©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXII. 1878. Heft I.]

Ueber die Arten der Gattung Sphodristus Ths. einer Untergattung von Carabus

von

Dr. *G. Kraatz.*

Die Stichhaltigkeit des von Thomson (Opusc. Ent. VII. p. 684) aufgestellten Subgenus *Sphodristus* als eventuelle Gattung oder Untergattung soll hier nicht geprüft werden, da dies wohl nur im Zusammenhange mit einer grofsen Reihe verwandter Formen erfolgreich geschehen könnte; vielmehr sollen die von Thomson unter dieser Gattung vereinigten Arten ausführlicher besprochen werden, da sie von demselben nur verhältnifsmäfsig flüchtig behandelt sind, die einschlägige ältere Literatur gar nicht berücksichtigt ist, aber auch neuere Arten nicht richtig in Synonymie gestellt sind etc.

Das von mir seit Jahren gesammelte, ziemlich kärgliche Material von den hierher gehörigen Arten erhielt in neuester Zeit durch die Sendungen von Becker, Faust, Haberhauer, v. Maschell und Leder einen beträchtlichen Zuwachs von Formen aus verschiedenen Theilen des Caucasus, dessen sorgfältiges Studium zwar nicht jeden Zweifel über Art- und Rassen-Charakter mit voller Sicherheit heben konnte, aber immerhin uns dem gewünschten Ziele um einige Schritte näher bringt.

1. *Sph.* (*Car.*) *Adamsi* Adams Mém. Mosc. V. p. 228, Fisch. Ent. Russ. III. p. 180.

Es ist nach den weiteren Ausführungen wohl anzunehmen, dafs der allgemein auf *C. Adamsi* Ad. bezogene *Adamsi* Fisch. mit demselben identisch ist; die gewifs selten verglichene Beschreibung des *Adamsi* Ad. in dem schwer erhältlichen Bande der Mém. d. Moscou ist verhältnifsmäfsig sicherer zu deuten als diejenige von Fischer, welche indefs auch wohl genügende Anhaltspunkte zu einer sicheren Deutung bietet. Ersteres zu constatiren ist besonders wichtig, weil der *C. Adamsi* Ad. die zuerst beschriebene von mehreren, zum Theil sehr veränderlichen und ungemein schwer zu trennenden Arten ist, deren Synonymie noch heut bei den verschiede-

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nen Autoren sehr verschieden angegeben wird; dieselbe beruht wohl zum Theil auf Motschulsky's Angaben in seinen Käfern Rufslands I. p. 78, welchen bei der Dürftigkeit mehrerer hierher gehörigen Original-Beschreibungen ebenso wenig eine gewisse Bedeutung, als andererseits die gewohnte Flüchtigkeit abzusprechen ist. Was soll es z. B. heifsen, wenn er seinen eigenen *C. chrysitis*, von dem er beide Geschlechter ausführlich beschreibt, als Männchen des *Adamsi* aufführt? etc. etc.

Der weit verbreitete caucasische Käfer ist zu variabel, um hier gleich eine kurze, allgemeine Beschreibung desselben geben zu können [1]); dagegen mag hervorgehoben werden, dafs bei der Unterscheidung der Varietäten, aufser der Färbung, der (oft nur scheinbar verschiedenen) Gestalt des Halsschildes, dessen Hinterecken beim ♂ deutlicher vorspringen, die Sculptur der Flügeldecken eine grofse Rolle spielt.

Als Formen des *Adamsi* sind auch solche zu betrachten, bei denen die Segmente der Kettenstreifen Körner oder längliche Tuberkeln bilden, welche merklich oder viel breiter als die übrigen Streifen (= Rippen) sind. Bei ihm und den verwandten Arten können oft solche Formen sehr verschieden erscheinen, bei denen die Kettenstreifen nicht stärker als die übrigen sind, die Sculptur viel regelmäfsiger ist, die Körnchen und Tuberkeln fehlen.

Andererseits müssen wir vorläufig Unterschiede der Sculptur, wie sie angegeben, auch als specifische gelten lassen, wenn sie in Verbindung mit einer bestimmten Halsschildform auftreten.

Die scheinbar weite Kluft sowohl zwischen Arten als Varietäten scheint theoretisch leicht auszufüllen, praktisch insofern viel schwerer, als die Glieder der natürlichen Kette meist ein lokales Gepräge annehmen, und nur selten beweisende Uebergänge an einer Localität auftreten.

Im Gemminger-Harold'schen Cataloge sind zum *Adamsi* Ad. aufser dem *Adamsi* Fisch. noch *chiragricus* Fisch., *chrysitis* Motsch., *Eichwaldi* Fisch. und *varians* Fisch. gezogen, jedenfalls auf Motschulsky's Autorität (Käf. Rufsl. p. 78).

Thomson (Opusc. Ent. VII. p. 685—687) dagegen ignorirt den *Adamsi* und *chiragricus* ganz, und stellt die übrigen genannten als zwei Arten gegenüber, nämlich *Eichwaldi* (*chrysitis* Motsch.) u.

---

[1]) Die aufmerksame Lectüre dagegen wird, auch beim Besitze nur weniger Ex., meist auf den richtigen Namen derselben führen.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

varians Fisch., zu welchem von ihm der *Armeniacus* Mannerh. als Varietät gezogen wird.

Nach Fischer's Beschreibung ist *Adamsi* 11 lin. lang, seine Flügeldecken haben tres striae elevatae (interstitiis valde crenulatis) inter series punctorum elevatorum et oblongorum, duae tantum prope suturam. Das pulchrum insectum ist subdepressum violaceum, aber — die margines elytrorum reflexi colore viridi-aeneo nitens. Also viole Flügeldecken mit grünem Seitenrande! Ebenso hat der, als Männchen von Motschulsky zu ihm gezogene *chiragricus* Fisch. von 9 lin. Länge margines viridi-aenei.

Diesen Angaben zufolge kann auf den *Adamsi* Fisch. nur ein Käfer mit drei deutlichen Rippen zwischen den Kettenstreifen bezogen werden; dafs diese Rippen gleich stark sind, ergiebt sich theils aus der Beschreibung, die nichts Gegentheiliges erwähnt, theils aus dem Umstande, dafs die Rippen meist gleichstark zu sein pflegen, wenn die Theile der Kettenstreifen länglich, also nicht besonders stark und grobkörnig sind.

Diese Sculptur ist nun wesentlich von der des *Eichwaldi* verschieden, über dessen Deutung die Autoren viel mehr im Klaren sind, und dessen Sculptur Fischer auch recht erkennbar beschreibt, indem er sagt: elytra rugosa, lineis et punctis elevatis vario modo confluentibus, series tres punctorum oblongorum elevatorum facile distinguuntur. Aus diesen Worten folgt, dafs die Rippen zwischen den Kettenstreifen sehr unregelmäfsig und diese sehr kräftig sein müssen, weil sie leicht zu sehen sind.

Es liegt nun um so weniger Grund vor, den *Adamsi* mit dem *Eichwaldi* zu identificiren, als Fischer's Beschreibung des *Adamsi* ganz genau auf ähnlich gefärbte Stücke eines Käfers zutrifft, welcher von H. Leder auf dem Berge Sarijal gesammelt und in der Regel bläulich ist, nicht selten einen Stich ins Purpurrothe, aber auch bisweilen ins Grünliche zeigt, während sich der *Eichwaldi* mit den punctis confluentibus nur östlich vom Kasbek fand.

Nachdem wir aus Fischer's ausführlicherer Beschreibung versucht haben den *Adamsi* Fisch. zu deuten, bleibt zu prüfen, ob diese Deutung auch auf den älteren *Car. Adamsi* (Boeb.) *Adamsii* Adams (Mém. de nat. d. Moscou V. p. 288) zutrifft; die Beschreibung lautet: apterus ater, thorace quadrato cyaneo rugoso purpureo-marginato, elytris sulcatis purpureis, tuberculis interjectis triplici serie; habitat in alpibus Caucasi septentrionalis una cum Car. cribrato etc.: prima specimina legi prope pagum Baltha ad ripas fluv. Tereck Majo 1801.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Purpurröthliche Stücke mit blauem Thorax finden sich nun unter meinen Ex. vom Berge Sarijal, und sind nächst den blauen die wenigst seltenen, nur tritt der purpurne Seitenrand des Thorax selten deutlich hervor; da nun die Worte der Beschreibung „elytris sulcatis" auf regelmäfsig gestreifte Flügeldecken schliefsen lassen, so ist die Deutung der älteren, kürzeren Adams'schen Beschreibung noch sicherer als die der Fischer'schen.

Kolenati (Mel. Ent. I. p. 31) führt bereits dieselbe Art als *Hollbergi* Mnh. auf („habitat in promontoriis Alpium Armeniae, praecipue in monte Gaendscha - Dagh et Ssarijal non infrequens mense Aprili et Majo"), und citirt unter denselben als ♂ den *Eichwaldi* Fisch., als ♀ den *chiragricus* Fisch. [1])

Im geraden Gegensatz dazu citirt Motschulsky den *chiragricus* Fisch. neben *Eichwaldi* als Männchen.

Kolenati's Bestimmung des *Eichwaldi* berücksichtigte jedenfalls nicht die Fischer'sche Beschreibung; hervorzuheben ist aufserdem, dafs nach Kolenati das Männchen (*Eichwaldi*) supra nigro-viridi-aeneus aut cupreus, rarius violaceus, das Weibchen (*chiragricus*) supra aeneo-violaceus aut cyaneus sein soll; indessen befinden sich unter meinen Ex. vom Berge Sarijal eine ganze Anzahl bläulicher Männchen und kupfriger Weibchen.

Meine Deutungen des *Hollbergi* und *chiragricus* sind unter diesen Arten zu vergleichen; dieselben scheinen mir insofern natürlich, als der Käfer vom Sarijal nicht besonders selten und weiter verbreitet ist, als Fischer's Beschreibung ganz auf seine Sculptur zutrifft, und ähnlich grün gefärbte Expl. mir bis jetzt nur vom Sarijal, aber nicht von *Hollbergi* und *Bohemani* vorgekommen sind.

Wir haben nunmehr die Variationsfähigkeit des *Adamsi* und seine Verwandtschaft mit den ihm ähnlichen Formen zu besprechen; es wird dies dadurch erleichtert, dafs gerade seine normale Sculptur als die einfachste am meisten zum Ausgangspunkte für eine allgemeinere Betrachtung zu wählen wäre.

Kurz gefafst ist also der normale *Adamsi* ein ansehnlicher Käfer von 11 lin. Länge, in der Regel bläulich, seltener kupfrig oder purpurn, bisweilen grünlich; die Kettenstreifen sind bei den meisten

---

[1]) *Car. chiragricus* Fisch. von den Thermen des Caucasus, wird von den Autoren zu *Adamsi* gezogen; er ist ebenso gefärbt wie *Adamsi* Fisch. (non Ad.), nur 9 lin. lang und scheint neben der stärkeren Mittelrippe zwischen den Kettenreihen nur schwach entwickelte seitliche Rippen zu besitzen, wenn ich Fischer's Beschreibung (Ent. Russ. III. p. 181) recht verstehe.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

so stark oder kaum stärker, als die zwischen ihnen liegenden drei gleichstarken Rippen oder Streifen; aufserhalb des äufsersten Kettenstreifs liegen meist drei feinere.

Unter etwa 30 mir augenblicklich vorliegenden Ex. von derselben Localität sind bei etwa 3 Ex. die Kettenstreifen sehr merklich, bei 2 Ex. viel stärker als die einschliefsenden; daraus ergiebt sich, was theoretisch bei vielen Arten vorauszusetzen ist, dafs die gleiche Breite der Kettenstreifen nicht als ein specifisches Merkmal aufzufassen ist; sehr wohl kann und wird eine von beiden Sculpturen an einer bestimmten Localität vorwiegen.

Die Gröfse ist fast bei allen Ex. ziemlich dieselbe.

1a. *Sph.* (*Car.*) *Adamsi* var. nov. *subcyaneus.*

Während der *Adamsi* Ad. auf dem Berge Sarijal in der Gröfse nur wenig variirt, dagegen bald blaue, hald purpurne Flügeldecken zeigt, bei denen nur ausnahmsweise die Kettenstreifen stärker als die übrigen sind, liegen mir aus Lederer's hinterlassenen Vorräthen caucasischer Käfer eine Anzahl Stücke ohne bestimmte Vaterlandsangabe vor, welche eine besondere Rasse bilden, ausgezeichnet durch geringere Gröfse (8—9), einfarbiges Dunkelblau, und sehr kräftige Tuberkeln in den Kettenstreifen, welche merklich stärker als die zwischen liegenden Rippen sind. Wahrscheinlich ist dies der von Motschulsky (Bull. Mosc. 1839. p. 87) erwähnte angebliche *varians*, von welchem er 100 Ex. sah, welche sämmtlich blau waren, weshalb er die blaue Färbung als eine specifische Eigenschaft anspricht.

Diese kleinen, blauen Ex. machen einen, von den purpurnen typischen *Adamsi* recht verschiedenen Eindruck, gehören aber gewifs keiner von ihm verschiedenen Art an; ein mit ihnen übereinstimmendes Expl. kaufte ich aus der Sammlung des verewigten Sturm, welcher den Käfer *subcyaneus* getauft und seinerseits von Panzer als *Adamsi* Böb. erhalten hatte; der Sturm'sche Name kann ganz gut beibehalten werden. Die Streifen zwischen den Kettenstreifen sind meist gleich stark, selten ist der mittlere von ihnen ein wenig stärker.

2. *Sph.* (*Car.*) *Eichwaldi* Fisch. Ent. Russ. III. p. 178.

Diese nach einem Expl. von 9 lin. Länge beschriebene Art zeigt einen Thorax, der dem des *Bohemani* ganz ähnlich ist, also breiter und an den Seiten weniger gerundet als beim *armeniacus*; sie wird von Fischer supra nigro viridi-aenea genannt, thorax cum

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nitore quodam violaceo, elytra marginibus violaceis. Durch Fischer's Worte elytra rugosa sunt, lineis et punctis vario modo confluentibus series trinae punctorum oblongorum elevatorum facile distinguuntur wird auch das Charakteristische in der Sculptur dieses Käfers angedeutet, welches darin besteht, dafs die Körner der Kettenstreifen so stark anwachsen, dafs bisweilen nur die mittlere von den drei zwischen ihnen liegenden Rippen übrig bleibt; je stärker die Körner werden, um so mehr pflegt sich die Sculptur zu „verwirren".

Car. chrysitis Motsch. (Bull. Mosc. 1839. I. p. 86 t. 6. f. d.) wird vom Autor nur mit seinem *varians* Stev. verglichen, auf den er eine Form bezieht, die in 100 Ex. düster blau violett blieb. Er mufs eine grofse Anzahl von Ex. des *chrysitis* gehabt haben, denn er beschreibt eine ganze Reihe von Farben-Verschiedenheiten mit goldigen, bisweilen etwas grünlichen oder röthlichen, bisweilen eclatant purpurnen, sehr selten düsteren Flügeldecken; der Seitenrand ist oft violett oder kupferroth; der Thorax ist glänzend violett.

Die Weibchen sollen mehr zugespitzt, regelmäfsig gestreift und mit Kettenstreifen wie *varians* versehen, auch bisweilen ähnlich gefärbt sein. Der Käfer findet sich nach Motschulsky auf allen Südabhängen der Alpen des Caucasus, namentlich in Touchetien, aber niemals so hoch wie *varians.*

Genau die von Motschulsky beschriebene Form und ihre Varietäten sammelte H. Leder im chefsurischen Hochgebirge (östlich vom Kasbek bis zum lesgischen Gebirge, 5—9000′), nur scheinen ihm die prächtiger gefärbten Formen viel seltener vorgekommen zu sein, als Hrn. Motschulsky, da ich nur 1 Expl. mit rothgoldenen Flügeldecken von ihm erhielt.

Meine Ex. besitzen die bereits oben erwähnten Eigenschaften; für Motschulsky bildet die einfarbig blaue Färbung seines *varians* den Hauptunterschied vom *chrysitis*, dessen dunklere Stücke sich durch nichts vom *Eichwaldi* Fisch. unterscheiden; letzteren vereinigt er mit *Hollbergi* von Elisabethpol (= *Bohemani*), obwohl derselbe keine Spur von erhabenen Körnern zeigt.

Thomson (Opusc. VII. p. 687) nennt die Hinterwinkel des Thorax beim *Eichwaldi* ganz passend minus breves, führt aber die elytra disco aurea als specifisches Merkmal an und giebt ihnen einen limbus laete virescens, der bei so gefärbten Exempl. kaum, bei blaugrünen und blauen Expl. nur selten vorkommt; wenn die linea media thoracis profundior, die tuberculi catenarum feminae magis elevati, die striae minus punctatae als specifische Eigen-

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schaften betont werden, so glaubt man kaum eine Beschreibung eines neueren Autors vor sich zu haben!

Dazu wird der ganz verschiedene *macrogonus* Chaud. zum *Eichwaldi* gezogen!

Die behaarte Hälfte des 4ten Fühlergliedes vermag ich an meinen Ex. (12) nicht zu erkennen, und glaube dafs dieselbe bei sehr wohl erhaltenen Ex. vorhanden sein kann, aber kaum ein specifisches Merkmal bildet.

2a. *Sph.* (*Car.*) *Eichwaldi* Fisch. var. *varians* (Stev.) Fisch.

Der Umstand, dafs Fischer seinen *varians* von 9 lin. Länge supra aeneus, den thorax viridi-aeneus nennt, führt uns auf eine Form, die dem *Adamsi* Ad. weniger verwandt sein mufs; bei dem Unterschiede in der Gröfse ist sie ebenfalls nicht als identisch mit *Adamsi* Ad. Fisch. aufzufassen. Die Eigenschaft, dafs der dritte Kettenstreif fundo scabro insidet qui ad marginem usque reflexum sese extendit, ist natürlich keine specifische, aber meist mit einer mehr verworrenen Sculptur verbunden. Die allgemeine Vaterlandsangabe cisalpinischer Caucasus erlaubt keine festen Schlüsse.

Chaudoir (Enum. d. Car. p. 79), welcher nur einen authentischen *varians* Stév. besitzt, weifs nicht ob es nicht passend wäre, mit ihm den *Eichwaldii* zu vereinigen. Das befürwortet meines Erachtens die Beschreibung um so mehr, als ähnlich gefärbte Stücke in Gesellschaft des *Eichwaldi* gefunden werden; ich besitze dergl. von H. Leder.

Motschulsky bekümmert sich natürlich um Fischer's Beschreibung des *varians* gar nicht, sondern vergleicht seinen *chrysitis* (Bull. Mosc. 1839. p. 87) mit einem *varians*, der in 100 Ex. stets blau bleibt, also einer sehr constanten Form, die nur nicht *varians* genannt werden darf. In den Käfern Rufslands (p. 78) zieht Motschulsky sowohl den *chrysitis* Motsch. als den *varians* Stév. Fisch. Dej. zum *Adamsi* Böb., was mir immerhin beachtenswerth erscheint, da auch Chaudoir seinen typischen *varians* mit *Eichwaldi* (= *chrysitis* Motsch.) vereinigt wissen möchte.

Dejean, der den Käfer von Stéven erhalten hat, vergleicht ihn auffallender Weise mit *arvensis*; in seinem Cat. ed. III. p. 22 führt er den *varians* unmittelbar neben *incatenatus* auf.

Thomson (Opusc. VII. p. 685) vereinigt den *varians* Fisch. mit dem *armeniacus* als Var., ohne den *incatenatus* irgendwie zu beachten; bei der Unbestimmtheit der Fischer'schen Beschreibung,

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in Erwägung, dafs Dejean beide nur neben einander gestellt hat, und nach den vorher bereits gemachten Angaben ist es kaum möglich den *varians* mit Sicherheit mit *armeniacus* zu vereinigen.

2b. *Sph.* (*Car.*) *Eichwaldi* Fisch. var. *elegantulus* Motsch.

Carabus elegantulus Motsch. Käf. Rufsl. p. 78 Note 1 wird vom Autor als eigene Art hinter *Eichwaldi* aufgeführt, im Catalog Gemminger wohl richtig als Var. des *Eichwaldi*; seine ganze Beschreibung lautet: „dem *Eichwaldi* ähnlich, aber mit einem hellgrünen Saume um Deckschild und Halsschild, das auch viel glatter und von blauer Farbe erscheint".

Nun zeigen aber schon die von H. Leder gesammelten [1]) 10 Stücke meiner Sammlung, dafs der Käfer zu farbenprächtigen Varietäten neigt.

3. *Sph.* (*Car.*) *Bohemani* Mannerh. [2])

Mannerheim nennt seinen bei Talyche nicht seltenen Käfer in seiner vierzeiligen Beschreibung dunkler als *Hollbergi*, das Halsschild kürzer, Punkte und Furchen nur wenig markirt, Hinterecken ziemlich nach hinten verlängert.

Faldermann nennt in seiner Beschreibung (Faun. transc. I. p. 18) den thorax crebre rugoso-punctatus, die interstitia linearum (elytrorum) crenato-striata, den Seitenrand deutlicher violett.

Dafs die drei Kettenreihen nicht stärker als die übrigen sind, ist von beiden nicht gesagt und mufs hier sogleich hervorgehoben werden.

Was Thomson (Opusc. VII. p. 686) als *Bohemani* diagnosticirt, kann kaum enträthselt werden, denn er vereinigt nicht nur den *Theophilei* Deyrolle, sondern auch den *Gilnickii* Deyr. (der Name ist unter var. *b.* in *Giulielli* entstellt) mit ihm, welche zwar beide viel schärfer vorgezogene Hinterecken des Thorax und „humeri prominuli" haben (die *Bohemani* nicht hat), dazu eine sehr abweichende Sculptur, indem die Kettenstreifen bei dem *Theophilei* so breit wie die übrigen sind, beim *Gilnickii* aus so starken Körnern bestehen, dafs deutliche Streifen zwischen ihnen fast ganz verschwunden sind; beim *Theophilei* ist aufserdem der Thorax viel länger etc.

---

[1]) Im chefsurischen Hochgebirge, östlich vom Kasbek, 4—9000 Fufs.

[2]) Mannerheim's Name *Car. Bochmanni* wird wohl nicht wieder eingeführt werden.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hier sind also einfach grobe Fehler zu constatiren, deren Ursache schwer zu rathen ist.

Nur 1 Ex. meiner Sammlung (*Bohemani* bezettelt, aus älterer Quelle) stimmt genau mit Mannerheim's Beschreibung und stammt vielleicht von derselben Localität, die er angiebt.

Die meisten übrigen erhielt ich von H. v. Maschell, Graf Mniszech, v. Solsky ohne nähere Angabe des Fundorts, der bei allen augenscheinlich derselbe ist.

Chaudoir's *Car. Holbergii* (Enum. d. Car. p. 79), welcher um Elisabethpol gemein ist, gehört jedenfalls zum *Bohemani.*

Ich glaube kaum, dafs der Käfer vom *Adamsi* Ad. wird specifisch auseinander gehalten werden können, da er sich fast nur durch etwas gröfsere, gewölbtere Gestalt, etwas deutlichere Hinterecken des Halsschildes und sehr feine, regelmäfsige Kettenstreifen unterscheidet, welche zusammen dem Käfer ein eigenthümliches Gepräge verleihen, aber ihn doch kaum specifisch unterscheiden.

4. *Sph.* (*Car.*) *Hollbergi* Mannerh. [1])

Obwohl der Käfer von Mannerheim in Hummel's Essai VI. p. 24 sorgfältig beschrieben ist, so wird doch häufig der *Bohemani* unter seinem Namen versendet; unter den von H. Leder gesammelten Arten befindet sich *Hollbergi* gar nicht, obwohl derselbe mehrere Varietäten davon aufzählt.

Halten wir fest, dafs Mannerheim eine Art aus Daghestan als *Hollbergi* beschreibt, so müssen wir in erster Linie die Art auf ihn beziehen, welche die Herren Becker und Faust bei Kurusch gesammelt und mehrfach versendet haben. Dieselben sind in der Regel gröfser ($9\frac{1}{2}$ lin.) als das von Mannerheim beschriebene Stück ($8\frac{3}{4}$ lin.), bisweilen aber noch kleiner, und dann dem *subcyaneus* mihi ähnlicher; die Farbe bleibt fast immer coeruleo-violaceus, und zeigt nur selten einen schwachen Stich ins Purpurrothe. Die Hinterecken des dicht und kräftig punktirten Halsschildes sind vix producti (bei Thomson breves), die Flügeldecken regelmäfsig profunde crenato-striata, die Segmente oder sog. Körner der gewöhnlichen Kettenstreifen niemals breiter als die übrigen Streifen, länglich.

Ob das letzte Drittheil des 4ten Fühlergliedes constant pubescent ist, wie Thomson angiebt, mufs der Besitzer eines reicheren

---

[1]) So schreibt Mannerheim den Namen richtig; Thomson schreibt *Hollbergii* (gleich dahinter *Bohemani*), der Catal. Gemminger *Holbergi.*

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Materials wohl noch entscheiden; ziehen wir in Betracht wie sehr verschieden gut die Ex. erhalten sind, so dürfte bei vielen Ex. ein scharfer Unterschied, zwischen einem an der Spitze behaarten 4ten Gliede (*varians*), einem auf dem letzten Drittheil (*Hollbergi*), einem auf der letzten Hälfte (*Eichwaldi*) und einem ziemlich weit behaarten (*Bohemani*) schwer zu ziehen sein, doch wollte ich nicht unterlassen auf des scharfsichtigen Thomson's Angaben ausdrücklich aufmerksam zu machen.

Bei meinen *Hollbergi* sind die Fühler deutlich etwas kürzer als bei meinen *Bohemani*, so dafs der Unterschied als specifischer aufzufassen sein dürfte; auch hat letzterer schlankere Beine.

Im Catal. Gemminger p. 64 ist *Hollbergi* zu *Eichwaldi* Fisch. [1]) gezogen; dazu liegt gar keine Veranlassung vor, und wird diese Vereinigung von Thomson und Géhin mit Recht vollständig ignorirt; sie stammt wohl aus Motschulsky's Käf. Rufsl. p. 78.

5. *Sph.* (*Car.*) *Armeniacus* Mannh.

Die Sculptur, welche Thomson als einzige charakteristische Eigenschaft des *armeniacus* hervorhebt, giebt auch Mannerheim an, derselbe sagt: striae 6ta et 10ma integrae subundulatae, reliquae angustiores, interruptae, rugulosae, 4. 8. 12 tamen punctis oblongis majoribus elevatis; d. h. der mittlere von den 3 Streifen zwischen den Kettenstreifen, so wie der aufserhalb derselben liegende haben sich auf Kosten der beiden anderen so verstärkt, dafs nur noch schmale Spuren von den 2 einschliefsenden übrig bleiben.

Thomson setzt ganz passend der var. *a* eine var. *b* mit drei gleich starken Streifen zwischen den Kettenstreifen gegenüber; es mag hervorgehoben werden, dafs auch die Form mit dieser Sculptur lokal ist und in schön purpernen Exempl. im Caucasus von H. Leder gesammelt und mit dem Fundort No. 62. bezettelt versendet wurde; weniger lebhaft gefärbte und zugleich grünliche Ex. sammelte H. Leder im Suram-Gebirge und versendete sie mit der Fundorts-Nummer 119. In der Gröfse stimmen diese Ex. mit *armeniacus* überein. Den thorax parce punctatus (teste Thomson) wird man bei *armeniacus* etc. meist vergeblich suchen, Mannerheim selbst nennt ihn valde rugosus.

Bei der Variabilität der Sculptur ist die prächtige Purpurfarbe des Käfers als verhältnifsmäfsig constant hervorzuheben; die mittel-

---

[1]) Nach Motschulsky (Käf. Rufsl. p. 78) wäre *Eichwaldi* Chaud. nicht gleich *Eichwaldi* Fisch. und = *Adamsi* Böb. var.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

grofse Stammform aus Armenien (Haberhauer) und den Leder'schen Fundorten ist merklich kleiner als die Stammform des *Adamsi*; von diesem unterscheidet sich der *Armeniacus* meines Erachtens durch das nach hinten mehr verengte Halsschild mit stumpferen, etwas verrundeten Hinterecken; Fühler und Beine sind verhältnifsmäfsig länger, die Schenkel, namentlich bei den Männchen, sehr kräftig.

5a. *Sph.* (*Car.*) *armeniacus* Mnh. var. *incatenatus* Mnh.

Carabus armeniacus Mannerh. ist im Catalog Gemminger (wohl auf Autorität Motschulsky's Käfer Rufslands p. 78) p. 66 als Var. des *incatenatus* Mannerh. aufgeführt; Mannerheim selbst aber sagt vom *incatenatus*: „C. armeniaco similis et forte ejus variat. Differt tamen colore virescenti-cupreo, thorace longiore minus rugoso, elytris longioribus, lineis elevatis haud rectis ut in illo, sed cum proximis intricatis, apicem tantum magis regularibus.“ In der Diagnose wird der *incatenatus* als elongato-ovatus im Gegensatz zum *armeniacus*, der oblongo-ovatus genannt wird, gebracht.

Nun sind die schlankere Gestalt, das längere Halsschild, zum Theil auch die Sculptur des schmäleren *armeniacus* Kennzeichen des männlichen Geschlechts; ja sogar die grüne Färbung scheint vorzugsweise bei Männchen vorzukommen, denn meine sämmtlichen *incatenatus* (5) sind Männchen, einige davon zusammen mit *armeniacus* (von H. Haberhauer) zusammen gefangen.

Während hiernach der *incatenatus* eine Varietät des Männchens des *armeniacus* ist, giebt Motschulsky a. a. O. umgekehrt an, es sei *armeniacus* eine Varietät des Männchens des *incatenatus*.

Chaudoir (Enum. d. Car. p. 80) ist geneigt, gegen Dejean (Cat. ed. III. p. 22) und Mannerheim den *incatenatus*, von dem er mehrere Ex. auf den Bergen um Abbastouman gesammelt, als Art festzuhalten, weil „das letzte Tasterglied mehr beilförmig, gerade abgeschnitten ist, Fühler und Füfse länger und kräftiger sind, der Thorax kürzer und gerundeter, die Zeichnung der Flügeld. meist verworrener ist“.

Da nun Mannerheim offenbar seinen *incatenatus* zugleich mit *armeniacus* erhalten und ähnlich gefärbte Stücke mit letzterem zusammen gefunden sind, so müssen diese in erster Linie auf *incatenatus* bezogen werden.

Ein jedenfalls auf *incatenatus* Chaud. zu beziehendes, und vielleicht von ihm stammendes Ex. (♂) aus der Schaum'schen Sammlung, ist allerdings merklich gröfser und schlanker als meine *arme-*

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

niacus, doch möchte ich in demselben keine Art, sondern nur eine lokale Rasse vermuthen, von der allerdings wohl Notiz zu nehmen wäre; sie hat 20 Mill. (9½ lin.) Länge und die von Chaudoir hervorgehobenen Eigenschaften, und könnte *subincatenatus* genannt werden.

Als Männchen des *incatenatus* führt der Catalog Gemminger, ebenfalls auf Autorität von Motschulsky, den *Eichwaldi* Kol. (non Fisch.) und als ♀ den *chiragricus* Kol. (non Fisch.) auf; nun mufs als eine Haupteigenthümlichkeit des *armeniacus* die lebhaft kupferrothe Färbung („rubescenti-cupreus") betrachtet werden, welche nur bei der seltenen var. *incatenatus* ins Grünliche übergeht; Kolenati aber nennt seinen *Eichwaldi* „nigro-viridi-aeneus, aut cupreus, rarius violaceus", seinen *chiragricus* „supra aeneo-violaceus aut cyaneus" und giebt an, dafs diese schöne Art auf den Bergen Gaendscha Dagh und Ssarijal im April und Mai nicht selten sei. Nun hat aber H. Leder an der letzteren Localität *Adamsi* Ad. gesammelt. Motschulsky's Annahme, der blaue *chiragricus* Kol. sei zum *incatenatus* zu ziehen, ist hiernach wohl unbegründet. Den *Eichwaldi* Kol., den Kolenati selbst für das Männchen seines *chiragricus* erklärt, noch auf etwas Anderes deuten zu wollen, wäre wohl ebenso schwierig als unnütz.

Wiederum auf Motschulsky's Autorität citirt der Cat. Gemminger einen *Car. confusus* Motsch. Bull. Mosc. 1839. I. p. 88 als ♀ des *incatenatus*. An dem von Gemminger citirten Orte erwähnt aber Motschulsky nur einen *confusus sibi*, ohne ihn mit einem Worte zu beschreiben, und behauptet er bilde eine eigene Art, die er aber selbst in den Käfern Rufslands einzieht. Von diesem nomen in litteris ist also eigentlich überhaupt gar keine Notiz zu nehmen.

Im Cat. Gemminger wird endlich hinter var. *armeniacus* eine var. *fulminans* Fald. in litt. citirt. Ich möchte den Namen *fulminans* für die nur selten vorkommende prächtig golden-messingfarbenen Ex. des *armeniacus* angewendet wissen, welche im Uebrigen in Gestalt und Sculptur mit ihm übereinstimmen, durch die prächtige Färbung aber merklich abstechen.

Ich besitze nur ein Stück ohne nähere Angabe des Vaterlandes, welches ich, wenn ich nicht irre, der Güte des Hrn. Grafen Mniszech verdanke.

Ueber *armeniacus* Thomson vergl. unter *varians* S. 103.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hiermit sind die fünf untereinander ähnlichsten *Sphodristus*-Arten besprochen, und wenn dies bei *Adamsi* in etwas weitläufiger Weise geschehen, so mufs daran erinnert werden, dafs es sich nicht sowohl um seine Beschreibung, als um die Deutung älterer handelte; wie verschieden dieselbe sein kann, zeigt sich z. B. recht auffallend beim *C. varians* Fisch., der im Catal. Gemminger unter *Adamsi* Ad. steht, von Thomson mit *Armeniacus* Mnnh. vereinigt, von Chaudoir und mir zu *Eichwaldi* gezogen wird.

Ich halte es durchaus nicht für unmöglich, dafs die fünf Arten schliefslich nur als Varietäten einer, weit über den Caucasus verbreiteten, veränderlichen Art angesprochen werden; dies kann aber nur dann mit voller Sicherheit geschehen, wenn man die Merkmale der einzelnen Arten und Varietäten genauer geprüft hat, womit hier erst der Anfang gemacht wird.

Ueber *Carab. Kindermanni* Chaud. Thoms. und die drei von Thomson fälschlich unter seinen Arten als Synonyme aufgeführten will ich noch kurz Folgendes bemerken:

1. *Sph.* (*Car.*) *Kindermanni* Chaud. ist in seinen wesentlichen Merkmalen von Thomson vortrefflich beschrieben, — aber nicht im Caucasus, sondern in Anatolien zu Hause; da er sehr flach ist, so ist er dem flachsten der fünf *Sphodristus* am ähnlichsten, also dem *Hollbergi* Mannh. mihi vom Daghestan.

2. *Car. macrogonus* Chaud., welcher von Thomson unter *Eichwaldi* citirt wird, hat gar keine Aehnlichkeit mit demselben, und ist nicht im Caucasus, sondern bei Amasia zu Hause, wo ihn namentlich Kindermann gesammelt hat. Derselbe Käfer ist mir als *Bischoffi* Chaud. eingesendet worden, welcher nach Expl. vom Ararat beschrieben ist; ein Ex. aus der Schaum'schen Sammlung mit der Vaterlands-Bezeichnung Ararat stimmt genau mit Chaudoir's Beschreibung des *Bischoffi* und meinen *Amasia*-Exemplaren überein.

3. *Car. Theophilei* Deyr. aus den Pontischen Alpen im nordwestlichen Kleinasien wird von Deyrolle im Bullet. p. XXXIX der Ann. Soc. Ent. France als neue Art erwähnt, aber nicht beschrieben; im Catal. Géhin p. 17 findet sich kein Citat einer Beschreibung, der Käfer ist aber nicht als selbständige Art, sondern als Varietät von *macrogonus* Chaud. aufgeführt, den Thomson mit *Eichwaldi* identificirt, während *Theophilei* von ihm als Varietät zu *Bohemani* gestellt wird, was der Käfer sicher nicht ist.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

4. *Car. Gilnickii* Deyr. an denselben Orten gesammelt und erwähnt wie der vorige, wird von Thomson ebenfalls (als var. *b.*) zu *Bohemani* gestellt, in Géhin's Catalog p. 17 als Var. des *Scowitzii* Fald., auf wessen Autorität ist mir unbekannt.

Ich halte *Theophilei* und *Gilnickii* bestimmt für zwei verschiedene Arten, deren Hauptunterschiede bereits unter *Car. Bohemani* von mir angegeben sind; die Stärke der Körner des *Gilnickii* variirt, nach meinen drei Exemplaren zu urtheilen, zwar erheblich, aber er bleibt viel gröfser als *Theophilei*, der Thorax viel robuster, kürzer etc.

Im Catalog Géhin p. 17 werden aufser den bereits erwähnten Arten noch unter *Sphodristus* aufgeführt:

Car. subcostatus Motsch. Käf. Rufslands p. 80 note 1; die ganze Beschreibung des fraglich sibirischen Käfers lautet: „am nächsten dem *Holbergi*, aber kürzer und breiter und mit mehr ausgeprägten, gleichmäfsigen Streifen und viel sparsamer und flacheren Eindrücken in den Zwischenräumen der Deckschilde. Das Halsschild ist weniger rugös, dessen Hinterecken nach hinten mehr verlängert.“ Der letztere Umstand läfst viel eher auf eine Varietät des *Bohemani* oder ihm zunächst verwandte Art schliefsen.

Car. viridilimbatus Motsch. mit der Varietät *Raddei* Mor., beide vom Amur, sind mir unbekannt.

Die Uebersicht, resp. Bestimmung über die besprochenen Arten wird sich durch die nachfolgende Tabelle erleichtern; für Rippen ist lineae gesetzt, für die durch Punkte unterbrochenen Rippen, die sog. Kettenstreifen, lineae catenatae, für die Theile der Kettenstreifen granula.

1. Lineae tres inter lineas catenatas irregulares, intermedia latior, granula catenarum lineis interjacentibus multo latiora, saepe cum lineis adjacentibus interruptis vario modo confluentia. Elytra violaceo-subaenea (Stammform) . . . . . *Eichwaldi* Fisch.

disco	viridi-aenea, thorax violaceus (Typ)			v. *Eichwaldi* Fisch.
	aurea, thorax	cyaneus, margine	concolore	v. *chrysitis* Motsch.
			virescenti	v. *elegantulus* Motsch.
		laete virescens		v. *Eichwaldi* Thoms.
		viridi-aeneus (verisimil.)		v. *varians* Fisch.

2. Lineae tres inter lineas catenatas regulares.

A. Lineae caten. ceteris plerumque haud latiores.

Purpureus seu violac., margine	concolore, lin. 3 inter lin. cat. aequales, granulis	haud angust., major (11 lin.)	purpureus	*Adamsi* Ad.
			violaceus	v. *Eichwaldi* Kol. (non Fisch.)
		angustiores, minor (9 lin.)		v. *subcyaneus* Kraatz.
	viridi			v. *Adamsi* Fisch.
Nigro-cyaneus, anguli thoracis	breviores, corpus depressiusculum, (patria Daghestan)			*Hollbergi* Mnnh.
	acuti, corp. convexiusculum			*Bohemani* Mnnh.

B. Lineae catenatae ceteris plerumque latiores.

Elytra	cuprea, lineae 3 inter lin. cat.	inaequales	*Armeniacus* Mnh.
		aequales	v. *varians* Thoms. var. a.
	viridi-cuprea		v. *incatenatus* Mnh.
	viridi-aurea		v. *fulminans* Kraatz.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Synonymie der besprochenen Arten nach

Catal. Gemminger-Harold (I.).	Thomson (Opusc. VII.).	Kraatz.
Adams Ad. Fisch. ♂ *Adamsi* Fisch. { *chiragricus* Fisch. { *iodes* Stév. Cat. *chrysitis* Motsch. *Eichwaldi* Chaud. *varians* Fisch.		*Adamsi* Ad. Fisch. v. *Eichwaldi* Kol. (non Fisch.) v. *Adamsi* Fisch. v. *subcyaneus* Fisch.
Eichwaldi Fisch. *Holbergi* Mnh. v. *elegantulus* Motsch.	*Eichwaldi* Fisch. *chrysitis* Motsch. *macrogonus* Chaud.	*Eichwaldi* Fisch. v. *Eichwaldi* Fisch. (typ) v. *chrysitis* Motsch. v. *elegantulus* Motsch. v. *Eichwaldi Thoms.* v. *varians* Fisch.
Siehe *Eichwaldi* Fisch.	*Hollbergi* Mnnh.	*Hollbergi* Mnnh.
	Bohemani Mnnh. v. *Theophilei* Deyr. v. *Gilnickii* Deyr.	*Bohemani* Mnnh.
incatenatus Mannh. ♀ *chiragricus* Kol. ♀ *confusus* Motsch. ♂ *Eichwaldi* Kol. v. *armeniacus* Mannh. v. *fulminans* Fald. i. l.	*varians* Fisch. v. *Armeniacus* Mnnh.	*Armeniacus* Motsch. v. *varians* Thms. var. a. v. *incatenatus* Mnh. v. *fulminans* Kraatz.
Kindermanni Chaud.	*Kindermanni* Chaud.	*Kindermanni* Chaud. *Gilnickii* Deyr. *Theophilei* Deyr.
macrogonus Chaud.		*macrogonus* Chaud.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: 22_1878

Autor(en)/Author(s): Kraatz Gustav

Artikel/Article: Ueber die Arten der Gattung Sphodristus Ths. einer Untergattung von Carabus 97-112