© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

auch durch Hauder (Verz. d. um Kirchdorf gesammelten Kleinschmetterlinge, Linz 1896) nachgewiesen. Im Kronlande Salzburg traf ich den Falter in einem Stück am 24. Juli 1908 auf der Oberen Rositten (1287 m) am Untersberg und fand auch mehrere Fraßstellen am gleichen Orte; Prinz fing (nach schriftlicher Mitteilung) den Falter am 10. Juli 1908 bei Bad Gastein. Für Tirol verzeichnet Heller in seinen Alpinen Lepidopteren pag. 89 die Art für die II. und III. Region der Nord- und Zentralalpen und zwar Zirler Klamm (Weiler), Kaiser (Hofmann) und Glocknergebiet (Mann).

Für die Schweiz führt Frey (l. c.) Weißbad (Peyerimhoff), Chur (Caflisch) und Bergün (Zeller und Frey) als Fundorte an; nach Frey geht die Art bis 4300 Fuß (= 1358,8 m) im Gebirge aufwärts. In Kärnten fand Prohaska (Ber. d. k. k. Staatsgymn. in Graz. 1905) den Schmetterling sehr häufig in der Garnitzenschlucht bei Hermagor; nach Höfner (Schmett. Kärntens II, pag. 149) ist die Art im Koralpengebiete von 1000—1300 m nicht gerade selten. Zeller (Beitrag z. Lep.-Fauna v. Raibl in Oberkärnten pp., zool.-bot. Verh. 1868, pag. 609) fand ein Männchen hinter dem Wirtshause von Raibl, wo es am 25. Juli im schattigen Gebüsche auf einem Blatte saß; auch Preißegger traf die Art bei Raibl, Mann und Neustetter fanden sie im Glocknergebiete. Für Niederösterreich weist Mann (l. c.) die Art durch die Fundorte Heuplacke und Saugraben im Schneeberggebiete nach, welche Oertlichkeiten auch Rogenhofer in seinen Lepidopteren des Gebietes von Hernstein nach Mann zitiert. Für Krain findet sich in der von Dr. H. Rebel verfaßten Arbeit „Lepidopteren aus dem Gebiete des Triglav und der Cerna Prst" (XVI. Jahresber. d. Wiener Ent. Ver. 1905, pag. 72) die Angabe, daß Dr. Arn. Penther die Art am 24. Juli auf der Cerna Prst erbeutet hat. Für Böhmen gibt Dr. O. Nickerl in seinen „Motten Böhmens" Gießhübl an; v. Heinemann (Die Schmetterl. Deutschlands und der Schweiz, Bd. II, pag. 149) führt nebst den Alpen auch das Riesengebirge als Fundstelle an. Für Schlesien ist das Vorkommen der Art durch ihren Entdecker Standfuß sen., sowie nach einer Bemerkung Kaltenbachs (l. c.) durch Dr. Wocke nachgewiesen. Dr. Spuler (l. c.) verzeichnet die Art auch für den Schwarzwald.

Ueber die Rassen von *Carabus cancellatus* in Deutschland.

Von Professor *H. Kolbe.*

Im äußersten West-Deutschland lebende Formen von *Carabus cancellatus* Ill. gleichen so sehr der *Carinatus*-Rasse Frankreichs, daß sie nur auf diese bezogen werden können. Diese Rasse bewohnt Belgien, Frankreich, die Rheinlande von der nördlichen Rheinprovinz bis zum Elsaß und die westliche Schweiz. Sie ist charakterisiert durch die kräftigen erhabenen Rippen (costae) und die entsprechend sehr schwachen und zuweilen fast verschwindenden Tuberkelreihen der Elytren. Im äußersten Westen Deutschlands finden sich die Angehörigen der *Carinatus*-Rasse auf beiden Seiten des Rheins. Doch werden Exemplare *carinatus* ähnlicher Formen noch weiter östlich gefunden, sogar in den Provinzen Brandenburg und Schlesien, auch in Böhmen. Aber wegen Mangels ausreichenden Materials sind diese Formen noch nicht genau festzustellen.

Aus Südwest Deutschland (Schwäbischer Jura) liegt mir eine bisher noch nicht bekannt gewordene Form des *C. cancellatus* vor, die in manchen Exemplaren an die *Carinatus*-Rasse erinnert, insofern, als solche durch geschwächte Tuberkelreihen der Elytren gekennzeichnet sind. Auch ist bei manchen Exemplaren dieser schwäbischen Rasse der humerale Rand der Elytren glatt, d. h. er zeigt nicht die Crenulation, welche die meisten Angehörigen von *cancellatus* auszeichnet. Einen glatten Humeralrand besitzen die südlichen Formen der *Carinatus*-Rasse, während die nördlichen, besonders im nördlichen Frankreich, Belgien und West-Deutschland lebenden Formen einen gekerbten Humeralrand besitzen. So beschaffen sind auch die allermeisten Angehörigen der schwäbischen Rasse. Trotz einiger gegenteiliger Ansichten (Born, Lapouge) halte ich den Zusammenhang von *carinatus* und *subcarinatus* für unzweifelhaft.

Die schwäbische Rasse, welche ich als ***Spaneyi***-Rasse (nach ihrem Entdecker) benenne, erschien mir aber bald als nahe Verwandte der unter-österreichischen *Excisus*-Rasse. Kleineren Stücken dieser Rasse ist sie sehr ähnlich. Bei der Vergleichung zeigte es sich indes, daß der Hinterkörper mit den Elytren weniger gestreckt ist als bei der österreichischen Rasse. Auch ist der Körper kleiner. Die Elytren sind kürzer und etwas mehr konvex. Die Oberseite des Körpers ist gleichfalls meistens kupferfarbig, aber weniger lebhaft glänzend. Die Tuberkeln der Tuberkelreihen sind kurz oder mäßig gestreckt, selten etwas verlängert, ähnlich wie bei *excisus*. Die beiden dorsalen Rippen der Elytren sind meist etwas kräftiger und höher. Die tertiären costulae der Elytren fehlen meistens oder sind schwach angedeutet. Der Humeralrand der Elytren ist, wie schon erwähnt, gewöhnlich etwas gekerbt. Das erste Glied der Antennen ist rot; die Beine haben rote Schenkel und sind selten ganz schwarz.

Der Herr Präparator Spaney fand diese Rasse an einigen Punkten der Schwäbischen Alb im Gebiete des Schwäbischen Jura in der Gegend von Gemünd, bei Tannhalde, dem Kalten Feld, auf der Kuchalb usw. im Mai und Juni. Er schenkte das Material mit den anderen von ihm gesammelten Koleopteren dem Berliner Königl. Zoologischen Museum. Hier befinden sich auch äußerst ähnliche Exemplare von Aigen in den südlichen Ausläufern des Böhmerwaldes (Dr. Enderlein), einer Gegend, die schon zu Ober-Oesterreich gehört. Auch fand ich selbst zwei Exemplare bei Kufstein in Nord Tirol, die auch zu der *Spaneyi*-Rasse zu ziehen sind.

Bayern wird von einer eigentümlichen Rasse der Spezies *cancellatus* bewohnt, die ich als ***Bavaricus***-Rasse bezeichne. Die Oberseite ist mäßig konvex und kupfrig-erzfarben, glänzend und meist ziemlich glatt, an den Seitenrändern zuweilen grünlich,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Skulptur der Flügeldecken ist ziemlich gleichmäßig, die Tuberkeln der Tuberkelketten sind ziemlich kräftig, die Rippen entsprechend mittelstark ausgebildet und glatt, die Interstitien ziemlich glatt. Die Tuberkeln sind meist kurz und kräftig, aber nur mäßig [illegible] und ihre Umgrenzung ist deutlicher markiert als bei der *Spaneyi*-Rasse. Die tertiären costulae fehlen oder sind sehr schwach. Der Prothorax ist mäßig kurz, weniger glatt gerunzelt als bei der *Spaneyi*-Rasse, hinten mit Eindrücken versehen; die Apophysen sind kurz und breit. Das erste Antennenglied und die Schenkel sind rot. Die hierhergehörigen Exemplare sind 21½ bis 24 mm lang. Im Königlichen Museum befinden sich Exemplare aus Kissingen (Professor Dr. H. C. Vogel), auch einige Stücke von Prof. Thienemann ohne nähere Fundortsangabe. Einzelne Stücke vom Bodensee (Ueberlingen), von Herrsching am Ammersee (Prof. Dr. Heymons), von Stockstadt am Main, von Hanau, von der Bergstraße gehören wohl gleichfalls hierher.

Es scheint mir, daß die norddeutschen Angehörigen von *C. cancellatus* von den mittel- und süddeutschen Formen und diese teilweise von den niederösterreichischen Formen abzuleiten sind. Eine besondere Rasse bewohnt die Sächsische Schweiz und benachbarte Gegenden. Ich nenne sie die ***Saxonicus*** Rasse. Sie ist der *Spaneyi*-Rasse des Schwäbischen Jura und einer kleinen Form der österreichischen *Excisus*-Rasse ähnlich. Aber z. B. durch die deutliche Umgrenzung der Tuberkeln der Elytren unterscheidet sie sich von den genannten südlicheren Formen. Die Konvexität der Elytren liegt im letzten Drittel. Spuren von tertiären costulae neben den Tuberkelreihen fehlen oder sind deutlich. Der Körper ist schlank, die Elytren etwas gestreckt; der Prothorax mäßig kurz, hinten ziemlich breit, wenig verschmälert. Das 1. Antennenglied ist rot; die Beine sind ganz schwarz. Die Körperlänge beträgt 22—23 mm. Nur einzelne Exemplare liegen vor aus der Sächsischen Schweiz (Prof. Dr. Heymons) im Königl. Museum und von Tharandt (Sammlung des Herrn Dr. H. Bischoff).

Bei der mit der vorigen Rasse nahe verwandten ***Transitivus***-Rasse Thüringens ist der Prothorax hinten schmäler. Die Tuberkeln der Elytren sind meist kräftig entwickelt, fast wie bei einem *tuberculatus*. Der schlanke Körper läßt aber eine Vereinigung mit den gewöhnlichen Formen dieser Subspezies nicht zu. Das erste Glied der Antennen und die Femora sind rot. Im Berliner Königl. Museum befinden sich Exemplare aus Thüringen ohne nähere Fundortsangabe (Prof. Thienemann). Herr Reineck besitzt Stücke aus der Umgegend von Weimar.

Die ***Thuringianus*** Rasse (Born) ist von der vorstehend aufgeführten Rasse durch den kürzeren Körper, die dunkel bronzefarbene, glattere und glänzendere Oberseite, den kürzeren Prothorax und die [illegible] höher konvexen Elytren unterschieden. Sie bewohnt einige Punkte Thüringens und scheint [illegible] Form von den anderen Rassen abzuheben.

Nordwestlich vom Harz, im südlichen Hannover — treffen wir auf eine Form des *cancellatus*, die bei Hildesheim häufig gefunden wird. Ich bezeichne sie zu Ehren ihres Entdeckers, des Herrn Professor A. Rauterberg, als ***Rauterbergi***-Rasse. Sie ist kleiner als die typische *cancellatus* Rasse und oberseits matt bronzefarben, zuweilen grünlich, nur wenig glänzend. Der Prothorax ist mäßig kurz, runzlig, matt. Die Apophysen desselben sind mäßig kurz und weniger breit. Die Elytren sind wenig kräftig bis schwach skulptiert; die beiden dorsalen Rippen sind ziemlich kräftig. Die Tuberkeln sind schmal, selten verkürzt, niedriger als die Rippen. Die etwas gerunzelten Interstitien zeigen meist keine costulae. Die Beine sind ganz schwarz. Die Körperlänge beträgt meistens 20—22 mm. — Ueber eine abweichende Form von Hildesheim mit roten Schenkeln bin ich mir aus Mangel an genügendem Material noch nicht klar.

In Westfalen wohnt eine Rasse von *cancellatus*, die durch die meistens schwache Ausbildung der Tuberkeln und die ziemlich kräftige kielförmige Ausbildung der Rippen der Elytren nahe Beziehungen zu der *Subcarinatus*-Rasse der Rheinprovinz anzeigt. Es ist die ***Progressivus***-Rasse. Vom typischen *cancellatus*, dem diese Rasse in den meisten Exemplaren sehr ähnlich ist, ist sie eben durch die stärkeren Dorsalrippen und die oft schwachen Tuberkelreihen unterschieden. Die Interstitien der Elytren sind glatt, tertiäre costulae nicht vorhanden; also auch darin ist diese Rasse dem *subcarinatus* ähnlich. Doch ist sie habituell und durch weniger schwache Tuberkeln von ihr besonders im Norden und Osten Westfalens, verschieden. Der Prothorax ist kurz, seine Apophysen mäßig oder deutlich verlängert. Die Beine sind ganz schwarz; doch gibt es auch rotschenklige Exemplare, die an manchen Orten (z. B. Oeding an der holländischen Grenze) überwiegen. Die Körperlänge beträgt 20 bis 22 mm. — Es scheint mir, daß viele im Westen lebende Angehörige dieser Rasse aus einer Vermischung mit Exemplaren der benachbarten *Subcarinatus*-Rasse hervorgegangen sind. Ich danke Herrn Dr. Recker in Münster i. Westf. für die Bereitwilligkeit, mir das Material des dortigen Provinzial-Museums zur Ansicht gesandt zu haben.

Die ***Subcarinatus***-Rasse der Rheinprovinz zeichnet sich durch äußerst schwache, meist längliche Tuberkeln und ziemlich kräftige Rippen der Elytren aus. Die Exemplare von Neviges, Krefeld, Wattenscheid, Hagen und Oberhausen haben meistens ganz schwarze Beine; bei manchen Exemplaren sind die Schenkel rot. Der Humeralrand der Elytren ist immer krenuliert.

Die genuine ***Cancellatus***-Rasse i. sp. begründe ich auf das typische Exemplar, welches ich als solches unter dem im Königl. Museum aufbewahrten Materiale des *C. cancellatus* Ill. festgestellt habe. Auf dieses eine, einer Vaterlandsangabe ermangelnde Exemplar paßt die Beschreibung Illigers in seinem „Verzeichnis der Käfer Preußens" (1798) S. 154. Es ist oberseits grün mit etwas schwachem Kupferschimmer. Der Körper ist schmal oval und länglich (...). Die Rippen und die Tuberkelreihen sind mittelmäßig kräftig; diese sind von gleicher Höhe wie die Rippen. Das erste Glied der Antennen ist rot; die Beine sind ganz

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schwarz. Die Länge des Körpers beträgt 22 mm. Der Fundort ist unbekannt; auch mit dem Typus ganz übereinstimmende Stücke sind mir noch nicht vorgekommen.

Dr. Sokolár hat die Deutung des typischen *cancellatus* versucht; aber das kann bei Abwesenheit des typischen Materials kaum günstigen Erfolg haben. Da Illiger Stücke der verschiedensten Gegenden Preußens bei seiner Beschreibung unter den Händen gehabt hat, so ging ich bei der Feststellung der Type nur auf die hauptsächlichen, von Illiger angeführten Merkmale ein, wobei ich von den herangezogenen Ausnahmen (z. B., daß die Tuberkeln manchmal fast verschwinden, also bei *carinatus*) abstrahierte. Nur dadurch ließ sich das typische Exemplar erkennen.

Eine über einen Teil der Mark Brandenburg verbreitete Rasse ist durch ihre Größe ausgezeichnet. Ich führe sie unter dem Namen ***Marchicus***-Rasse auf. Sie ist in manchen Exemplaren schön glänzend bronzefarben, in anderen grünlich bronzefarben. Der glänzend runzlige Prothorax ist etwas länglich, nach hinten ein wenig verschmälert. Die Elytren haben gleichmäßig hohe und oft ziemlich kräftig ausgebildete Rippen und Tuberkelreihen. Die tertiären costulae fehlen oder sind angedeutet oder recht deutlich. Die Zwischenräume zwischen den Rippen und Tuberkelreihen sind ziemlich glatt oder gerunzelt. Das erste Antennenglied ist rot; die Beine sind ganz schwarz. Manche Exemplare dieser Rasse sind recht groß; der Prothorax ist dann länger und hinten weniger breit. Die Färbung ist meist kupfrig oder grünlich und manchmal weniger glänzend. Die Tuberkeln sind mittelstark, aber oft kräftiger. Die Körperlänge beträgt 23—27 mm. Es scheinen verschiedene Unterrassen in der Provinz Brandenburg vorzukommen; doch liegen von den meisten Orten nur wenige Exemplare vor. Recht große Exemplare finden sich in der Berliner Umgegend bei Tegel. Auch von Potsdam, Michendorf, aus der Prignitz, Eberswalde (Dr. Kuntzen), Templin, Neu-Globsow bei Fürstenberg in Mecklenburg (Dr. H. Bischoff) usw. liegen Exemplare vor. Im Osten der Provinz geht die *Marchicus*-Rasse in die *Fallax*-Rasse über.

Aus verschiedenen Gegenden der Provinz Brandenburg vorliegende Exemplare gehören nicht alle zu *marchicus*. Kleine Stücke aus dem Stadtforst von Nauen (Dr. Kuntzen), westlich von Spandau, gehören einer kleinen Form, der ***Adelphus***-Rasse, an. Die Exemplare sind der *Rauterbergi*-Rasse recht ähnlich; aber die Oberseite erscheint glatter. Die Tuberkeln sind etwas kräftiger; auch sind sie deutlicher umgrenzt. Costulae neben den Tuberkelreihen fehlen. Die Beine sind ganz schwarz. Länge 20—21, 1 ♀ 23 mm.

Aus Misdroy an der Ostsee in Pommern (Dr. H. Bischoff) vorliegende Exemplare gehören wohl einer selbständigen Rasse, der ***Amitinus***-Rasse, an. Der Körper ist klein, 20—21 mm lang, oberseits bronzefarben. Der Prothorax ist kurz und hinten auffallend breit. Die Tuberkeln sind meist kurz. Die costulae sind schwach entwickelt oder sie fehlen. Die Beine sind ganz schwarz.

Das westliche Pommern wird von einer Rasse, der ***Arunculus***-Rasse, bewohnt, deren Körper oft so schlank ist wie bei *marchicus*. Der Prothorax ist kürzer als bei dieser Form; seine Apophysen sind ebenfalls kürzer. Die Tuberkeln sind nur mäßig entwickelt. Die Interstitien sind glatt bis etwas gerunzelt; die costulae fehlen. Die Oberseite ist matt kupfrig, auch teilweise grünlich. Die Beine sind ganz schwarz. Körperlänge 22—26 mm. Aus der Gegend von Stralsund (K. Voigt).

Im östlichen Gebiete der Provinz Brandenburg, der Neumark, lebt ein eigenartiger *Carabus cancellatus*, der ein deutliches *tuberculatus*-ähnliches Aussehen hat. Es ist eine hübsch gefärbte, große Form von der Größe des *marchicus*. Er ist größer als die gewöhnliche *Tuberculatus*form und bildet eine deutlich von *marchicus* ausgehende Rasse, die ***Fallax***-Rasse. Der Körper ist weniger schlank als bei *marchicus* und oberseits schön kupferrot; in manchen Exemplaren sind die Elytren grünlich. Der Prothorax ist ähnlich gebaut, aber kürzer, hinten verschmälert, die Eindrücke vor dem Hinterrande sind deutlich. Die Elytren sind kürzer als bei *marchicus*, hinter der Mitte am breitesten. Die Rippen sind ähnlich kräftig, die Tuberkeln stärker und deutlich umgrenzt. Das erste Antennenglied und die Schenkel sind rot. Diese bemerkenswerte Form ist größer und kräftiger gebaut als der genuine *tuberculatus*. Die Elytren sind höher konvex. Der Prothorax ist weniger dicht skulptiert, daher weniger matt. Die Körperlänge beträgt durchschnittlich 24—25 mm; kleinere Stücke sind 21, größere 26 mm lang. Es liegen mir mehrere Stücke aus Krossen (Boettcher) in der nördlichen Neumark und aus Vietz in der mittleren Neumark vor. Vielleicht hat die *Fallax*-Rasse keine näheren Beziehungen zu *tuberculatus*.

Die eigentliche ***Tuberculatus***-Rasse bewohnt in Ostdeutschland das östliche Hinterpommern (Velsow bei Stolp, nach J. Kniephof), West- und Ostpreußen und einen Teil Schlesiens, vermutlich auch Posen.

Die ***Brevituberculatus***-Rasse Roub. findet sich in Schlesien, Böhmen und Mähren.

Aus *brevituberculatus* ist vermutlich *tuberculatus* hervorgegangen, während die Subspezies *cancellatus* mit der *Fallax*-Rasse ihre Verbreitung nach Osten beendet hat.

Etwas vom Ködern und nächtlichen Raupensuchen.

Von *H. Gauckler*, Karlsruhe i. B.

(Schluß.)

Die großen Hoffnungen, welche der Anfänger in das Ködern setzt, werden nicht immer erfüllt, und manchmal glaubt man den schönsten Platz und die günstigste Witterung zu haben und doch ist der Erfolg so ziemlich gleich Null. An zuweilen wenig günstig erscheinenden Tagen hingegen, wie ich solche vorhin erwähnte, sind die Köderplätze oft überfüllt. Die fast stets aussichtslosen Köderabende sind solche bei hellem Mondschein und kaltem Winde. Aber

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Kolbe Hermann Julius

Artikel/Article: Ueber die Rassen von Carabus cancellatus in Deutschland. 27-29