

Vergleichende Untersuchung von *Rosalia coelestis* A. Semenov-Tian-Shansky und *Rosalia houlberti* A. Vuillet.

(Col.: Cerambycidae, Subfam. Cerambycinae)

(Mit Tafel VII)

Von Friedrich F. Tippmann, Wien.

Auf der Suche nach versteckten literarischen Unterlagen betreffend das Leuchtvermögen von *Laternaria-(Fulgora)*-Arten durchstöberte ich zufällig auch den 1. Jahrgang des französischen Periodicums „INSECTA“ (Revue Illustrée d'Entomologie, Rennes 1911), wo mir auf p. 215 ein Beitrag von A. Vuillet: „Une nouvelle *Rosalia* du Thibet. *Rosalia houlberti* n. spec. Fig. 1“ auffiel. Schon beim flüchtigen Durchlesen der Beschreibung und Betrachtung der photographischen Abbildung (in nat. Größe) dachte ich die seltene und schöne *Rosalia coelestis* A. Semenov zu erkennen. Dies veranlaßte mich, genaue vergleichende Studien anzustellen, über deren Ergebnis ich nachstehend berichten will.

A. Semenov-Tian-Shansky beschrieb in der Revue Russe d'Entomologie, Tom. XI, 1911, N^o. 1 (erschienen am 29. Mai 1911) auf pp. 118—123 unter der Ueberschrift: „Un représentant nouveau du genre *Rosalia* Serv. (*Coleoptera*, *Cerambycidae*) provenant du district d'Ussuri (Sibérie or.)“ seine *Rosalia coelestis* sp. n., welche er auf Abbildung 1 in einer in natürlicher Größe gehaltenen Zeichnung auch bildlich darstellt. Zur Beschreibung lag ihm nur ein einziges Weibchen vor mit der Provenienz: „Prov. Littoralis Sibiriae orientalis : districtus Austro-Ussuriensis, circulus Sutshan : ad rivul. Serebrjanaja (Dr. A. Moltrecht, 20. VII. 1908). — Solum specimen (1 ♀) (coll. Semenov-Tian-Shansky)“; das Männchen war ihm unbekannt geblieben („♂ nondum notus“). Die Maße dieses Weibchens betragen: Long. 21,5 mm, Lat. 5,6 mm.

Wie bereits angeführt, publizierte A. Vuillet seine species nova *Rosalia houlberti* in der Zeitschrift „INSECTA“, I. année, N^o 10 (vom Oktober 1911), pp. 215—217. Ihm lag nur ein einziges Männchen vor mit dem etwas weitläufigen Fundort: „Thibet (chasseurs indigènes). Un seul exemplaire ♂ dans la collection René Oberthür“, dessen Maße: Long. 23 mm, Larg. 5,5 mm betragen.

Vuillet bringt in dieser Arbeit auch eine Liste der bis dahin bekannten *Rosalia*-Arten, aus welcher hervorgeht, daß ihm die Semenov'sche *Rosalia coelestis* noch nicht bekannt war. In derselben Zeitschrift N^o 11 vom November 1911 p. 250 veröffentlicht

A. Vuillet wieder eine synoptische Artentabelle der bekannten *Rosalia*-Formen, doch auch hier erscheint *R. coelestis* Sem. noch nicht. Erst in der N^o 14 vom Februar 1912 p. 21 erschien eine kurze Notiz A. Vuillet's unter der Überschrift: „Rectifications“ und von nur wenigen Zeilen, wo er anführt, daß Semenov's *R. coelestis* systematisch neben *R. houlberti* Vuill. zu stellen sei und sich diese beiden Arten nur durch den Halsschildfleck unterscheiden, welcher bei *R. coelestis* Sem. transversal, bei *R. houlberti* Vuill. aber longitudinal erscheint.

Der letzteren Ansicht Vuillet's kann man aber nur bedingt beipflichten. Betrachtet man die Abbildung des Weibchens bei Semenov, sowie die des Männchens bei Vuillet, so kann man nur sagen, daß die Länge der Halsschildflecke bei beiden die gleiche, hingegen die Breite verschieden ist, indem beim Weibchen dieser Fleck wohl dreifach so breit erscheint, als beim Männchen. Die Ausdrücke „transversal“ und „longitudinal“ sind demnach nicht sehr glücklich gewählt; es müßte also richtig heißen: Halsschildfleck bei *R. coelestis* Sem. gegenüber *R. houlberti* Vuill. stark verbreitert.

Wer aber mit reichlichem Material irgendeiner *Rosalia*-Art zu tun hatte, wird mir beistimmen, daß lediglich eine breitere oder schmälere Halsschildmakel nicht ausreichend sein kann, um daraufhin eine neue Art zu gründen, denn diese kann innerhalb derselben Art in weiten Grenzen, ja sogar bis zum völligen Verschwinden variieren. Bei unserer europäischen *R. alpina* L. variiert nicht nur die Flügeldeckenzeichnung von der völligen Fleckenlosigkeit (ab. *incredibilis* Čep., ab. *unicolor* Plav.) bis zur beinahe völlig schwarzen Form (ab. *croissandeau* Pic.), sondern die Halsschildmakel, welche bei der typischen Form wohl stets gleichlang, sonst aber breiter, schmaler, in zwei kleine Makeln aufgelöst (ab. *bipunctata* Lacó, ab. *punctatofasciata* Plav.) und schließlich vollkommen fehlen kann (ab. *quadrifasciata* Rag., ab. *sexlitturata* Čep., ab. *immaculithorax* Plav., ab. *heyrovskyi* Ješ., ab. *denominata* Roub.). In meiner Sammlung befinden sich 193 Exemplare der typischen Form von ungezählten Fundorten Mittel-, West-, Ost- und Süd-Europas, sowie von Klein-Asien, dann weitere 229 Exemplare von 44 Aberrationen, an welchen man beliebige Studien über Form, Ausdehnung, Auflösung und Fehlen der Halsschildmakel anstellen kann.

In besonders weiten Grenzen variiert die Halsschildmakel bei der schönen blauen japanischen Art *R. batesi* Har., von welcher

meine Sammlung 27 Exemplare in 6 Formen aufweist. Diese Art steht übrigens bezüglich Gestalt und Zeichnung der *R. coelestis* Sem., bezw. *R. houlberti* Vuill. am nächsten. Bei der herrlich hellolivgrün gefärbten Art *R. lameerei* Brong. aus Birma, Siam, Indien, Laos etc., von welcher in meiner Sammlung 20 Exemplare in 4 Formen vertreten sind, ist es gerade der Halsschildfleck, welcher in weiten Grenzen spielt, während hier die Flügeldeckenzeichnung merkwürdigerweise recht wenig von einer bestimmten Norm abweicht. Bei der im Westen Nordamerikas beheimateten schönen *R. funebris* Motsch., von welcher ich 12 Exemplare besitze, ist wieder die Halsschildmakel in ihrer Form und Ausdehnung wenig variabel, hingegen zeigt die Flügeldeckenzeichnung jede nur denkbare Abwechslung; von dieser Art wurden bisher noch keine Aberrationen beschrieben, entweder aus Materialmangel in den Sammlungen, oder aber, weil kaum zwei völlig gleiche Stücke zu finden sind und infolgedessen die Beschreibung einer endlosen Aberrationsreihe doch etwas langweilig erscheinen dürfte.

Schließlich fällt auf, daß es bei allen *Rosalia*-Arten fast immer die Weibchen sind, bei welchen die Halsschild- und Flügeldeckenzeichnung erheblich ausgeprägter erscheint, als bei den Männchen. Die Makeln und Binden sind meistens größer und breiter in ihrer Ausdehnung, während diese bei den Männchen eine ausgesprochene Tendenz zur Verkleinerung und Verschmälerung zeigen.

Berücksichtigt man diese Tatsachen, dann passen die beiden in Untersuchung stehenden Arten: *R. coelestis* Sem. und *R. houlberti* Vuill. ausgezeichnet als Weibchen und Männchen derselben Art. Die beiden Beschreibungen stimmen sonst sehr gut überein, was Vuillet schon selbst zugibt. Nur bezüglich der beiden Beschreibungen der Halsschildseitenhöcker ist die Lesart etwas undeutlicher in Einklang zu bringen. Nach den Abbildungen zu urteilen, kann jedoch keinerlei Zweifel bestehen, daß etwa daselbe gemeint ist. So sagt Semenov: „pronoto tuberculis lateralibus minutis, parum prominulis, simpliciter conicis“, während Vuillet meint: „Pronotum à deux épines latérales obtuses, très peu saillantes. Das Wort Vuillet's „épines“ (= Dorne) ist zwar wenig glücklich gewählt, denn als Dorne kann man solche Gebilde nicht gut bezeichnen, aber der Satz „épines obtuses, très peu saillantes“ dürfte wohl weitgehendst gleichbedeutend mit Semenov's Worten „tuberculis minutis, parum prominulis, simpliciter conicis“ sein.

Auch bezüglich der Fühlerbebüschelung passen die beiden Rosalien (*R. coelestis* Sem. und *R. houlberti* Vuill.) als Männchen und Weibchen gut zueinander, in analoger Weise wie bei *R. alpina* L. Die Weibchen haben durchwegs um ein bis zwei Fühlerglieder mehr deutlich bebüschelt als die Männchen und so sehen wir bei *R. coelestis* Sem. als Weibchen noch das 7. Fühlerglied deutlich mit einem Haarbüschel versehen, (vergl. auch die Abbildung Semenov's, sowie die Fig. 112 in N. N. Plavilstshikov's Faune de l'URSS, Band II, 1940, p. 228), während *R. houlberti* Vuill. als Männchen am 6. Fühlerglied nur mehr ein kaum merkbares Haarbüschelchen trägt (laut Abbildung und Angabe des Autors selbst).

Diese bedingungslos schönste aller *Rosalia*-Arten zählt noch zu den größten Seltenheiten und ist bisher nur in wenigen Exemplaren bekannt. Das einzige Stück der Vuillet'schen *R. houlberti* habe ich im Jahre 1936 in der Sammlung des Herrn René Oberthür in Rennes (Bretagne) selbst gesehen.

Weiters ist mir ein Exemplar der *R. coelestis* Sem. in der Sammlung des Riksmuseet's in Stockholm bekannt, welches ich zweimal Gelegenheit hatte zu bewundern. Leider sind mir meine Aufzeichnungen (Patria, sexus, Maße etc.) über dieses Exemplar während des Krieges in Verlust geraten. Je ein Exemplar der *R. coelestis* Sem. sah ich in der schönen Cerambyciden-Spezialsammlung meines Freundes und weltbekannten hervorragenden Cerambyciden-Forschers, des Herrn Dr. Leo Heyrovsky in Prag; sowie in der Sammlung des Herrn Dr. Günther Schmidt in Berlin-Dahlem; obwohl meine Notizen über diese beiden Stücke ebenfalls während des Krieges verloren gegangen sind, konnte ich wenigstens die näheren Daten des Heyrovsky'schen Stückes nochmals brieflich einholen, wofür ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Auch Prof. Dr. N. N. Plavilstshikov in Moskau sind nur wenige Stücke bekannt; in Heft 112 der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, Cerambycidae III. Teil (Troppau 1934) führt er auf Seite 133 an: „Länge 21—25 mm. — Ostsibirien: Süd-Ussuri-Gebiet. — Mir nur die Weibchen bekannt. Wie es scheint, sehr selten. In Rußland sind nur einzelne Exemplare (5—6 Exemplare nach meinen Erfahrungen und nach Mitteilung von A. P. Semenov Tian-Shansky) bekannt.“ In seiner „Faune de l'URSS, Cerambycidae“ Band II, Seite 229 (Moskau 1940) teilt er mit: „Länge 21—26 mm; Männchen noch nicht bekannt;

Süd-Ussuri: Eusevka, am Flößchen Serebrjanaja im Rayon von Sutshan.“ Dies wäre aber derselbe Fundort, welchen Semenov bei der Erstbeschreibung der *R. coelestis* Sem. angibt. Auf Seite 675 desselben Werkes führt Plavilstshikov an: „Länge der Weibchen 21—25 mm, Männchen unbekannt. Ussurigebiet; sehr selten.“

Endlich befindet sich ein schönes Weibchen in meiner Sammlung mit der Provenienz „China, Prov. Schan-si, Hsi-schan“; dieser Fundort ist unweit des Richthofen-Gebirges, also bereits in Tibet im weiteren Sinne. Die Maße dieses Exemplars betragen: Länge 22 mm, Breite 5,6 mm.

Die Maße der zum Vergleich herangezogenen Exemplare stimmen ganz großartig überein, wie aus der folgenden Aufstellung hervorgeht:

Exemplar	Länge	Breite	Patria
<i>R. coelestis</i> Sem. ♀ coll. A. Semenov	21,5 mm	5,6 mm	Sutshan, Süd-Ussuri
„ „ „ ♀ „ L. Heyrovsky	20,0 mm	5,0 mm	Weischache, Mandschuri, 3. VII. 1938 (!)
„ „ „ ♀ „ N. Plavilstshikov	21—26 mm	?	Sutshan, Süd-Ussuri
„ „ „ ♀ „ F. Tippmann	22,0 mm	5,6 mm	Schan-si, Hsi-schan, China bor.
<i>R. houlberti</i> Vuill. ♂ coll. R. Oberthür	23,0 mm	5,5 mm	Thibet

In den von mir besichtigten und katalogisierten weiteren 178 Museal- und Privatsammlungen auf dem Kontinent und in Übersee konnte ich kein weiteres Exemplar entdecken, sodaß auf Grund der Unterlagen bisher etwa 11 Weibchen der *R. coelestis* Sem. und 1 Männchen der *R. houlberti* Vuill. bekannt sein dürften. Diese Seltenheit des Tieres ist aber wahrscheinlich nur eine scheinbare, — wie in den meisten Fällen —, und darauf zurückzuführen, daß das Gebiet seines Vorkommens von sachkundigen Coleopterologen noch kaum besammelt wurde; sonstige Reisende oder auf einem anderen Gebiet tätige Forscher nehmen aber wohl nur hin und wieder ein oder zwei auffallendere Tiere mit. Es kann als wahrscheinlich angenommen werden, daß sich weiteres *R. coelestis* Sem.-Material im Museum zu Wladiwostok befindet, denn Dr. A. Moltrecht, der 1903—1905 das Ussurigebiet in der Hauptsache als Lepidopterologe besammelte, über-

ließ seine Ausbeuten zum größten Teil diesem Museum. Wie erwähnt, stammte das der Erstbeschreibung vorgelegene Exemplar aus der Moltrecht'schen Ausbeute.

Wenn man unsere *R. alpina* L. betrachtet, so kann man wohl sagen, daß sie durchaus nicht selten ist, aber inselartig vorkommt; ich konnte auf meinen ungezählten Sammelreisen häufig die herrlichsten Buchenwälder mit Schlägen und aufgeschichteten Klafterholzstößen durchwandern und hätte meinen Kopf dafür geben können, daß der Alpenbock da zu finden sein müsse, aber vergebens. In anderen Gegenden wieder trat er massig auf und man war mühelos imstande durch langsames Abschreiten von langen Buchenholzklaftern in der Stunde bis zu 600 Exemplare zu sammeln.

Die geographische Verbreitung der *R. coelestis* Sem. dürfte ein ganz bedeutendes Gebiet umfassen, und zwar das Ussuri-Gebiet, den Amur-Bogen, das nördliche und nordöstliche Gebiet Chinas mit den Ausläufern von Tibet, sowie die südliche Mandchurei. Es ist demnach ein Festlandtier, während die ihm in Größe, Gestalt und Farbe nächststehende *R. batesi* Har. nur auf den japanischen Inseln vorkommt. Aber auch unsere *R. alpina* L. hat ein mächtiges Verbreitungsgebiet; von Süd-Schweden über den ganzen Kontinent bis Sizilien, und sogar bis Syrien (*R. alpina syriaca* Pic).

Sehr wahrscheinlich lebt *R. coelestis* Sem. — wie *R. batesi* Har. und *R. alpina* L. — an Buchen. Diesbezügliche Angaben der Literatur sind etwas divergierend; für *R. coelestis* Sem. gibt lediglich N. N. Plavilstshikov in seiner „Faune de l'URSS“ (Band II. Cerambycidae, p. 229) als Futterpflanze auf Grund einer Mitteilung von T. P. Samoïlov *Ulmus japonica* var. *laevis* Kom. an, womit aber durchaus nicht erwiesen ist, daß dieser Baum dem Tier auch tatsächlich als Futterpflanze dient; biologisches Material ist übrigens über diese Art noch nicht bekannt. Es kommt häufig vor, besonders in der Zeit der Copula, daß Cerambyciden an Bäumen oder Pflanzen erbeutet werden, welche gar nicht ihre Futterpflanzen darstellen. Für *R. batesi* Har. ist jedoch bereits klar erwiesen, daß ihre Larven in *Fagus sieboldi* Endl. und *japonica* Maxim. leben, und die Angabe N. N. Plavilstshikov's (l. c.), wonach die Art auch an *Juglans* vorkommen soll, beruht vielleicht auf Irrtum. Auch über unsere *R. alpina* L. finden sich in der Literatur manche irrtümliche Angaben bezüglich ihrer Futterpflanze; so wird z. B. sogar die Fichte genannt (M. Bach, Käfer-

fauna von Nord- und Mitteldeutschland, 1856, III. Bd. p. 10), wiederholt sogar der Birnbaum; sie soll wiederholt auch auf den Blüten des roten Holunders (*Sambucus racemosa* L.) gefangen worden sein. Diese Angaben können wohl an und für sich richtig sein, aber als Futterpflanzen können diese Bäume und Sträucher keinesfalls betrachtet werden. Ich habe in meinem Sammlerleben viele Tausend Alpenböcke an verschiedenen Fundstellen beobachten können, aber stets nur an alten anbrüchigen Buchen-Randbäumen, am meisten an Weiß- und Rotbuchenklaftern, weniger an gefälltem Buchen-Stammholz, wieder reichlicher in Gebirgsgegenden an Holzrutschen, welche aus Buchenholz erstellt waren. Nur ein einziges Mal beobachtete ich im Fruška-Gora-Gebirge (Syrmien) 2 Exemplare an einer Roßkastanie, welche aber inmitten eines Buchenschlages stand und diese Beobachtung keinen Zweifel aufkommen lassen konnte, daß die Tiere nur zufällig den Baum anflogen. Unser Alpenbock zählt sogar zu jenen wenigen sympathischen Bockkäfern, welche einer einzigen Futterpflanze unbedingt treu bleiben und diese ist immer die Buche (*Fagus sylvatica* L. oder *orientalis* Lipsky); es ist bisher nichts Einwandfreies bekannt geworden, daß das Tier seine Entwicklung evtl. auch in anderen Holzarten bestehen sollte.

Was nun der *R. coelestis* Sem. den wohlverdienten Namen „die Himmlische“ verliehen hat, ist natürlich ihre wunderbare und im Käferreich nur äußerst selten vorkommende Farbe. Es ist ein leuchtendes Grünblau, ähnlich einem Türkis, wie es unter den Bockkäfern nur eine einzige weitere Art, die *Paraglenea swinhoei* Bates (Japan, Formosa) aufweist. Mein Exemplar ist in einer Schachtel untergebracht, in welcher sich noch eine Anzahl von *R. alpina* L., *batesi* Har., *funebri* Motsch., *lameerei* Brong., sowie 13 Arten der roten Rosalien (subgen. *Eurybatus* J. Thoms.) befinden, aber die einsame *R. coelestis* Sem. ist es, die den Blick des Beschauers sofort und zwangsläufig auf sich zieht. Man könnte ja sagen, dies wäre gewissermaßen ihre heilige Pflicht und Schuldigkeit, denn wenn man „*coelestis*“ heißt, dann muß man auch wirklich himmlisch sein. Unsere zwar auch wunderschöne, aber im Vergleich zu *R. coelestis* Sem. doch bescheidene *R. alpina* L. hieß einst in Thüringen (wo sie sehr wahrscheinlich schon seit sehr langer Zeit ausgerottet ist) im Volksmunde die „Himmelsziege“, doch müßte sie nun diese seltene „Käferauszeichnung“ bedingungslos zu Gunsten der *R. coelestis* Sem. abtreten.

Die Angaben über die Farbe des Tieres sind in der Literatur

nicht immer zutreffend. A. Vuillet bezeichnet die Farbe seiner *R. houlberti* Vuill. als „bleu verdâtre clair“, hingegen hat A. Semenov dafür einen besseren und zutreffenderen Ausdruck: „delicate concinque caesia sive caesio-virens“; auch N. Plavilstshikov verwendet eine leicht rekonstruierbare Bezeichnung, wenn er sagt: „Fein und dicht türkisgrün tomentiert“. Hingegen ist Henri Testout's Ausdruck hierfür: „Fond de la livrée bleu“ (Étude sur le genre *Rosalia*, Lyon 1935, p. 7) ganz abwegig, wie auch seine Farbenangabe für die *R. batesi* Har.: „fond de la livrée bleu-verdâtre“ falsch ist; umgekehrt würden diese Angaben zutreffender sein, denn *R. batesi* Har. zeigt in frischen Stücken ein schönes Blau ohne jedes Spiel ins Grünliche.

Henri Testout's Angabe bezüglich *R. coelestis* Sem. (l. c.): „Type: district d'Ussuri (Sibérie), un exemplaire ♂ (coll. Semenov)“ ist natürlich ebenfalls unrichtig, denn Semenov's Exemplar ist ein Weibchen.

Die angestellte vergleichende Untersuchung ergibt demnach, daß *R. houlberti* Vuill. das Männchen zur *R. coelestis* Sem. darstellt und da die Priorität einwandfrei für Semenov erwiesen ist, synonym zu *R. coelestis* Sem. zu stellen ist. Die Synonymie lautet demnach:

Rosalia coelestis Sem. (♀), März 1911,
syn. *Rosalia houlberti* Vuill. (♂), Oktober 1911.

Auf der beigefügten Tafel sind unsere fünf bekannten *Rosalia*-Arten bildlich dargestellt, und zwar in der oberen horizontalen Reihe die Weibchen und in der unteren Reihe die dazugehörigen Männchen von *R. alpina* L., *funebri* Motsch., *lameerei* Brong., *batesi* Har. und *coelestis* Sem. Das Weibchen der *R. coelestis* Sem. hat leider keinen Partner und es scheint das synonyme Stück *R. houlberti* Vuill. wohl das bisher einzige bekannte Männchen zu sein, was insofern merkwürdig ist, als z. B. bei unserer *R. alpina* L. bekannter Weise die Männchen zahlenmäßig stark überwiegen und ein Verhältnis von 1 ♀ : 3 bis 4 ♂♂ praktisch einwandfrei und wiederholt von mir bestätigt werden konnte. Aber auch bei den anderen *Rosalia*-Arten überwiegen die Männchen, wenn ich einen solchen Schluß auf Grund meiner Sammlungsexemplare ziehen darf; es ergeben sich folgende Verhältniszahlen: bei *R. funebri* Motsch. 1 ♀ : 2 ♂♂; bei *lameerei* Brong. 1 ♀ : 2,8 ♂♂; bei *batesi* Har. 1 ♀ : 2,4 ♂♂. Es erscheint demnach recht rätselhaft, wieso bisher bei *R. coelestis* Sem. auf etwa 11 bekannte Weibchen nur ein einziges Männchen fällt.

Die Tafel würde in natürlichen Farben ein recht farbenfrohes und herzerquickendes Bild ergeben, doch auch die Abstufungen im schwarz-weißen Bild lassen weitgehende Schlüsse auf die Farbenbeschaffenheit der Tiere zu.

Nachwort.

In Memoriam!

Wie mir Freund Dr. Leo Heyrovsky (Prag) vor kurzem mitteilte, erhielt er von Prof. Dr. N. N. Plavilstshikov (Moskau) die traurige Nachricht, daß der Senior der russischen Entomologen, Herr Prof. Dr. Andreas Petrowitsch Semenov-Tian-Shansky während des Krieges in Leningrad gestorben ist. Mit ihm ist nicht nur Rußlands größter Entomologe, sondern auch eine der sympathischsten Gestalten unserer schönen Wissenschaft dahingegangen. Sein heute kaum mehr vorstellbares ungewein großes entomologisches Wissen, seine gewaltigen literarischen Leistungen auf diesem Gebiet, die an Klarheit kaum zu übertreffen sind, werden ihm bei allen Entomologen der Welt ein unvergängliches Andenken sichern.

Da die näheren Umstände seines Todes noch nicht bekannt geworden sind, wird eine gebührende Würdigung seines Lebens und Wirkens einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben.

Exegit monumentum aere perennius!

(Aus dem Museum G. G. Frey)

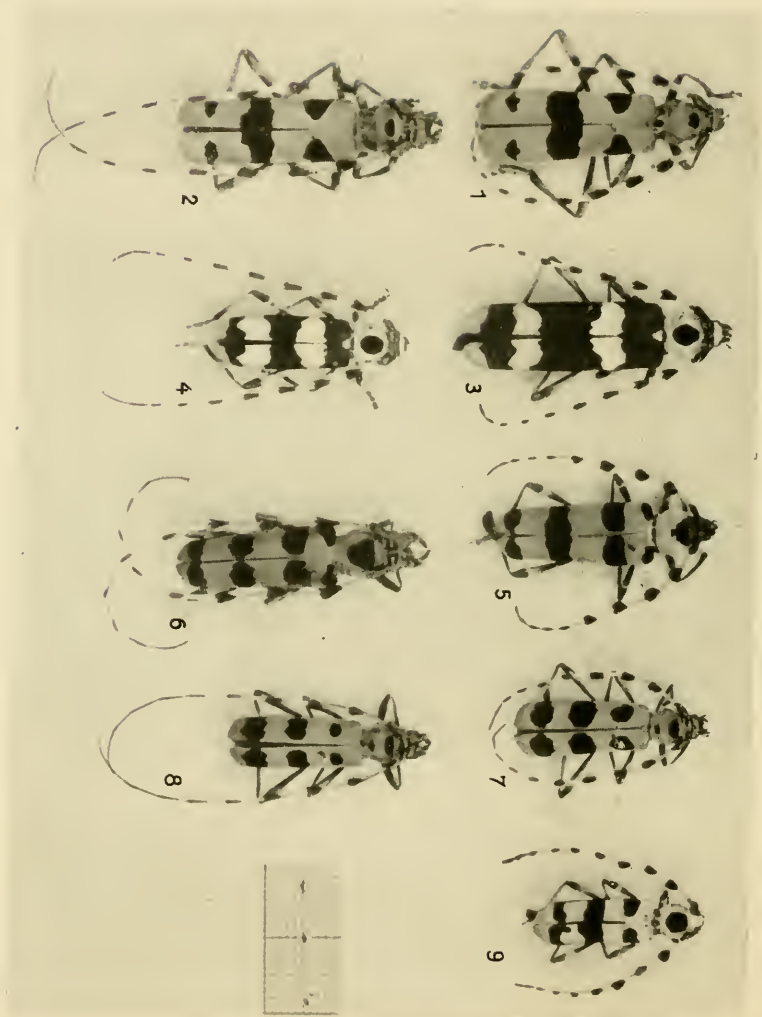
Drei neue Tenebrioniden-Arten aus Afrika und Südamerika.

Von H. Kulzer, München

(Mit 1 Abbildung im Text.)

Cardiosis Freyi nov. spec.

Rotbraun, Hinterkörper stark herzförmig, etwas breiter als lang, flach, hinten stärker gewölbt. Fühler und Beine rotbraun, Halsschild mit Ausnahme eines dreieckigen Fleckens vom Vorderrand fast bis zur Basis, ferner die Fleckenzeichnung der Flügeldecken mit ganz kurzer goldgelber Behaarung, die an den Seitenrändern des Halsschildes und der Flügeldecken mit längeren gleichfarbigen Haaren durchsetzt ist. Kopf nackt und flach, stark



Erklärung zu Tafel VII

1. *Rosalia alpina* L. ♀
 2. " " ♂
 3. " *funebri* Motsch. ♀
 4. " " " ♂
 5. " *lameerei* Brong. ♀
 6. " " " ♂
 7. " *batesi* Har. ♀
 8. " " " ♂
 9. " *coelestis* A. Sem. ♀
- (Natürliche Größe)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [035-039](#)

Autor(en)/Author(s): Tippmann Friedrich F.

Artikel/Article: [Vergleichende Untersuchung von Rosalia coelestis A. Semenov-Tian-Shansky und Rosalia houlberti A. Vuillet. 294-302](#)