

Ueber Systematik und geographische Verbreitung der Gattung *Silpha* L. und verwandten Genera

von

Dr. G. Kraatz.

Während die kleineren Silphiden mich schon als Knaben besonders interessirten ¹⁾, muß ich mir und meinen Collegen den Vorwurf machen, die größeren Silphen vernachlässigt zu haben, seit Küster ²⁾ dieselben vorgenommen hat. Er scheint dadurch fast ebenso lange radikal von der Weiterbeschäftigung mit der Gattung abgeschreckt zu haben, wie bei den *Helops*. Leider ziehen es die meisten vor, möglichst viele neue Arten zu beschreiben, anstatt die bekannten so genau zu studiren, daß sie zu einer sicheren Deutung der mangelhaft oder unkritisch beschriebenen schreiten können. Das hätte bei den europäischen größeren Käfern, zu denen doch die Silphen gehören, längst geschehen müssen und wird nunmehr hier nachzuholen versucht.

Obwohl die Silphen so häufig sind, verdiente ihre Lebensweise wohl immerhin noch ein genaueres Studium als bisher, da die einzelnen Arten jedenfalls mehr Besonderheiten entwickeln, als im Allgemeinen vermuthet zu werden scheint. Die nachfolgende Behandlung der gewöhnlichen und weniger bekannten Arten enthält zwar nicht lauter Neues, ist aber vielleicht dadurch im Stande nach verschiedenen Richtungen hin anregend zu wirken. Gerade bei bekannten Species verdient die geographische Verbreitung näher ins Auge gefaßt zu werden, wobei eine Parallele zwischen den Silphen und Necrophoren nicht uninteressant ist. Warum nimmt z. B. die Zahl der Necrophoren so auffallend im Süden ab, wer tritt an ihre Stelle? Muthmaßlich verbietet der trockene Boden den Necrophoren ihr Todtengräbergeschäft und die heiße Sonne dörrt zugleich schneller die kleineren Thierleichen aus; aber auf

¹⁾ Ich beschrieb die europäischen Arten der Gattung *Colon* als Secundaner, durfte aber damals noch nicht dem Stett. Ent. Verein beitreten.

²⁾ Seine Käfer Europas enthalten in Heft 4. die Beschreibungen von 17 Arten, in Heft 17. die von 2, in Heft 22. die von 13 Arten, unter denen 11 als neu aufgestellt wurden.

die Silphen ist beides weniger anwendbar, und doch nimmt auch ihre Anzahl auffallend ab. Jedenfalls werden sie zum Theil durch die *Ateuchus*, *Gymnopleurus* etc. ersetzt; fand ich doch z. B. bei Granada die Excremente einer Person mit mindestens 70 *Gymnopleurus flagellatus* in der heißen Mittagssonne bedeckt, während ich im Berliner Thiergarten gewohnt war *Thanatophilus thoracicus* bei ähnlichem Mahle zu überraschen. —

Obwohl nun der Hauptzweck dieser Arbeit ist, die europäischen Arten zu sichten und ihre geographische Verbreitung genauer zu verfolgen, so mag ich doch einige Bemerkungen über die natürliche Systematik der mit *Silpha* verwandten Gattungen im Allgemeinen und über einzelne Gattungen im Besonderen nicht zurückhalten; unter letzteren befinden sich auch einige exotische.

Meines Erachtens hat die Annahme der Leach-Thomson'schen Gattungen (in Thomson's bekannten Scandinaviens Coleoptera) mehr für sich, als die bequeme Methode, Alles in einen Topf zu werfen und die alte (wenn auch Erichson-Lacordaire'sche) Ordnung beizubehalten, der in den Catalogen auch bei *Silpha* damit Rechnung getragen wird, daß eine Anzahl Gattungen durch kleinere Schrift sorgfältig als Untergattungen degradirt bleiben. Unter *Xylo drepa* und *Oiceoptoma* wird ausführlicher motivirt, wie wenig genügender Grund dazu vorhanden ist. Im Uebrigen will ich meine eben ausgesprochene Ansicht wenigstens durch eine kurze Besprechung einiger exotischen Formen begründen.

Lacordaire subordinirt consequenter Weise sämtliche bisher aufgestellte Silphen-Gattungen der Gattung *Silpha*; dagegen sind im Gemminger-Harold'schen Catalog, auf wessen Autorität ist ziemlich gleichgültig, die Gattungen *Ptomaphila* und *Necrodes* zu der Ehre gelangt, der Gattung *Silpha* coordinirt und ihr vorangestellt zu werden; dies ist nicht der Fall bei:

Necrobora Hope. — Lacordaire (Gen. d. Col. II. p. 202) will die umfangreiche, fast kreisrunde *Necrobora americana* ¹⁾ den schlanken *Necrodes* angereicht wissen, weil sie nach ihm die einzige *Silpha* ist, welche ebenfalls sichtbare Prothorax-Stigmen besitzt (die Schioedte zuerst bei *Necrodes* nachwies), und weil Lacordaire diese Stigmen vergeblich bei allen anderen Silphen gesucht hat (vergl. Lac. a. a. O. Note 1).

Wenn nun weiter Jaq. Duval (Gen. d. Col. Silphides p. 103) belehrt, daß Fairmaire et Laboulbène mit Unrecht die Gattung *Necrodes* adoptirt haben, weil schlanke Gestalt und ähnliche Fühl-

¹⁾ Als älterer Name ist jetzt *peltata* Catesby eingeführt.

ler sich bei *S. lacrymosa*, und ähnliche Stigmen sich bei *S. americana* finden, so ist nur zu bemerken, daß doch Gestalt und Fühlerbildung ihren systematischen Werth erst durch eine bestimmte Wechselbeziehung mit noch anderen Merkmalen erhalten; wenn Leach in den Fehler verfallen ist, dieselbe nicht gehörig zu beachten oder zu betonen, so scheint mir der von Erichson eingeschlagene Weg noch verfehlt, sämtliche Gattungen Leach's für unhaltbar zu erklären; die Art, in der Er. bei seiner Kritik der Gattung *Silpha* in den Käfern der Mark gelegentlich „möglichst alle berücksichtigt“, ist doch augenscheinlich eine sehr oberflächliche! und dennoch sind alle Autoren nach ihm, außer Thomson, in seine Fußstapfen getreten.

Ein ruhiger, aufmerksamer Blick auf die gleich zu besprechende Gattung *Diamesus* scheint mir den schlagendsten Beweis zu liefern, daß unsere systematischen Anschauungen hier unter dem langjährigen, unberechtigten Druck einer allgemeinen Phrase standen, wenn wir *Necrobora*, *Necrodes* etc. als Silphen betrachteten.

Diamesus Hope. — Diese auf den riesigen, bengalischen *Necr. osculans* Vigors errichtete Gattung wird von Lacordaire nicht zu *Necrodes* gebracht, sondern er sagt (Gen. d. Col. II. p. 201) diplomatisch: „en tête, on peut placer le genre *Diamesus* Hope, qui fait, jusqu'à un certain point, par la forme et le système de coloration de ses élytres, le passage entre les *Necrophorus* et les *Necrodes*“; im Catal. Gemminger ist sie ein *Necrodes*!

Lacordaire coordinirt sonach *Necrodes* und *Diamesus*, ohne irgend ein weiteres Merkmal als Charakter der letzteren Gattung anzuführen, welche ich hier in Kürze etwa in folgender Weise charakterisiren will.

Antennae clava 6-articulata.

Labrum apice vix emarginatum.

Thorax latitudine parum brevior, antice angustatus, angulis anticis obtusis, deflexis.

Scutellum permagnum, carinatum.

Coleoptera abdomine multo breviora, postice sinuata, sutura scutello vix duplo longiore.

Pedes intermedii distantes, femora postica maris valde incrassata, tarsi antici modice, intermedii fortiter dilatati, longe ciliati.

Daß ein Käfer, welcher ein nach vorn verengtes, nur wenig breiter als langes Halsschild mit herabgebogenen Vorderecken, vor Allem aber ein so riesiges Scutellum besitzt, wie *Diamesus*, auch bei Lacordaire von *Silpha* ungetrennt bleiben konnte, ist

kaum erklärlich; sehr richtig sagt derselbe, daß das système de coloration gewissermaßen einen Uebergang zu *Necrophorus* bilde; bei *Necrodes surinamensis* findet sich auch noch an der Spitze der Flügeldecken eine Bindenzeichnung, die meines Wissens bei keiner *Silpha* wiederkehrt. Wenn in der linearen Reihenfolge der Gattungen hiernach *Diamesus* nicht unmittelbar an *Necrophorus* ange-reiht wird, so ist dies geradezu systematisch fehlerhaft.

Ptomaphila Hope. — Unter *Diamesus* Hope ist bereits ausgeführt, daß diese Gattung sich den Necrophoren zunächst anzu-reihen hat, weshalb *Ptomaphila* nicht mehr an die Spitze ¹⁾, sondern passender hinter *Necrodes* zu stellen ist.

Die bekannte ansehnliche, neuholländische Art (*lacrymosa* Schreib.) ist nicht selten in den Sammlungen, und durch die gros-sen, länglichen Tuberkeln auf den Flügeldecken ausgezeichnet. Sehr wahrscheinlich ist die von Erichson (Käfer d. Mark p. 226) ange-führte zweite ähnliche und die von Lacordaire (Gen. II. pag. 202 Note 3) erwähnte zweite, neuholländische espèce très distincte, non décrite mit der im Gemminger-Harold'schen Catalog (p. 720) als unbeschrieben aufgeführten *perlata* Sturm Cat. 1843. pag. 87 iden-tisch; sie läßt sich einfach so charakterisiren:

Ptomaphila perlata (Sturm Cat. verisimil.): *Pt. lacrymosa longior et magis oblonga, elytris concoloribus, pone medium minus dilatatis, tuberculis omnibus lacrymosae lineolis punctisque parum elevatis indicatis.* — Long. 10—11 lin.

Der Käfer ist dadurch besonders interessant, daß er höchst wahrscheinlich nur als eine sehr ausgezeichnete Raçe der *lacry-mosa* aufzufassen ist, bei der der ganze Körper gestreckter ist, Halsschild und Flügeldecken deutlich länger, diese an den Seiten kaum heller, die *lacrymae* nur durch schwach erhabene Linien und Punkte angedeutet sind. Es wäre von großem Interesse, wenn Zwischenformen constatirt würden.

Wenn Erichson (Käfer d. Mark S. 226) sagt:

„Trennen lassen sich aber nicht wohl von *Necr. littor.*, *surin.*, *osculans* die *S. lacrymosa* und eine ähnliche, ebenfalls neuhollän-dische Art, bei denen Halsschild und Flügeldecken schon brei-ter, ersteres namentlich schon kaum mehr scheibenförmig ist“, so fragen wir, weshalb nicht? Der neuholländische Käfer hat mit den beiden europäisch-amerikanischen Arten doch nur durch seine flache Gestalt und Größe eine oberflächliche Aehnlichkeit, im Uebri-

¹⁾ Siehe Gemminger-Harold Cat. p. 720.

gen sind Sculptur, Färbung und gerade die den Habitus bedingende Form des Thorax so verschieden, daß *Ptomaphila lacrymosa* doch wahrlich nicht als ein neuholländischer *Necrodes* aufzufassen ist sondern einfach als eine diesem Lande eigenthümliche, hinlänglich ausgezeichnete Gattung.

Hyponecrodes nov. gen.

Schon Dejean hat sich nicht entschließen können, die schlanken *S. Brasiliensis* Dej., *Cayennensis* Dej. und *collaris* Dej. mit der Gattung *Silpha* vereinigt zu lassen, sondern hat sie zu *Necrodes* gestellt. Erichson bemerkt andererseits ganz richtig (Käfer der Mark S. 227), daß „einige Arten aus dem südlichen Amerika, z. B. *S. Cayennensis* Sturm mit länglich eirundem Körper, halsförmig verengtem Hinterkopfe sich in der Gestalt des Halsschildes und der Fühler schon mehr den *Oiceoptoma* nähern“, Lacordaire sagt (Gen. d. Col. II. pag. 202 No. 2), daß die genaunten und etwa noch drei andere Arten wegen ihres queren, vorn ausgerandeten Thorax und ihrer nicht abgestutzten, meist zugespitzten Flügeldecken nichts mit *Necrodes* zu thun hätten.

Meines Erachtens ist die Verbindung dieser südamerikanischen Artengruppe mit *Necrodes* ebenso wenig natürlich, als mit *Thanatophilus* oder *Silpha*, sondern wir vermögen die Silphen viel besser zu gruppiren, wenn wir endlich diese schlanken Arten zu einer Gattung erheben, für die ich den Namen *Hyponecrodes* vorschlage. Der verschiedene Bau des Halsschildes läßt sich ganz gut systematisch verwerthen, und es ist nicht abzusehen, warum nicht hier die Gestalt des Thorax ebenso gut benutzt werden soll, wie bei *Necrodes*, wo Redtenbacher (Faun. austr. ed. III. I. p. 315) z. B. ganz einfach anführt: Körper länglich, Halsschild scheibenförmig (*Necrodes*), während bei *Phosphuga* angegeben ist: Halsschild vollkommen halbkreisförmig.

Die Gattungsdiagnose würde in der Hauptsache etwa so lauten:

Corpus elongatum; a genere Necrodes, thorace transverso, haud subrotundato utrinque impresso, angulis posticis obtusis, elytris pone medium sensim angustatis, apice acuminatis diversum.

Thorax plerumque (aut semper?) carinulis 2 longioribus postularibus et 2 brevioribus antescutellaribus munitus. Femora postica maris haud dilatata.

Elytrorum costae dorsales (an semper?) integrae, costa lateralis ad tuberculum usque solum producta.

Wenn in dieser kurzen Charakteristik besondere Angaben über abweichende Bildung der Mundtheile vermifst werden, so ist dem entgegen zu halten, daß auch sehr wohl gute Gattungen mit ziemlich übereinstimmender Bildung der Mundtheile existiren.

Was erleichtert uns außerdem eine natürliche Gruppierung der Arten in unseren Sammlungen mehr, als wenn wir der geographischen Verbreitung derselben mehr Rechnung tragen, als bisher geschehen ist.

Heterotemna Brullé. — Auf die prächtige *Silpha simplicicornis* Brullé (*tenuicornis* Brullé olim) hat Wollaston (Cat. of Can. Col. pag. 96) die Untergattung *Heterotemna* errichtet, deren Name im Gemminger-Harold'schen Cataloge nicht einmal mit unter *Silpha* aufgeführt ist, sondern nur in Klammern hinter dem Artnamen, und zwar als *Heterostemna*. Wir haben es also anscheinend mit einer Untergattung zweiter Klasse zu thun. Die schlanken Fühler und Beine zeichnen den Käfer bereits so aus, daß wir fast ganz auf Gattungen innerhalb natürlicher Familien zu verzichten haben, wenn wir sie unbeachtet lassen. An dem Teneriffa-Käfer ist fast Alles eigenthümlich, und es muß hier ein warmes Wort zu Gunsten seiner Erhebung zur Gattung eingelegt werden. Den von Wollaston bereits angegebenen Merkmalen will ich nur hinzufügen, daß die Oberlippe tief ausgerandet und der Verlauf der Rippen auf den Flügeldecken ein ganz eigenthümlicher ist, was gewiß nicht unbeachtet gelassen werden darf. Die Verlängerung der zweiten Rückenrippe würde nämlich die Nahtspitze der Flügeldecken treffen, bei den meisten anderen Silphen die Mitte der Flügeldecken.

Ueberhaupt dürfte der Rippenverlauf in dieser Gruppe systematisch mit zu verwerthen sein.

Ich gehe hiernach zu einer kurzen Aufzählung und Besprechung der deutschen Silphen-Gattungen und Arten über, in der Hoffnung, daß die vorausgeschickten aphoristischen Bemerkungen nicht etwa falsch aufgefaßt werden; sie sollen eben nur die Ansicht befürworten, daß man besser thun, und das vorhandene exotische Material übersichtlicher zusammenstellen wird, wenn man für die ansehnlichen Silphiden-Formen die früher bereits vorgeschlagenen Gattungen adoptirt, als wenn man sie als Gruppen der angeblich natürlichen Gattung *Silpha* auffaßt; meine Sammlung an exotischen Silphen ist nicht reich genug, um eine Bearbeitung derselben zu übernehmen, welche längst wünschenswerth wäre.

Necrodes Wilkin-Thomson. — Bezüglich der Gattungs-Charaktere dieser und der übrigen europäischen Silphiden-Gattungen ist auf Thomson's Scand. Col. zu verweisen, welcher eine Menge von wichtigen Merkmalen verwerthet, die Küster in den Gattungs-Diagnosen in seiner Uebersicht der europäischen *Silpha* (Käf. Eur. XXIII. a. b.) gänzlich unberücksichtigt läßt.

Necrodes littoralis L., die einzige sehr bekannte deutsch-europäische Art findet sich hauptsächlich an Cadavern.

Thanatophilus Leach-Thomson. — Leach stellt den *Oiceoptoma* unter *Thanatophilus* die Arten gegenüber, bei denen mindestens die ♀ an der Spitze ausgerandete Flügeldecken haben, also namentlich die von Lacordaire citirten *sinuata*, *dispar*, *lapponica*; Thomson vereinigt mit diesen jedenfalls mit Recht *rugosus*, während *thoracicus* meines Erachtens eher eine eigene Gattung zu bilden hat. Bei der großen Rolle, welche Gestalt und Sculptur des Thorax jedenfalls bei einer natürlichen Gliederung der Silphiden spielen, würde in die Gattungsdiagnose nicht unpassend aufzunehmen sein: thorax pubescens plerumque tuberculatus.

Von Europäern ist jedenfalls die südrussische *S. terminata* Hummel hierher zu ziehen, von Exoten die capensischen Arten *mutata* Casteln. und *micans* Fabr.; letztere ist bis nach Abyssinien verbreitet und dort größer und lebhafter blaugrün gefärbt als am Cap, wenigstens nach den Ex. meiner Sammlung.

Auch eine kleine (vielleicht die kleinste) noch unbeschriebene Art, aus Thibet von Melly mitgetheilt, gehört hierher.

Thanatophilus thoracicus L. Bei Berlin namentlich auf menschlichen Excrementen.

Thanatophilus rugosus L. Vorwiegend Aaskäfer; unter den andalusischen und sardinischen Arten ist ausgeführt, daß *ruficornis* Küst. und *vestitus* Küst. nicht specifisch von ihm zu trennen sind.

Thanatophilus sinuatus Fabr. Vorzugsweise am Aase, weit über Deutschland hinaus verbreitet.

In den Catalogen wird als Varietät hinzugezogen:

Silpha unicastata Lac., welche in dem seltenen Band I. der Annal. Soc. Ent. France pag. 400 kurz beschrieben und mir noch nicht vorgekommen ist; es heißt a. a. O.: élytres avec une seule côte élevée sur chacune, située près du bord extérieur et prolongée jusqu'à la faible gibbosité. Paris.

Thanatophilus dispar Herbst. In Oesterreich sehr selten genannt und den Sammlungen meist sehr erwünscht, auch Thomson nennt den Käfer selten; über die Lebensweise ist fast Nichts bekannt; ich fand die Art früher alljährlich in mehreren Ex. im Winterlager in der Hasenhaide im Walde unter Moos u. Haidekraut.

Thomson erwähnt eine var. *elytris brunneis*, von der ich ein Ex. von Rügen besitze.

Oiceoptoma Leach-Thoms. — *Oiceoptoma* Leach wird von Thomson, nachdem er *Oic. thoracica* und *rugosa* mit *Thanatophilus* vereinigt und *Oic. 4-punctata* zu einer eigenen Gattung erhoben hat, auf *opaca* beschränkt, zu der indess *S. reticulata* Fabr. hinzugezogen wird, welche einen ganz ähnlichen Bau der Oberlippe, nämlich ein labrum bilobum besitzt. Genau dasselbe labrum ist bei der *S. Souverbii* Fairm. (siehe unter den französischen Arten) bis jetzt gänzlich unbeachtet geblieben. Es findet sich auch bei zwei neuen Arten aus Klein-Asien (*anatolica mihi*) und Persien (*Christophi mihi*).

Wenn Erichson (Käfer der Mark S. 226) die Annahme der Leach'schen Gattungen „erstlich wegen der großen Uebereinstimmung aller Arten im Bau des Mundes misslich findet“, so sei beispielsweise neben dem labrum bilobum der *Oiceoptoma* Thomson auf zwei Gattungsdiagnosen des Letzteren hingewiesen:

bei *Xylodrepa*

bei *Silpha*

Labrum: apice emarginatum — profunde emarginatum

Mandibulae apice: dente simplici — sinistra apice bifida

Bei *Oiceopt.* treten zum labrum bil. noch *mandibulae breves*, apice lato 2- vel 3-fido hinzu.

Oiceoptoma opaca Linn. ist hinlänglich bekannt, nicht besonders variabel, nach Erichson an Wegen, über Deutschland hinaus wohl namentlich nach Osten verbreitet, an den Küsten des Mittelmeeres wohl noch nicht beobachtet.

Oiceoptoma reticulata Fabr. An den eigenthümlichen Querrunzeln leicht zu erkennen. Aehnliche Runzeln besitzt die nordamerikanische *S. ramosa* Say (*cervaria* Mannh.), welche aber ganz die Oberlippe der Silphen besitzt, und somit, trotz ihrer Aehnlichkeit, keineswegs die nächste verwandte Art, sondern die nächst verwandte *Silpha* ist.

Oic. reticulata ist wieder neuerdings um Krakau, früher in Ost-Galizien recht häufig auf den Blättern des Weizens und der Gerste,

bei weitem seltener auf denen des Kornes beobachtet worden. Im Juni und Anfang Juli zerkaut sie den Blattrand auf eine Breite von 1 — 1½ Lin. derart, daß die Blattfasern unversehrt bleiben, das Parenchym aber zerdrückt und ausgesogen erscheint (Nowicki Verhandl. der zool.-botan. Gesellschaft, Wien 1874. p. 359). Ebenso findet sie sich auf *Triticum*, *Secale cereale* L., *Hordeum*.

Xylodrepa Thoms. — Wenn wir auch gern zugestehen, daß *Silpha quadripunctata* Linné, auf welche Thomson diese Gattung (Scand. Coleopt. IV. p. 17) gründete, den Habitus der echten Silphen besitzt, denen sie sich auch durch die Kopfbildung annähert, so ist die Errichtung einer eigenen Gattung auf den Käfer doch gewiß zu befürworten, da Alles ¹⁾ an ihm eigenthümlich ist, Lebensweise ²⁾, Färbung, Mund- und Fußbildung.

¹⁾ Nur nicht das Merkmal, was gerade Erichson (Käf. d. Mark S. 227) besonders hervorhebt: „*S. 4-punctata* ist die einzige *Oiceoptoma*-Art, der die Beule auf den Flügeldecken hinter der Mitte fehlt“. Dieselbe tritt nicht selten recht deutlich hervor, dagegen verschwindet sie bei der *S. orientalis* oft so vollständig, daß Küster bei der var. *turcica* angiebt, sie sei durch den Mangel der Beule sogleich von den anderen zu unterscheiden.

²⁾ *Xyl.* allein besteigt abweichend von ihrer düster gefärbten Verwandtschaft, die dies wohl nur sehr ausnahmsweise thut, Bäume und Gesträuch (namentlich Eichen), um sich als Raupenmörderin das Wohlwollen der Naturfreunde und den Haß der Processions-Freundinnen zuzuziehen. Nach Rosenhauer (Stett. Ent. Zeit. 1842. S. 37) „bleibt noch zu erörtern, warum sie nicht den ganzen Tag Processions-Raupen (*Gastropacha neustria*) verzehrte, da ihr doch genug zu Gebote standen, und man ihre Gattungsverwandten auf allen Wegen an ihrer Beute nagen sieht“. Ich glaube entweder — weil die vielen Raupen sie satt gemacht hatten oder — weil sie sehr wohl Pflanzenfresserin, wie *obscura*, *reticulata* und *laevigata* sein könnte. Erstere sind ja mehrfach auf Getraide beobachtet worden, von letzterer bemerkt Redtenbacher (Faun. austr. ed. III. S. 316 Note 2) „heuer wurden dieselben Larven, aus welchen Heeger im Juni bei Fütterung mit *Helix* die vollkommenen Insekten erhielt, seinen Burgunder- und Rothenrüben-Pflanzen schädlich“. *S. reticulata* fraß nach Strübing in der Gefangenschaft nicht nur Gras, sondern hatte bei der Zerlegung auch grasfarbige Reste im Darmkanale. — Etwas eigenthümlich klingt der Satz bei Redtenbacher, *4-punctata* lebe „einzeln auf Gesträuchen, in größerer Menge in den Nestern des Processionsspinner“. An der von R. allegirten Stelle berichtet Rosenhauer nur, daß er sie einige Mal Raupen von *Gastrop.* in einem Astloch verzehren sah; das Citat für Mulsant ist unrichtig, da es statt II. heißen muß: sér. 2. Bd. II., oder ganz einfach 1844.

Dafs bei *4-punctata* alle Tarsen spongios sind, hängt jedenfalls mit ihrer kletternden Lebensweise zusammen; warum sie gelb ist mit 4 schwarzen Flecken, müssen wir unseren Darwinianern überlassen richtig zu erklären.

Die Anzahl der Glieder der Fühlerkeule für die natürliche Systematik verwerthen zu wollen, ist kaum ein Fehler der alten Schule, Thomson berücksichtigt auch die Länge des 2. u. 3. Gliedes.

Phosphuga Leach Thoms. — Durch das caput rostrato-productum und den prothorax semicircularis, vorgestreckte Mandibeln, schlanke Fühler etc. sind die *Phosphuga*-Arten leicht kenntlich; ihr Hauptsitz ist das südliche Deutschland und das südöstliche Europa und angrenzende Asien.

Phosph. laevigata fehlt in der Mark Brandenburg ganz, ist nach Kellner in Thüringen verbreitet, nach Letzner dagegen in Schlesien nur in den südlichen Ausläufern des Altvater-Gebirges sehr selten, vielleicht gar nicht. In Oesterreich wird sie stellenweise sogar kulturschädlich. Es wäre nicht ohne Interesse den nördlichen Verbreitungsbezirk des Thieres näher festzustellen.

Im südlichen Oesterreich, in Illyrien, namentlich auch in Dalmatien und Griechenland wird der Käfer merklich gröfser, und wurden sehr kräftige, dicht punktirte Stücke von Megerle (vide Redtenbacher Faun. austr.) als *gibba* versendet. Unter gleichem Namen beschreibt Brullé griechische Ex. mit weniger dicht punktirten Flügeldecken, auf denen einzelne gröfsere Punkte hervortreten.

Ein genaueres Studium der Sculptur dieser Art, der anatolischen *arenaria mihi* und der caucasischen *cribrata* Fald. wäre denen zu empfehlen, welche eine Art aus der anderen zu entwickeln versuchen wollten.

Phosph. atrata L. Die Synonymie dieses sehr bekannten Käfers ist schon längst fast vollständig gelichtet, doch sind die Hauptvarietäten wohl mit Unrecht nicht in den Catalogen aufgeführt.

Die gerade bei dieser Art oft vorkommenden braunen Stücke wären am zweckmäfsigsten als *brunnea* Herbst aufzuführen. Solche Ex. sind nur glänzend braun. Glänzend schwarze, ganz ausgefärbte Ex. beschreibt Herbst als *punctata*, seine *atrata* ist matt. Die noch unbeschriebene *cassidea* Dahl verhält sich zur *atrata* in der Gröfse etwa wie die *lunata* zur *carinata*, und erreicht eine Länge von $7\frac{1}{2}$ lin.; sie findet sich hauptsächlich in Ungarn, Serbien, dem Banate; die breiter abgesetzten Seitenränder der Flügel-

decken geben ihr ein verhältnißmäßsig breiteres Ansehen, so daß Dahl seine Stücke, wovon ich einige besitze, mit der Bemerkung fortgab: *minime cum atrata confundenda.*

Fast ebenso groß aber noch rundlicher und gewölbter sind einige irländische Stücke meiner Sammlung, auf welche wohl die *subrotundata* Steph. zu beziehen ist. Dieselben zeigen eine höchst abweichende, fast weitläufige Punktirung des glänzenden Thorax-Discus und sind dunkelbraun.

Der Käfer ist nach Erichson und Anderen in Wäldern unter Moos und Baumrinde häufig.

Leach hat den Käfer in die von ihm gegründete Gattung *Phosphuga* nicht aufgenommen, sondern zu *Silpha* gestellt; wahrscheinlich bleibt es einer späteren Zeit vorbehalten, auch auf ihn eine besondere Gattung zu begründen.

Silpha Linné-Thoms. — Nach Ausschluss der bereits besprochenen bleiben für Deutschland als echte *Silpha* übrig: *carinata*, *tristis*, *obscura*, *nigrita*, *carniolica*.

S. carinata Ill. zeichnet sich durch besondere Veränderlichkeit in der Größe aus; die kleinsten Stücke von den schlesischen Gebirgen machen einen total verschiedenen Eindruck von großen steyrisch - illyrischen (*lunata* Heer) und größten Stücken von der Ostseeküste (Misdroy, Habelmann!).

S. tristis Ill. ist nach Redtenbacher in Oesterreich sehr selten, nach Letzner (vergl. d. Käfer Schles.) in Schlesien selten, namentlich auf Kalkboden, in Norddeutschland meist auch nur einzeln.

S. carniolica (Hoppe) Küster Käfer Eur. XXII. 19. ist unzweifelhaft nach kräftigen Exemplaren der *obscura* ¹⁾ aufgestellt, denn dieselbe ist glanzlos, hat ein sehr dicht und fein runzelartig punktirtes Halschild, auf den Flügeldecken drei feine Kiellinien, welche von zwei Punktreihen eingefasst sind, deren Punkte weit kleiner, als die mäßig dichten und tiefen, länglich viereckigen Punkte zwischen ihnen.

S. nigrita Creutz. fehlt in der Mark Brandenburg ganz, nach Kellner auch in Thüringen; nach Letzner kommt sie in Schlesien nur auf dem Altvater vor; sie ist bekanntlich bis zur Sierra-Guadarrama verbreitet (*ambigua* Graëlls) und auffallend oft schmutziggelblich.

¹⁾ In den Nachträgen zu meinem Verzeichniss d. Käfer Deutschlands p. 21 steht durch einen Schreibfehler *carniolica* = *tristis*.

Nach alledem besitzen wir in Deutschland 4 *Thanatophilus*, 2 *Oiceoptoma*, 1 *Xylodrepa*, 2 *Phosphuga*, 1 *Necrodes*, 4 *Silpha*, in Summa 14 Arten, deren Zahl jetzt wohl ziemlich definitiv festgestellt, und wollen wir nun zusehen in wie weit dieselben in den übrigen Ländern Europas vertreten sind, welche fehlen und welche zu ihnen hinzutreten.

A. Schweden. — *Thanatophilus lapponicus* Fabr. ist die einzige nordische Art, welche nicht in Deutschland vorkommt, und findet sich namentlich in Lappland, wo er auch in den Hütten der Eingebornen den daselbst aufbewahrten Fischen und Fischresten nachgeht; er verbreitet sich über Nordamerika bis nach Californien und Mexico, und ist durch die tuberculirten Flügeldecken leicht von dem *rugosus* zu unterscheiden.

Phosphuga laevigata Fabr. kommt nach Paykull und Gyllenhal in Schweden vor, ist aber nach Thomson von keinem jetzt lebenden Entomologen dort erbeutet worden.

Silpha nigrita Creutz. kommt nicht in Schweden vor, welches im Uebrigen sämtliche Silphen-Arten im weiteren Sinne mit Deutschland gemein hat und deren im Ganzen 14 zählt.

B. England. — Hier fehlt *Thanatophilus lapponicus*, dagegen ist *S. nigrita* in der englischen Fauna vertreten, welche somit vollständig mit der deutschen übereinstimmt.

C. Frankreich ist das Silphen reichste Land Europas; es hat laut Grenier's Cat. nicht nur die 14 deutschen Arten, sondern auch die zwei bekannten südeuropäischen *granulata*, *puncticollis*, und die alpine *Souverbii* Fairm., welche es mit Siebenbürgen (var. *alpicola*) theilt. Dazu kommt hier als achtzehnte *orientalis* Brullé, von der ich ein ziemlich kleines, flaches und schmales Ex., welches sogar die charakteristische Punktirung der gröber punktirten *orientalis* zeigt, unter einer größeren Anzahl von Michel Nou in den Ost-Pyrenäen (Le Vernet) gesammelten Käfern fand; bezüglich des Fundorts ist kaum irgend ein Irrthum möglich. Der Umstand, daß Frankreich zugleich sämtliche deutsche und sämtliche südosteuropäische Silphen besitzt, führt uns deutlich die glückliche geographische Lage des Landes vor Augen, welches auf einem mälsigen Terrain eine so vielseitige Productionsfähigkeit entwickelt. Wie schroff wird dagegen der südliche Charakter And-

siens durch nur 6 *Silpha* (gegen 18) und einen *Necrophorus* ¹⁾ (gegen 8) illustriert.

S. granulata und *puncticollis* werden unter den andalusischen Arten kurz besprochen; hier hat uns nur noch speciell zu beschäftigen:

Oiceoptoma Souverbii Fairm. Ich werde absichtlich hinter *oblonga* nicht von der *S. Souverbii* Fairm. sprechen (als deren Synonym die später beschriebene *alpicola* Küst. in den Catalogen aufgeführt wird), weil die *alpicola* aus Siebenbürgen nicht unwesentliche Differenzen von der *Souverbii* aus den Central- und Hoch-Pyrenäen zeigt. Allerdings gehören beide unzweifelhaft derselben Art an, deren geographische Verbreitung von besonderem Interesse ist, aber die *Souverbii* aus den Pyrenäen ist viel stärker und dichter behaart als die *alpicola* aus Siebenbürgen; dabei ist die letztere merklich gröfser und nur die kleineren Stücke (in meiner Sammlung etwa 4 von 16) zeigen eine feine Behaarung; die meisten Ex. aus den Pyrenäen sind noch kleiner als die kleinsten aus Siebenbürgen und merklich stärker behaart als diese. Die grofsen unbehaarten und kleinen stark behaarten Ex. haben ein so von einander abweichendes Ansehen, dafs die gewöhnlichen un peu plus Entomologen sicher verschiedene Arten darauf basiren würden.

Eins der wichtigsten systematischen Merkmale der *Souverbii* ist weder von Fairmaire noch von Küster erwähnt; beide vergleichen den Käfer mit *opaca*, und Küster fügt hinzu: die Art gehöre aber dem ganzen Habitus nach unter die eigentlichen Silphen. Darin hat er Recht, es wirft sich aber zugleich wieder einmal die Frage auf, welche Concessionen wir dem Habitus in der Systematik zu machen haben? Die *Souverbii* hat nämlich mit der ihr ähnlichen *opaca* das eigenthümliche labrum profunde bilobum gemein, während die *Thanatophilus* Leach Thoms. (*thoracicus*, *rugosus*, *Lapponicus*, *sinuatus*, *dispar*) nur ein labrum apice emarginatum, die *Silpha* in spec. ein labrum profunde emarginatum besitzen.

D. Andalusien. — *Silpha granulata* Ol. Diese ansehnliche, durch ihre Breite ausgezeichnete Art mufs jedenfalls an die Spitze der Südeuropäer gestellt werden; sie ist an den auffallenden, grofsen Punkten neben den Rändern der Rippen leicht zu erkennen.

¹⁾ *interruptus* Brullé; es mag dies beiläufig erwähnt werden, da Rosenhauer noch keine Art dieser Gattung aufzählt, zu der übrigens vielleicht doch noch einige hinzutreten.

Rosenhauer bemerkt (Thiere Adalus. p. 59), daß die Expl. aus der Sierra Nevada kleiner und feiner gezeichnet seien als die französischen.

Silpha puncticollis Lucas (*hispanica* Küst. XVII. 26). Während bisher allgemein die *hispanica* als synonym der *puncticollis* aufgeführt wurde, ist im Gemminger-Harold'schen Cataloge p. 721 die *puncticollis* unter *hispanica* citirt; sollte ein guter Grund gegen die geläufige Tradition sprechen? das Publikationsjahr ist für beide Arten dasselbe (1849). Die *puncticollis* ist eine ansehnliche Art, etwa von der Gestalt der *tristis*, doch merklich größer, auf den Flügeldecken weitläufig, kräftig punktirt, diese nicht selten mit einem Stich ins Pechbraune. Die Punkte, welche die Rippen einfassen, sind ebenso stark wie die übrigen Punkte zwischen den Rippen.

Bis nach Italien verbreitet.

Thanatophilus ruficornis Küst. Käf. Eur. XXII. 11 (*tuberculata* Luc.). Ich kann nicht mehr wie früher (Berl. Entomol. Ztschr. 1858. S. 43) glauben, daß sich diese Art als eigene Species von der *rugosa* trennen läßt. Die röthliche Färbung der sieben ersten Fühlerglieder, welche bei den andalusischen Stücken die Regel bildet, schwindet auch bei ihnen bisweilen; sie sind eben als eine kräftige Raçe der *rugosa* zu betrachten, von der Rosenhauer (Thiere Andalus. S. 59) schon sagt, daß die Sculptur der Flügeldecken etwas stärker ausgeprägt sei. Im Gemminger-Harold'schen Catalog ist nach Küster Sardinien als Vaterland der *ruficornis* angegeben, wo auch eine andere interessante Raçe, die *vestita* vorkommt; ich erhielt die *ruficornis* hauptsächlich aus Andalusien.

An die andalusischen schliessen sich zunächst die Arten aus

E. Algier. — Lucas führ in seiner bekannten Expl. außer *granulata*, *puncticollis* und *tuberculata* (= *ruficornis*) nur noch *sinuata* auf; zweifelhaft bleibt:

Silpha cristata Reiche (Annal. Soc. Ent. de France 1861. p. 370) von Bona, ist nach der Beschreibung größer als *tristis* Ill., die Rippen sind stärker erhaben, die dritte ist kielförmig, die Punkte an der Basis des Halsschildes fließen zusammen, die der Flügeldecken sind stärker und weniger dicht; schließlic soll „l'intervalle latéral presque perpendiculaire“ sein. Es wäre wünschenswerth gewesen, den Käfer auch mit der *puncticollis* Luc. verglichen zu sehen.

F. Italien. — Bargagli zählt in seinen Materiali per la Fauna entomologica dell' Isola di Sardegna (Bullet. della Soc. Ent.

Ital. III. p. 353) hinter 4 *Necrophorus*-Arten (*humator*, *vestigator*, *sepultor*, *corsicus*) nur 7 sardinische Silphen auf: *granulata*, *puncticollis*, *tristis*, *reticulata*, *rugosa*, *vestita*, *sinuata*, von denen nur die *reticulata* nicht in Andalusien vorkommt, während Andal. die *laevigata* mehr besitzen soll.

Oiceoptoma (Silpha) vestita Küst. Käfer Eur. XXII. 12. Nach Küster „die nächste Verwandte von *rugosa*, aber größer, breiter, die Querrunzeln der Flügeldecken häufiger, besonders durch die dünne Behaarung der tieferen Stellen zwischen den Runzeln verschieden“.

Nachdem bei der *Sowervii* nachgewiesen wurde, daß die Behaarung nach der Localität recht verschieden sein kann, dürfte meines Erachtens das Vorhandensein der Härchen bei dem Mangel sonstiger charakteristischer Merkmale keine zur Begründung einer von der *rugosa* verschiedenen Art benutzt werden. Uebrigens sind auch bei wohl erhaltenen Ex. unserer *rugosa* äußerst feine Härchen bemerkbar. Meine sardinischen Stücke (4) sind etwa so groß wie meine andalusischen *ruficornis*, und ähnlich kräftig gerunzelt.

G. Dalmatien. — Dejean giebt in seiner, in meinem Besitze befindlichen, genauen schriftlichen Aufzählung seiner dalmatinischen Ausbeute die Zahl der dalmatinischen Arten auf fünf an; sehr wahrscheinlich sind dies dieselben wie die italienisch-andalusischen excl. *laevigata*.

Silpha dalmatina Küst. Käf. Eur. XXII. 17, von verschiedenen Punkten Dalmatiens (seit 24 Jahren in den Catalogen als eigene Art aufgeführt), ist jedenfalls nach Stücken der *tristis* beschrieben, deren Flügeldecken dort nicht selten die sog. „purpurschwärzliche“ Farbe zeigen, die man sonst gewöhnlich mit einem Stich ins Pechbraune bezeichnet. Diese Deutung noch ausführlicher zu motiviren, scheint mir kaum nothwendig.

H. Ungarn. — *Silpha oblonga* (Dahl) Küster Käf. Europ. XXII. 22 ist eine gute Art, welche dem Habitus nach besser zwischen *obscura* und *alpicola* Küst., als zwischen *obscura* und *laevigata* zu stellen ist, wie es Küster thut, denn nur die nach hinten stärker verengten Stücke erinnern habituell an *laevigata*, ohne ihr etwa durch schlanken Kopf verwandt zu sein; *oblonga* ist merklich kürzer und breiter als *obscura*, meist tiefer und glänzender schwarz, die beiden Rückenrippen nicht hervortretend, sondern nur als glatte Längslinien angedeutet, die seitliche Rippe dagegen merklich stärker als bei *obscura* vortretend, aber bald hinter der Mitte er-

löschend; die sog. Rückenrippen verschwinden meist eben so bald, auch in der Andeutung. Die Punktirung zwischen ihnen ist gleichmäfsig, ziemlich dicht und kräftig, die Punkte die die Rippenlinien einfassen ebenso stark wie die übrigen (bei *obscura* viel feiner).

Der Käfer scheint merkwürdiger Weise auf Ungarn und Siebenbürgen (Sartorius) beschränkt, und ist hauptsächlich von Frivaldszky versendet worden; Waltl vertheilte Stücke als *simplex* in litt. Mattschwarze, der *obscura* sehr ähnliche Ex. versendete Friv. als *sublineata* Dahl; die echte *sublineata* gehört zu *obscura*.

Die *S. alpestris* (Friv. in litt.) *mih*i ist eine eigenthümliche, flache, viel kleinere Varietät aus den Banater Alpen, welche nur die Gröfse der *alpicola* hat, aber kürzer, hinten breiter, an der Spitze weniger verschmälert als dieselbe ist.

Im Uebrigen dürfte Ungarn alle deutsche Arten, aufser *dispar*, besitzen; bezüglich der *alpicola* vergl. S. 365.

J. Griechenland und Türkei. — In den Beiträgen z. Käferfauna Griechenlands (Berl. Ent. Ztschr. 1858. S. 43) habe ich bereits als griechische Arten nachgewiesen:

S. granulata (Euboea, Morea), von Krüper neuerdings auf dem Parnass gesammelt,

orientalis, tristis, laevigata, gibba, rugosa, sinuata.

Von diesen Arten bezog ich die *Phosph. gibba* Brullé früher auf *arenaria* (Friv.) *mih*i (Küster Käf. Europ. XXX.), welche nach Frivaldszky auf Creta, hauptsächlich aber in Anatolien vorkommt und durch glattes Halsschild und fein punktirte Flügeldecken mit stärkeren Punkten leicht kenntlich ist (die caucasische *cribrata* Fald. hat mehr und gröbere Punkte und ein dicht u. deutlich punktirtes Halsschild). Gegenwärtig kann ich die *gibba* nur für *laevigata* mit etwas weniger dicht punktirten Flügeld. halten, auf denen einzelne, gröbere Punkte deutlich vortreten.

Silpha orientalis Brullé ist eine recht veränderliche Art, von Griechenland durch die Türkei, namentlich nach Kleinasien, aber gewifs noch viel weiter verbreitet und wahrscheinlich auch bisweilen mit der *puncticollis* verwechselt; sie ist bei gleicher Breite merklich kürzer als dieselbe, zwischen den Rippen noch stärker punktirt, die Punkte, welche die Rippen einfassen, viel schwächer als die übrigen.

Die Punktirung des Käfers ist sehr veränderlich, das einfache Abänderungsgesetz in Kürze etwa das, dafs die Punkte zwischen den Rippen um so sparsamer werden, je gröfser sie werden; ohne

größeres Material ist man leicht geneigt, nach der verschiedenen Punktirung verschiedene Arten aufzustellen. In Griechenland scheinen die beiden Hauptformen ziemlich gleichmäÙig verbreitet zu sein, in Kleinasien die gröÙer und sparsamer punktirten vorzuherrschen und der kräftigsten Entwicklungsstufe des Käfers zu entsprechen.

Küster beschreibt auÙer der *orientalis* noch zwei türkische Arten:

S. lugens Küster Käf. Eur. XXII. 18; 7—8 lin.,

S. turcica (Sturm) Küst. l. c. XXIII. 16.

Bei der *lugens* werden die inneren Rippen schwach genannt, die Punkte zwischen ihnen tief, mäÙig dicht, rundlich, bei der *turcica* werden die Punkte wenig dicht, groß, viereckig genannt; von der *orientalis* soll sich die letztere „sogleich durch stärkere Wölbung und den Mangel der Beule auf den Flügeldecken unterscheiden“. Dazu ist nur zu bemerken, daß die schwache Beule der *orientalis* bei flachen Stücken meist deutlicher bemerkbar ist, als bei gewölbten. Während Küster in der Beschreibung der *lugens* ausdrücklich sagt: „neben dem abgesetzten Seitenrand an der Gränze der Wölbung eine Reihe großer Punkte oder Grübchen“ wird *lugens* fäÙlich in der Uebersicht der Arten (Heft XXIII. b. unter II. B.) angeführt, mit Arten „ohne Grübchenreihen neben dem Seitenrand.“

Küster verschweigt gänzlich, daß seine früher beschriebene:

S. orientalis Käf. Eur. IV. 64 jedenfalls nichts als eine Varietät der *atrata* gewesen ist, das beweist sich kurz dadurch, daß er sie der *atrata* sehr nahe stehend, die Flügeldecken dicht und grob runzelartig punktirt, die Rippen spiegelblank nennt und dem Käfer nur eine Länge von 6—6½ lin. giebt.

Die Verbreitung des Käfers nach Osten ist namentlich noch genauer zu verfolgen.

Die beschriebenen Formen des Käfers lassen sich kurz so am Besten aufführen:

Silpha orientalis Brullé (non Küster).

var. *elytris crebrius punctatis*, *punctis minoribus*

a. *subrotundatis*: *S. lugens* Küster

Turcia

b. *quadratis*: *S. Godarti* Reiche

Crimea

var. *elytris parcins fortinsque punctatis*

S. turcica Küster

Turcia, Graec., Asia minor.

In Kleinasien kommt neben der *orientalis* und *arenaria*, wie es scheint sehr selten, noch eine neue Art vor:

Xylodrepa anatolica Kraatz (Küster Käfer Europ. XXX.), welche von der Gestalt einer unternetzten *nigrita* ist und sehr grob gerunzelte Flügeldecken hat, auf denen nur die Seitenrippe durch eine feine erhabene Linie angedeutet ist.

K. Rußland. — Von den deutschen Arten dürften die meisten in Rußland vorkommen, namentlich im nördlichen; als russische Arten wurden beschrieben:

Silpha Golowatschovi Lindemann (Bull. Moscou 1865. III. p. 148), von der ich bereits nachgewiesen habe, daß sie = *Thanatophilus thoraricus* Linné ist.

Thanatophilus terminatus Hummel (*sibiricus* Gebl.) Sa-repta etc.

H. Reiche beschreibt Annal. Soc. Ent. France 1861. p. 369:

Silpha Godarti Reiche aus der Krimm (Sebastopol); dieselbe soll zwischen *hispanica* Küst. und *orientalis* Brullé stehen, viel größer als letztere und viel breiter als erstere sein, die Punktirung zwischen den Flügeldeckenstreifen dichter und kleiner als bei *orientalis*, aber größer als bei *hispanica*. Länge $7\frac{1}{2}$ lin., Breite $4\frac{1}{2}$ lin.

Meines Erachtens hat H. Reiche seine *Godarti* jedenfalls von stärker punktirten *orientalis* aber kaum spezifisch unterschieden, da die Beschreibung dafür durchaus sonst keine Anhaltspunkte bietet.

Silpha atropurpurea Küster (Käf. Eur. XXII. 14) von Sa-repta ist ohne Zweifel = *carinata* var. (vergl. Kraatz in Küster Käf. Eur. XXX.).

Unbekannt sind mir zwei von Motschulsky beschriebene Arten geblieben:

Silpha sericea Zoubk. Motsch. (Remarques coll. de Motsch. etc. Bullet. Moscou 1845. I. p. 52). „A des côtes crenelées et tuberculées sur les élytres et une pubescence blanchâtre qui couvre tout le corps. — Elle provient des environs du lac Inderskoie.“

Oiceoptoma nuda Motsch. l. c. p. 52. — „des bords du Lac Inderskoie, est remarquable par le manque des carènes sur le milieu des élytres, qui sont lisses comme dans la *O. 4-punctata* L. — Elle est noire et un peu plus petite et plus allongée que la *O. opaca*“.

L. Caucasus, Persien. — Faldermann beschreibt in seiner Fauna Entomologica Transcaucasica I. nicht weniger als 6 Arten, welche bei den mehrfachen neueren Explorationen des genannten Landes ein erhöhtes Interesse gewinnen; fünf derselben sind

bereits in Ménériés bekanntem Catal. raisonné in kurzen Diagnosen fast so gut wie gar nicht beschrieben; so wird:

Silpha verrucosa Mén. l. c. p. 168 (beim caspischen Meere im Sande) nur mit der *obscura* verglichen, während Faldermann l. c. p. 222 angiebt: „Statura et fere magnitudine *S. reticulatae* Fabr., paullo vere brevior, et plerumque magis angustata“. Im Uebrigen ergeben sich aus der Beschreibung und nach dem Vergleiche eines bei Kurusch gesammelten Ex. so wenig greifbare Unterschiede zwischen *verrucosa* u. *reticulata*, dafs die *verrucosa* höchstens als eine Varietät derselben mit schwächeren Rückenrippen aufzufassen ist.

Silpha intricata Ménér. l. c. p. 169 aus dem Causasus wird von Ménériés nur mit der *sinuata* verglichen, während Faldermann l. c. p. 223 wenigstens sagt: „Statura et magnitudine fere *S. rugosae* Fabr., tamen brevior, praesertim latior“.

Ein armenisches, wahrscheinlich von Ménériés selbst stammendes, und ein von Becker bei Derbent gesammeltes Ex. gehören unzweifelhaft zur *rugosa*, in deren Synonymie die *intricata* Mén. Fald. einfach zu stellen ist.

Während so zwei Ménériés'sche Arten bisher dem Schicksale entgangen waren, mit anderen bekannten vereinigt zu werden, ist dies einer dritten mit Unrecht passirt, nämlich der:

Silpha cribrata Ménér. l. c. p. 168, welche bisher zur *gibba* Brullé gezogen wurde; beide sind allerdings Phosphugen, aber die echte *gibba*, mit welcher die *arenaria* verwechselt wurde, ist = *laevigata* var., und die caucasische *cribrata* von der anatolischen *arenaria* durch dicht punktirtes Halsschild und deutlich punktirte Flügeldecken mit zahlreicheren Grübchen sicher unterschieden, während die *arenaria* ein fast glattes Halsschild und schwach punktirte Flügel. mit einzelnen gröberer Punkten besitzt.

Gänzlich unbekannt geblieben sind mir die beiden anderen Ménériés-Faldermann'schen Arten, nämlich:

Silpha costata Mén. l. c. p. 167, Fald. l. c. p. 218. „Statura *S. tristis* Ill., sed duplo fere major; forma thoracis et striis elytrorum plerumque magis obsoletis maxime differt; elytra undique crebre et sat profunde punctata. Lenkoran.“ (Falderm.)

Da bei dieser Art die Rippen meist schwächer als bei *tristis* sein sollen, so kann sie nicht etwa auf *orientalis* bezogen werden, dagegen ganz wohl auf kräftige Ex. der *obscura*, welche jedenfalls nicht im Caucasus fehlt.

Silpha striola Mén. l. c. p. 168, Fald. l. c. p. 219. „Statura fere *S. nigritae* Crtz., sed angustior, plerumque magis convexa,

et striis elytrorum totis fere obsolete bene differt; elytra dorso deplanata, ubique obsolete coriacea. Caucas. mont. (Faldm.)

Die einzige von Faldermann ganz neu aufgestellte transcaucasische Art ist:

Silpha nitida Fald. l. c. p. 220: „statura et magnitudine *S. atratae*, cui valde affinis, sed thorace antice subtruncato, tenue emarginato, et forma elytrorum posterius magis rotundata et ampliata maxime differt; elytra crebre rugoso-punctata, lineis 3 parum elevatis et sutura lucidis, ano piceo“.

Da Dejean (Cat. d. Col. ed. III. p. 132) diesen Käfer als Varietät der *atrata* aufführt, so ist er in den Catalogen als solche auch aufzuführen, bis etwa das Gegentheil bewiesen würde.

Neben der hier besprochenen kommen nach Ménétries noch *S. littoralis*, *carinata*, *obscura*, *laevigata* und *sinuata* (var. *subtus rufescens* von Lenkoran) im Caucasus vor; letztere ist jedoch nach Faldermann (Faun. III. p. 95) = *terminata* Hummel; andererseits kommt nach Fald. die echte *sinuata* L. in Transcaucasien vor.

Hampe zählt in Wagner's Reise nach Persien II. p. 304 unter den von Wagner im Kaukasus, Transcaucasien, Armenien, Kurdistan und West-Persien gesammelten Käfern *S. laevigata*, *atrata*, *orientalis* und *4-punctata* auf; ich konnte diesen Arten noch eine neue hinzufügen:

Oiceoptoma Christophi Kraatz (Küster Käf. Eur. XXX.), glänzend schwarz, weniger dicht punktirt als *reticulata*, Thorax breiter, Flügeld. schmalere, viel größer gerunzelt. 1 Ex. aus Persien von Christoph in meiner Sammlung.

M. Sibirien, Mongolei etc. — Für die sibirische Fauna ist das Vorwiegen der *Thanatophilus*-Arten charakteristisch. Motschulsky zählt in Schrenck's Reisen im Amurlande p. 124 neben zwei Silphen (*perforata* Gebler u. *obscura*) sechs *Thanatophilus* auf, nämlich: *thoracicus* var. *collaris* Eschsch., *rugosus*, *lapponicus*, *sinuatus*, *latericarinatus* und *baicalicus* Motsch. und 1 *Oiceoptoma (opaca)* Motsch. Zu den weniger bekannten wäre etwa Folgendes zu bemerken:

Silpha perforata Gebler Nouv. Mém. Mosc. 1832. II. 49., Küster Käf. Eur. XXII. 16. Küster citirt nicht Gebler's Beschreibung, die nach Ex. aus den Minen von Nertschinsk (Ost-Sibirien) entworfen ist. Gebler vergleicht den Käfer richtig mit der ihm entschieden zunächst verwandten *carinata* und sagt: „a *S. carinata* differt colore, elytris minus linearibus, convexioribus et profundius punctatis“; er hätte passend hinzufügen können: minus crebre.

Küster unterscheidet seine *perforata* richtig von *hispanica* und *orientalis* durch mehr eiförmige Gestalt und den Mangel der Reihe von großen Punkten neben dem Seitenrande. Da der Käfer eventuell mit der *orientalis* geographisch zusammenreffen oder mit ihr verwechselt werden könnte, so will ich hinzufügen, daß er dichter und weniger grob als diese, oft runzlig punktirt ist, und daß bei ihm der Seitenrand außerhalb der Seitenrippe kaum (bei der *orientalis* viel) feiner als die Flügeldecken innerhalb der Seitenrippe punktirt ist. Küster hebt das Runzelartige in der Punktirung hervor, welches aber ganz verschwinden kann.

Ein von Mannerheim an H. v. Heyden als *porosa* Gebl. mitgetheiltes Ex. zeichnet sich durch starke Punktirung und kräftige Rippen aus. Ex. vom Baikal-See (Schmeltz) in der v. Heyden'schen und meiner Sammlung halte ich mit Bestimmtheit für eine Race der *perforata* mit weniger starken Rippen und weniger kräftiger Punktirung; frische Stücke besitzen einen eigenthümlichen Erzschimmer, den Faldermann mit *elytra fusco-nigra* bezeichnet hat, man könnte auch wohl sagen *fusco-subaenea*.

Silpha latericarinata Motsch. l. c. p. 124, 210 tab. VIII. Fig. 21 (im Gemminger-Harold'schen Catalog als *latericineta* aufgeführt) ist 4 lin. lang, durch ganz Sibirien verbreitet, soll von der *terminata* leicht durch flachere Gestalt, die Granulation der Flügel. und schärfere, längere Rippen zu unterscheiden sein.

Silpha baicalica Motsch. l. c. p. 125, 211 tab. VIII. Fig. 22 häufig unter Fucus am Ufer des Baikal-Sees, seltener am oberen Amur, ist der *dispar* ähnlich, aber nur halb so groß, die Flügel. mit groben, weniger dichten Punkten. (4 Ex. von Motsch. in meiner Sammlung.)

Dendroxena sexcarinata Motsch. (Etud. Ent. 1860. p. 40) vom südlichen Amur dürfte von *Xylodrepa 4-punctata* kaum verschieden sein, da sie nur durch deutlichere Rippen mit tiefer punktirtten Zwischenräumen unterschieden wird.

Silpha altaica ¹⁾ Gebler (in Ledeb. Reise II. 2. 1830. p. 94) soll der *opaca* verwandt sein, aber „minus tomentosa, capite ruga nulla, elytris tuberculo obsoleto etc.“

Silpha bicarinata Gebl. l. c. p. 95 soll flacher als *obscura* und *tristis* sein, „carina elevatiore et lineis obsoletis“.

¹⁾ Von dieser und den folgenden 4 Arten sind die ausführlichen Beschreibungen in Küster's Käf. Eur. XXX. wiedergegeben.

Silpha daurica Gebl. (Nouv. Mém. Moscou 1832. II. p. 38) von 5 lin. Länge, ist mir ganz unbekannt.

Silpha mongolica Faldm. (Col. a Bungio Petersburg 1835. p. 29) halte ich für eine Rasse der *perforata* Gebl.

Silpha sculptipennis Faldm. (l. c. p. 30) aus der Mongolei, ist $6\frac{1}{2}$ lin. lang, meist schmaler als *mongolica*, der Thorax breiter als die parallelen Flügeldecken.

Wollen wir die deutschen Silphen noch weiter nach Amerika und Süd-Afrika verfolgen, so scheinen sie dort zu fehlen, obwohl die nordeuropäische *lapponica* über Nord-Amerika (*caudata* Say) nach Mexico (*granigera* Chevr.) und Californien (*californica* Mannh.) verbreitet ist. Die wenigen Stücke meines *Thanatophilus mutilatus* Casteln. Hist. nat. Ins. Col. II. p. 6, 18 weichen indessen so wenig von *sinuatus* ab, dafs sich mir die Frage aufwirft, ob wir es mit einem specifisch verschiedenen Käfer zu thun haben. Aus der Beschreibung ergibt sich dies in keiner Weise, denn Alles was Castelnau angiebt, ist: diffère de la sinuata par l'extrémité des élytres, très-légèrement échancrée et terminée à la suture en une petite pointe à peine sensible. Diese Beschreibung paßt aber nur auf *sinuatus* ♂. Meine wenigen capensischen sogen. *mutilatus* scheinen mir nicht von *sinuatus* verschieden.

Aufser dem *Than. mutilatus* kennen wir aus Süd-Afrika nur noch den *Than. micans*, der bis nach Abyssinien hinaufgeht und die ansehnliche *Silpha punctulata* Ol., welche noch gröfser und breiter als *carinata* wird, und drei starke Rippen hat; die Beule auf den Flügeldecken fehlt. Im Gemminger'schen Cataloge ist diese Art als französische unter *carinata* aufgeführt, mit der sie keineswegs identisch ist.

Von asiatischen Arten scheinen unbeschrieben geblieben zu sein:

Silpha superba: *Laete viridi-cyanca, thoracis lateribus (postice angustius) rufis, antennarum clava 4-articulata, thoracis disco laevi, elytris subtilissime punctatis, 3-costatis, costis dorsalibus integris.* — Long. $7\frac{1}{2}$ lin. — Luzon.

Thanatophilus minutus: *Th. sinuato minor et angustior, nigro-subaeneus antennis clava 4-articulata, articulis 6, 7 transversis, capite tomentoso, thorace vix tuberculato, pubescenti, elytris subnitidis, distinctius punctatis, costis 3 integris, ano laete rufotestaceo.* — Long. $3\frac{3}{4}$ lin. — Thibet (Dom Melly).

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: 1876

Band/Volume: [20_1876](#)

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

Artikel/Article: [Ueber Systematik und geographische Verbreitung der Gattung Silpha L. und verwandten Genera 353-374](#)

