soll auf diese Abweichung durch einen besonderen Namen hingewiesen werden: ***Bembidium balcanicum*** ab. nov. ***apicirufum.*** Zwei solche besonders auffallende Stücke besitze ich vom Rila- und Rhodope-Gebirge (leg. Hilf); Uebergänge zu diesem Extrem finden sich im Perister-Gebirge (leg. Matcha), aber auch in Bosnien und der Herzegovina. Es macht mir Schwierigkeiten, *B.* v. *basirufum* von *B. pindicum* Apflb. mit Sicherheit zu trennen. Beide gehören zu der schwierigen Gruppe des *B nitidulum.*

***B. substriatum*** subsp. nov. ***Ebneri.*** — Die drei Kaukasier meiner Sammlung (Mons Käpar und Mons Gämysch von Elisavetpol und von Kluchor), dann Stücke von Bulgar-Maaden und Kara-Goel (leg. v. Bodemeyer), endlich eine größere Serie vom Balkan (Vran Cvrstnica, Jakupica, Rila und Chodscha-Balkan) besitzen so feine Punktreihen, daß die Flügeldecken fast glatt erscheinen. Nun brachte Prof. Ebner (Wien) eine Serie vom Libanon (Kornet Sauda, ca. 3000 m, Schneeflecke) mit, deren Flügeldecken durchwegs alle sieben Punktreihen deutlich erkennen lassen. Diese Punkte stehen getrennt von einander, liegen nicht in vertieften Streifen, lassen sich aber bis

[1]) Verh. Zool.-Bot. Ges., a. a. O., S. (53).

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at


zur Flügeldeckenspitze gut verfolgen. Einen anderen Unterschied gegenüber der Nominatform kann ich nicht wahrnehmen, denn Größe, Form, Farbe und Skulptur des Tieres ist bei allen dieselbe. In meiner Sammlung befindet sich noch ein Stück mit deutlichen Punktreihen von Ak-Schehir, Sultan-Dagh (leg. Korb), sodaß die neue Rasse eine weitere Verbreitung haben dürfte. Ueberraschend ist aber, daß die Tiere vom Taurus (Bulgar Maaden, Kara-Goel), also von dem Zwischengebiete, wieder zur Nominatform gehören. Die gröberen Punkte der Rasse sprechen dafür, daß sie phylogenetisch tiefer steht als die Nominatform.

***Asaphidion caraboides.*** — In der mit Herrn G. Vogel gemeinsam verfaßten Arbeit: Die Bembidiini Ost-Preußens (Schriften Physik.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr., 57. 1916, S. 70) hatte ich den Wunsch ausgesprochen, daß das von Lentz bei Lyck gefundene Tier neuerlich bestätigt würde. Ich war von der Tatsächlichkeit des Fundes so wenig überzeugt, daß ich auf meiner Verbreitungskarte (Ent. Bl. 1918, Heft 7/9) Ostpreußen nicht in das Verbreitungsgebiet der Art aufgenommen habe. Nun teilte mir Herr Bercio aus Insterburg mit, daß Herr Vogel Belege von Elbing (Westpreußen) und Osterrode (Ostpreußen) besitzt, und Herr Bercio selbst Stücke von Brösen bei Danzig. Herr Makolski sandte mir Belege von Warschau. Darum ist es umso auffallender, daß bisher auch nicht ein einziger Nachweis aus Böhmen und dem so gut durchforschten Mittel- und Norddeutschland hervorgekommen ist. Die subsp. *nebulosum* sah ich von La Madonie in Sizilien (leg. Ragusa). Nach Bigliani (Rivist. Col. Ital. V. 1907, S. 153) kommt diese Rasse in Italien vor, dagegen soll in Sardinien nach Bertolini nur die Nominatform vorhanden sein, was ich nach dem Verbreitungstypus der Rassen bezweifeln muß.

*

## Besprechung der merkwürdigen Vorkommnisse.

In der mehrfach erwähnten Arbeit in den „Verhandlungen" hatte ich darauf hingewiesen, daß *B. tibiale* längs des Rheines deshalb bis fast zur Mündung reiche, weil der Fluß mehrere Gebirgsketten in seinem Mittel- und Unterlaufe durchbricht und daher immer wieder neue Schotter- und Sandmassen mitführt, während Elbe, Oder usw. früher verschlammen. Das Tier ist an eine bestimmte Unterlage gebunden, genau so, wie die Phytophagen an bestimmte Pflanzen. Das Vorkommen der Art in England erklärt sich daraus, daß die Rheinmündung früher einmal nördlicher lag, als heutzutage, wie die Schotter u. a. unter dem Spiegel der Nordsee beweisen. Auch war England noch mit dem Kontinente verbunden. Der Fund von Ryfilke in Norwegen deutet darauf hin, daß bei der ausklingenden Eiszeit für das Tier noch eine Verbindung mit dem Gebiete der jetzigen Hauptverbreitung bestanden hatte, vielleicht durch Urstromtäler der gemeinsam mündenden Flüsse Rhein und Elbe. Das

©Wiener Coleopterologenverein (WCV) download unter www.biologiezentrum.at


abschmelzende Eis der nordischen Gletscher war mit Gesteinschutt und Staub bedeckt und durchsetzt, ober- und unterirdisch abfließende Bäche und Flüsse schufen einen Eiskarst; Tundren mit fossilem Eis als Unterlage in der Tiefe senkten sich immer mehr, bis sie bei zunehmender Wärme schießlich unter dem Meeresspiegel verschwanden. Auch das Mammut, das auf der Tundra weidete, versank in die unter einer dünnen Erdschichte abströmenden „unterirdischen" Wasserläufe. Ich sprach anläßlich der Erwähnung der „boreo-alpinen" Arten (z. B. *Bembidion Fellmanni* und seiner Rassen) von einer „Auslöschungszone", womit der die Verbreitungsgebiete trennende Raum zwischen den Alpen, bezw. der Karpathen und Skandinavien gemeint ist, in welchem die betreffenden Tiere fehlen. Diese Zone war aber nicht immer leer, sondern sie wurde es erst nachträglich, als sich Klima und Bodenbeschaffenheit dermaßen änderten, daß dem betreffendem Tiere die Lebensbedingungen entzogen waren. Die Moore werden in ihren Tiefen noch manchen Beweis dafür enthalten, daß eine Kette von Funden die jetzt getrennten Gebiete verbindet, wie es für *B. Fellmanni* bereits bewiesen ist (Ent. Bl. 1915, Heft 4/6); auch zwischen England und dem Kontinent besteht eine „Auslöschungszone" für viele montane Tiere und Pflanzen, wenn sie auch viel schmäler ist, als jene der deutschen Ebene. Die Fundorte von *B. monticola* in Polen und Jütland, des *Asaphidion caraboides* bei Warschau und in Ostpreußen, des *B. tibiale* in Norwegen sind noch erhaltene Rastpunkte auf dem Wege nach Norden, wo sich bis heute die Bedingungen für das Erhaltenbleiben der Art bewahrt haben.

Ebenfalls in den „Verhandlungen" (a. a. O.) habe ich darauf hingewiesen und durch die Verbreitungskarten in den Ent. Bl. (1912, 1926) belegt, daß bei Genua und andererseits bei Triest eine auffallende Arten- und Rassengrenze zu beobachten ist (*B. tibiale, monticola, dalmatinum*-Rassen, *modestum, conforme, eques*-Rassen, *quinquestriatum* und *Asaphidion caraboides*-Rassen). Ich sagte, daß die Ursache dieser Trennungen „derzeit noch völlig dunkel" sei (S. 55). Nun fällt aus den jüngsten geologischen Forschungen ein heller Lichtstrahl auf diese aufgeworfene Frage. Herr Professor Kober (Wien) faßt in den „Forschungen und Fortschritten" (1928) seine Erkenntnisse über den Bau der Alpen und des Apennin folgendermaßen zusammen: „Die Alpen setzen sich nicht, wie E. Sueß noch glaubte, in den Apennin fort. Alpen und Apennin sind um Genua genau so zwei verschiedene Gebirgsstämme, wie die Alpen und Dinariden im Profile von Triest gegen Wien . . . . Aus dieser Tatsache ergibt sich, daß der Apennin eine Fortsetzung der Dinariden ist . . . daß Korsika zweifellos alpines Land ist." Daraus folgt aber auch, daß mit der örtlich und zeitlich verschiedenen Gebirgsbildung auch verschiedene Tierarten entstehen mußten, daß also „alpine" und „dinarische" Arten bezw. Rassen sich bildeten. Ein anderes, älteres Artbildungszentrum[1]) waren die Sudeten und

[1]) Hieher gehört das ganz merkwürdige Verbreitungsbild des *B. atrocoeruleum*.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at


die Gebirge Zentralfrankreichs, dann die viel jüngeren Sumpfgebiete der Braunkohlenbildungen, ferner noch die Salzgebiete der Meerufer, die Steppen und vieles andere. Manches ist aus dem Osten, aus Asien zugewandert, aber Europa hat sich vieles auch selbst geschaffen. Wenn wir von „alpinen" oder „dinarischen" Arten sprechen und diese zu unterscheiden lernen, so erhalten wir nur Hauptrichtlinien, denn diese beiden Gebiete sind vielfach untergeteilt, wofür uns besonders die Terrikolfauna, und hier wieder die ungeflügelten Arten, einen Einblick in das ungemein verwickelte Werden dieser jungen Gebirge versprechen.

Für diese Einzelforschungen kommen unter den Käfern die Trechinen und die Höhlensilphiden wegen ihrer zahlreichen Vertreter in Betracht und es ist ein wahres Glück, daß wir gerade hier die Monographien Jeannel's besitzen, denen die Geologen ihre volle Aufmerksamkeit werden widmen müssen. Hier sind geradezu Leitelemente vorhanden, die junges geologisches Geschehen beleuchten können. Der Geologe wird für manche Fragen die entomologische Systematik als Hilfsmittel nicht entbehren können.

---

## Richtigstellung.

Den Namen *Stenus bodemeyeri* Bernh. Kol. Rdsch. 1927' p. '92, ändere ich, da dieser Name bereits in der Münch. Kol. Ztg. IV, p. 3 (beziehungsweise Ent. Blätter XIX, 1923, p. 177) von mir für eine andere *Stenus*-Art vergeben wurde, in *Stenus* ***bodemayerianus*** ab.

Dr. M. Bernhauer.

---

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Koleopterologische Rundschau

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: 15_1929

Autor(en)/Author(s): Netolitzky Fritz

Artikel/Article: Zoogeographische Ueberraschungen in der Carabidengruppe Bembidiini. 31-37