©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Ueber die Varietäten der siebenbürgischen Käferart Carabus Rothi Dej.

Von Friedrich Birthler.

„Die Längskielchen sind abwechselnd niedriger, die Streifen dazwischen im Grunde gekerbt. Die Flügeldecken in Färbung und Sculptur sehr wechselnd; die abwechselnd erhöhten Längskiele wieder alternirend in Körnerreihen aufgelöset in grösserer oder geringerer Regelmässigkeit, oder alle erhabenen Längskiele unregelmässig in Kettenreihen aufgelöset. Farbe blau, violett, kupferig mit grünem oder kupferrothem oder violetten Rand, ganz erzgrün; violett mit blaugrünem Rand. Halsschild breiter als lang, mit gleichmässig gerundeten Seiten, abgesetzten und aufgebogenen Seitenrand; Mittelfeld dicht körnig punctirt". L. 14''' Br. 5'''.

So beschreibt im Hermannstädter Schulprogramm 1856/7 S. 30 unsern Käfer K. Fuss, der Altmeister siebenbürgischer Entomologie, mit dessen Worten ich in pietätvoller Erinnerung diesen Aufsatz wohl am besten einleite.

Zuerst beschrieb ihn der Franzose Graf Dejean und ertheilte ihm den Namen des ersten Auffinders, des 1866 verstorbenen Hermannstädter Stadtpfarrers Johann Josef Roth. Höchst wahrscheinlich gelangte der Käfer durch Vermittelung Kollars, der 1824 Siebenbürgen bereiste, Hermannstadt und auch Roth besuchte, an Dejean.

Dejean, abweichend von Fuss, beschreibt jedoch einen Käfer mit gleichen, vielfach unterbrochenen, also nicht mit abwechselnd erhöhten Streifen.

Den Käfer hat ferner der Däne Thomson beschrieben und giebt seinem C. Rothi ebenfalls 16 gleiche Streifen, von denen jedoch 4 Kettenstreifen sind.

Schliesslich beschrieb ihn der französische Naturforscher Géhin und zwar als mit abwechselnd erhabenen Streifen versehen.

Wir haben da also 4 Beschreibungen des C. Rothi, von denen

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

sich aber blos diejenigen von Fuss und Géhin einigermassen decken, während die Diagnosen von Thomson und Dejean sowohl unter einander abweichen als auch abweichend von Fuss und Géhin verschieden sculpturirte Stücke beschreiben.

Daraus geht hervor dass es dem siebenbürgischen Anfänger in Coleopteris in der That schwer geworden sein mag sein aufgefundenes Exemplar, wenn es nicht zufällig mit einer der angeführten ihm etwa zugänglichen Diagnosen stimmte, „unterzubringen". Wie vielfache Abweichungen aber auch von den erwähnten 4 Diagnosen stattfinden können, wird aus dem Folgenden erhellen.

Der bis dahin obwaltenden Unsicherheit ein definitives Ende bereitet zu haben, ist das Verdienst des berühmten Berliner Coleopterologen Dr. G. Kraatz, der nicht nur zuerst die endlosen Varietäten dieses Käfers in seinen scharfsinnigen Auseinandersetzungen in der Stettiner Ent. Zeitung 1857 S. 311 und namentlich in der Deutschen Ent. Zeitschrift 1878 S. 295 und ff. uns kennen, sondern hauptsächlich dadurch, dass er zuerst die Streifen bei den Caraben zählen und abschätzen lehrte, uns die leichte und richtige Erkenntniss dieser Art vermittelte.

Da das also nun schon geschehen, könnte dieser Aufsatz, der sich ohnehin nur an Kraatz anlehnen kann, überflüssig erscheinen. Allein der Umstand, dass es mir im verflossenen Jahre gelang, eine ungemein grosse Anzahl dieses Käfers zu erhalten, nach Kraatz zu prüfen und mich in seinen Gedankengang zu vertiefen, brachte mich auf die Vermutung dass Kraatz im Besitze grösseren Materials die Auswahl der aufgestellten Varietätengruppen, wahrscheinlich theilweise anders getroffen hätte. Was ich Neues hinzuzufügen habe, ist sehr wenig; aber es drängte mich zu dieser Arbeit die fernere Erwägung, wie schwer es dem siebenbürgischen Entomologen in der Regel wird, sich litterarischen Rath zu holen und wie eben dieser Mangel die Anfänger zuerst und am meisten von dem bereits betretenen Forscherwege abdrängt und dieser amabilis scientia für immer entfremdet. Dieser Aufsatz soll also siebenbürgischen Anfängern wenigstens die Bestimmung ihres C. Rothi erleichtern.

Es ist auffällig, dass weder Dejean noch Fuss, Thomson und Géhin, die Gesammtzahl der Streifen, welche der so und so gestreifte Käfer haben soll, angeben, zumal Fuss, dessen bewundernswerthe Genauigkeit Jeder der sich mit seinen Arbeiten beschäftigt, schätzen lernen wird, die Anzahl der Streifen bei den verwandten Arten, C. Hampei, Kollari, Scheidleri, anführt.

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Dieser Umstand findet seine einfache Erklärung darin, dass man sie mechanisch eben nicht zählen kann. Denn es giebt da neben der Naht feine und gröbere, ganze und aufgelöste, regelmässige und verworrene Streifen, die sich gegen den Rand hin schliesslich in verschlungene Runzeln auflösen, so, dass man, wenn man schon so glücklich ist, zu wissen, wo man zu zählen anfangen soll, so doch sicher mit dem Aufhören in Verlegenheit geräth.

Kraatz, den zuerst von Suffrian eingeschlagenen Weg weiter verfolgend belehrt uns nun systematisch („Ueber die Sculptur-Elemente der Carabus", Deutsche Ent. Zeitschrift XXII. S. 286) über den Unterschied und Werth der Streifen. Er theilt dieselben in primäre, secundäre und tertiäre ein. Primäre Streifen sind diejenigen, welche auf die Grübchenhöckerchen des Car. violaceus zurückgeführt, sich bei andern Arten weiter ausgebildet haben; häufig zu Kettenstreifen, wie bei dem allbekannten Car. cancellatus, oder zu ganzen Rippen wie bei Car. auronitens. Wenn man sich gewöhnt, die Lage dieser primären Streifen, bei cancellatus also der 3 Kettenstreifen und bei auronitens der 3 Rippen, sich gegenwärtig zu halten, so wird es nicht schwer fallen, dieselben bei den meisten übrigen Caraben, so auch bei Rothi aufzufinden. Doch sind hier deren nicht 3 wie bei den vorgenannten Arten, sondern 4 vorhanden, wodurch allein schon Car. Rothi von allen übrigen Arten, als gute Art, — man hat auch an seinen Artrechten vielfach gezweifelt, — deutlich unterschieden ist. Zwischen diesem ersten Kettenstreif und der Naht liegen in der Regel, mehr minder deutlich ausgeprägt, 3 Streifen. Der mittlere dieser 3 Streifen ist ein secundärer, die beiden ihn begleitenden sind tertiäre Streifen.

Da nun zwischen den 4 Kettenstreifen $3 \times 4 = 12$ secundäre und tertiäre Streifen liegen, so hat die regelmässige Form des Car. Rothi, die 4 Kettenstreifen hinzugezählt, im Ganzen 16 Streifen auf einer Flügeldecke. Fehlen von diesen Streifen einige; so sind es immer die 2×4 tertiären Streifen welche obliteriren und es bleiben nur mehr 4 primäre und 4 secundäre Streifen übrig. Car. Rothi hat dann also nur 8 (freilig auf Kosten der obliterirten tertiären, verstärkte) Streifen.

Mit diesem technischen Wortschatz ausgerüstet ist es nun möglich an die Besprechung der so unendlich variabeln Sculptur des Car. Rothi zu gehen.

Das es nicht möglich ist, alle Varietäten zu besprechen, hält es doch schwer 2 vollkommen gleiche Exemplare herauszufinden —

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

so empfiehlt es sich und ist auch vollkommen genügend, aus der grossen Varietätenreihe markante, möglichst reine Sculpturen herauszugreifen, aus denen sich alle übrigen mit Leichtigkeit sofort ableiten lassen.

Dr. Kraatz hat dieses in der bereits oben bezogenen Auseinandersetzung in folgender Weise gethan:

Var. I. elytris lineis 16 punctis interruptis, inter se latitudine aequalibus (C. Rothi Dej.); aequistriatus.

Var. II. elytris lineis 16 alternis latioribus, punctis majus minusve interruptis (C. Rothi Géhin); varistriatus.

Var. III. elytris lineis 14; 4 catenatis (C. Rothi Kraatz var.); 4-catenatus.

Var. IV. elytris lineis 8 latis, punctis interruptis (C. Rothi Kraatz var.); latestriatus.

Des weitern beschreibt Kraatz eine grössere Anzahl von Varietäten, welche Uebergangsformen dieser 4 Gruppen bilden und sich leicht in eine oder die andere einfügen.

Diese Gruppirung einer Kritik zu unterziehen, liegt nicht in meiner Absicht, umso weniger, da ich, wie bereits bemerkt, annehme, dass Kraatz nicht so viel Material vorgelegen habe, als mir nun vorliegt; nur ist mir aufgefallen und scheint mir mit seinen eigenen Principien nicht übereinzustimmen, dass er Car. Rothi Thoms. nicht zum Ausgangspunkte seiner Eintheilung macht, sondern ihn erst unter I C, also als Uebergangsform zu Gruppe II anführt.

C. Rothi Thoms. ist keine Uebergangsform sensu Kraatz, sondern geradezu das Prototyp des Car. Rothi in ausgezeichneter Schärfe ausgedrückt, mit 16 vollkommen gleichwerthigen Streifen, von denen 4 (die primären) Kettenstreifen sind. Da nun Kraatz als aequistriatus eine Form mit zwar gleichen, aber unterbrochenen Streifen und ohne Kettenstreifen (C. Rothi Dej.) voranstellt, so muss er, um zu varistriatus, d. i. einer Form mit ungleichen unterbrochenen Streifen zu gelangen über eine Form mit vollkommen gleichen ununterbrochenen Streifen hinübergehen. Dieser Vorgang scheint mir ein lapsus und im Widerspruch zu stehen mit Kraatz's eigener sonst so logischen Methode.

Einer Einwendung könnte ferner 4 catenatus unterliegen. Zweifellos sind die zahllosen Formen welche lineae 4-catenatae besitzen, einer markanten hierher gehörigen Form anzufügen, aber nicht einer lineis 14. Deshalb nicht, weil ein 14-streiflges Exem-

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

plar blos ein varistriatus, und zwar mit 4 Kettenstreifen ist, bei dem jedoch 2 von den 16 Streifen des Car. Rothi obliterirt haben. Nun obliteriren zuerst immer die tertiären Streifen. Es müssten also die 2 tertiären Streifen zwischen Naht und erstem Kettenstreif obliterirt haben, während der secundäre Streif stehen geblieben; denn am Rande müsste es ein tertiärer und ein primärer, also ein Kettenstreif sein und das Exemplar könnte in diesem Falle kein 4-catenatus mehr sein. Der erstere Fall. das obliteriren der 2 tertiären Streifen neben dem ersten secundären Streif, kann allerdings vorkommen. Es beginnt gleichsam die Sculptur des latestriatus und geht dann in die des vari-resp. 4-catenatus über, wie es ja Exemplare gibt. die auf einer Flügeldecke eine andere Sculptur tragen, als auf der andern, ja selbst solche, bei denen die Sculptur derart beschaffen ist, dass sie mit gleichem Recht in 3 Gruppen gestellt werden können. Diese Fälle sind aber dennoch selten und speziell gehörig scharfe Typen des 4-catenatus Kraatz vermag ich unter meinem grossen Material nicht aufzufinden. Es scheint mir also Kraatz ein Individuum beschrieben zu haben. Keinesfalls passt eine 14-streifige Form als Type bei einer Art mit 16 oder aber 8 Streifen. Hätte Kraatz die Form mit 8 gleichen Streifen, von denen 4 Kettenstreifen sind, gekannt, so hätte er höchst wahrscheinlich diese als Gruppentype aufgestellt und vielleicht auch statt des latestriatus mit unterbrochenen, denjenigen mit 8 ganzen Streifen. Statt Formen mit ganzen, solche mit unterbrochenen Streifen als Typen auszuwählen, ist schliesslich Geschmacksache, es sei denn, man ginge von der Ansicht aus, dass überhaupt die ganzen Streifen der Caraben aus unterbrochenen Streifen (Punktreihen) entstanden seien. Da diese Ansicht jedoch noch des Beweises bedürftig sein möchte und Kraatz die eben angeführten ganzstreifigen, Formen auch unter seinen Uebergangsformen nicht erwähnt, so schliesse ich, dass ihm dieselben (ausgenommen den Rothi Thms.) bei Verfassung seiner Auseinandersetzung nicht vor gelegen haben.

Diese Erwägungen veranlassen mich, zum Zwecke einer genauern Kenntniss des Gegenstandes auch meinerseits ein Schema aufzustellen, welches nur in soweit abweicht, als es hauptsächlich von ganzstreifigen Formen ausgeht und somit das von Kraatz entworfene Schema einigermassen erweitert. In Sonderheit mag ich nicht an seine treffenden Benennungen rühren, wenn ihnen hier auch ein theilweise erweiterter Begriff unterschoben wird.

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Zunächst lässt sich die Art bequem in 2 Hauptgruppen theilen, in Varietäten mit 16 (ganzen oder unterbrochenen) Streifen und in solche mit 8 dergleichen Streifen. Hieran reiht sich noch eine, weiter unten näher zu erwähnende Form, bei welcher überhaupt gar keine Streifen mehr erkennbar und an deren Stelle Längsrunzeln getreten sind.

Hieraus ergeben sich nun des Näheren folgende 5 Gruppen:

I. Elytris lineis 16, inter se latitudine aequalibus, primariis 4 catenatis, secundariis et tertiariis integris (Car. Rothi Thoms.), vel lineis 16 punctis omnibus interruptis (Car. Rothi Dej.): aequistriatus.

Diese Gruppe umfasst also die Exemplare mit gleichhohen und gleichbreiten 16 Streifen. Es sind entweder nur die 4 primären Streifen Kettenstreifen, die übrigen ganz, oder es sind alle Streifen unterbrochen. Die zu ersterer Form gehörigen Stücke (Rothi Thoms) sind in der Regel schön und scharf ausgeprägte Exemplare, etwas gewölbter, von schönem reinem Oval. Die zu der zweiten Form gehörigen Stücke (Rothi Dej.) sind meist etwas flacher, nach hinten zu etwas erweitert mit weniger tiefer, daher feinerer Sculptur, die ihnen einen seidenartigen Glanz verleiht.

II. Elytris lineis 16, alternis latioribus, primariis 4 catenatis aut non catenatis et omnibus punctis majus minusve interruptis. (Car. Rothi Géhin): varistriatus.

In diese Gruppe gehört weitaus die Mehrzahl der vorkommenden Exemplare, in allen erdenklichen Variationen der Streifenbildung, mit und ohne 4 Kettenstreifen und mit mehr oder minder unterbrochenen secundären oder tertiären Streifen. Ich ziehe, wie bereits ausgeführt, auch Kraatz's 4-catenatus hieher.

III. Elytris lineis 8, primariis catenatis, secundariis integris vel punctis plus minusve interruptis 4 catenatus.

Die tertiären Streifen sind nicht mehr kenntlich.

IV. Elytris lineis 8 latis integris vel interruptis (C. Rothi Kraatz var.): latestriatus.

Primäre und secundäre Streifen ganz oder unterbrochen, tertiäre nicht vorhanden.

V. Elytris lineis nullis, longitudinaliter rugulosis: rugulosus.

Die Streifen sind alle verschwunden und an deren Stelle einige Längsrunzeln getreten.

Dieses wäre also der äussere Rahmen, welcher uns das Bild unseres Käfers — soweit er mir bekannt ist — ganz und vollständig verdeutlichen soll, — von der Form des C. Rothi Thoms. bis herab zum rugulosus,

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Ob diese so verschiedenen Formen wohl alle auch einer und derselben Art angehören? Zweifellos, wenigstens im Sinne der bestehenden Begriffe von Art und Varietät. Denn es sind die hier als markant herausgegriffenen Varietäten, durch geradezu zahllose feine Uebergänge mit einander derart verbunden, dass eine mit logischer Auswahl aufgestellte Reihe, die herausgegriffenen Varietäten unmerklich miteinander verknüpft und zu einer Art vereinigt. Allerdings ist mir kein zweites Beispiel ähnlicher Variationsfähigkeit in der Insektenwelt bekannt.

Ueber den äussern Umriss, die Form des Halsschildes und die Unendlichkeit der Farbennuancen, sowie über die Grösse, bleibt mir nach Fussens erschöpfenden Angaben, zu sagen nichts mehr übrig.

Was das Verhältniss im Vorkommen der hier herausgehobenen Varietäten betrifft, bemerke ich, dass meine Exemplare — circa 2000 — alle aus Gross-Schenk stammen, ich also leider nur in Bezug auf diese eine Lokalität sprechen kann; möglich, dass das Verhältniss anderwärts ein anderes ist.

Das seltenste und ein Extrem im wahren Sinne des Wortes ist die var. rugulosus. Ich habe unter obiger Anzahl, nur ein einziges ganz vollkommenes Exemplar aufgefunden. Zwar auch selten, aber doch etwas häufiger, sind die Uebergänge von latestriatus zu rugulosus und machen mehr minder den Eindruck kümmerlicher Exemplare, während das eine oben erwähnte Exemplar an Schönheit nichts zu wünschen übrig lässt. Auch Exemplare, die auf einer Flügeldecke latestriatus, auf der andern rugulosus sind, giebt es.

An die var. rugulosus reiht sich in Bezug auf Seltenheit unmittelbar die Varietät varistriatus, deren Verhältniss mit etwa 5% angegeben werden kann. Etwa 20% sind mehr minder reine 4-catenatus und latestriatus, während 75% auf varistriatus entfallen.

Einer selteneren, schönen, bei oberflächlicher Betrachtung dem Rothi Thms. ähnlich gestalteten Form des varistriatus glaube ich noch erwähnen zu sollen, nämlich der, bei welcher die primären und secundären Streifen äusserst wenig unterbrochen sind, wodurch sie dem nicht näher prüfenden Blick als gleichstreifig erscheint.

Die geographische Verbreitung unseres Käfers beschränkt sich bekanntlich auf Siebenbürgen und auffallenderweise auch hier blos auf das Hügelland des Südwestens, auf den kleinen Raum den eine Linie etwa von Schässburg südlich bis zu den Karpathen und westlich über Enyed bis zur Grenze umfassen würde. Als ausserhalb dieses

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Flächenraumes liegenden Fundort führt Fuss (Archiv für siebenb. Landeskunde N. F. 8. Bd. III. H. S. 341) auch noch Deés an; es ist daher möglich, dass er sich auch in der Gegend von Torda, Klausenburg und westlich noch vorfindet; nachgewiesen ist er von dort noch nicht. Sicher fehlt er im ganzen Nordosten und Osten des Landes. Ueberall findet er sich nur auf Aeckern und Feldern und meidet die Wälder gänzlich.

Erwähnung verdient ferner das auch von Fuss schon bemerkte periodische Auftreten des Käfers. Ich habe in Gross-Schenk während der 4 Jahre 1874—1878 eifrig gesammelt, Car. Rothi war jedoch kaum zu finden und ich glaube in dieser ganzen Zeit keine 10 Exemplare gefunden zu haben. Vorigen Jahres nun erhielt ich durch gütige Vermitteluug meines Freundes Mich. Zay die obenerwähnte enorme Anzahl, wofür ich nicht unterlasse, ihm meinen besten Dank auch hier auszudrücken.

Zum Zwecke der Richtigstellung bemerke ich, dass der Catalogus Coleop. Europae et Caucasi ed. III. Car. Rothi Dej. als Art und als Varietäten die von Kraatz benannten obigen 4 Formen anführt. Car. Rothi Dej. ist aber identisch mit Var. varistriatus Kraatz.

Ich kann nicht umhin, mit einer harmlosen Betrachtung zu schliessen. Seit Dejean — wenn wir 1824 als die Zeit des ersten Auffindens unseres Käfers annehmen, — hat es an 60 Jahre bedurft, bis wir dieses eine Insekt kennen lernten, so wenigstens, wie wir es jetzt zu kennen überzeugt sind. Und das auf einem Gebiet, wo so viele fleissige Hände sich rühren, freilich nicht bei uns. Wie viel des Unbekannten mag noch enthalten sein in Siebenbürgens Bergen und Wäldern ?!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Birthler Friedrich

Artikel/Article: Ueber die Varietäten der siebenbürgischen Käferart Carabus Rothi Dej. 69-76