

III. *Carabidae* (*Carabus*, *Procrustes*)

von

Ludwig Ganglbauer,

Custos-Adjunct am K. K. naturhistorischen Hof-Museum in Wien.

Carabus (*Chaetocarabus*) *Adonis* Hampe. Koraxgebirge.

Carabus (*Melancarabus*) *graecus* Dej. Süd-Euboea
(Karystos, Stura, Berg Ocha).

Carabus (*Melancarabus*) *trojanus* Dej. Keos, Tinos,
Andros (Berg Kowari), Syra, Mykonos, Milos.

Carabus trojanus var. *Oertzeni* Ganglb. 2 ♀ von der Insel
Karpathos (südliche Sporaden) differiren vom typischen *trojanus*
ziemlich auffällig durch kleineren, etwas anders gestalteten Hals-
schild. Die Seiten des Halsschildes sind stärker gerundet und
nach hinten stärker aufgebogen, die Hinterecken desselben voll-
kommen abgerundet, während sie beim typischen *trojanus* obtuse
Winkel bilden. Aehnlich abgerundete Hinterecken des Halsschildes
zeigt übrigens auch ein *trojanus* von Milos.

Carabus (*Melancarabus*) *morio* Mannerh. Chios, Samos,
Nikaria, Kalymnos, Kos, Symi, Rhodus (Apollona), Karien
(Hieronda).

Carabus convexus var. *perplexus* Schm. Koraxgeb.

Procrustes coriaceus L. var. *Foudrasi* Dej. Kleine Ex.
mit relativ schmalem und stark punktirtem Halsschild vom
Koraxgeb.

Procrustes coriaceus L. var. *Emgei* Ganglb. (= ? *vicinus*
Waltl.). Attika (Phaleron), Euboea (Stura, Karystos, Berg Ocha),
Keos.

Procrustes coriaceus var. *Cerisyi* Dej. Chios (Umgebung
von Hagios Galas). Die Stücke von Andros (Berg Kowari)
und Tinos stimmen in der Körpergestalt mit der Form von
Chios, in der Punktirung der Flügeldecken mit var. *punctulatus*
überein.

Procrustes coriaceus var. *punctulatus* Reiche. Syra.

Procrustes coriaceus var. *sphodrinus* Gautier. Karpathos,
Kasos, Armathia, Rhodus.

Procrustes coriaceus var. *icaricus* Ganglb. Samos, Nikaria.

Ueber die Rassen des *Procrustes coriaceus* Linné.*Procrustes coriaceus* L.

Das Studium der von Herrn E. v. Oertzen in Griechenland und auf den griechischen Inseln gesammelten Abänderungen des *Procrustes Cerisyi* Dej. veranlafste mich, zunächst die Formen des nächst verwandten dalmatinischen *Pr. rugosus* Dej. zum Vergleiche herbeizuziehen und dies führte weiter zur Untersuchung der gesammten von *Procrustes coriaceus* als Arten oder Rassen unterschiedenen Formen. Es scheint mir nunmehr unmöglich, *Procrustes rugosus* Dej., *Cerisyi* Dej. und *Hopffgarteni* Kr., die bisher noch als selbstständige Arten unterschieden wurden, durch spezifische, d. h. constante Charaktere von dem über das nördliche und mittlere Europa weiter verbreiteten, auferordentlich modificationsfähigen *Pr. coriaceus* zu trennen, und ich möchte, um dies klar zu legen, den gesammten Formenkreis des *coriaceus* hier in Betracht ziehen. Dadurch wird allerdings der Rahmen der vorliegenden Arbeit etwas überschritten, aber es dürfte nur durch Vergleich aller verwandten Formen das richtige Verständniß für die griechischen *Procrustes* vermittelt werden können.

Der typische *Procrustes coriaceus* ist durch bedeutende Größe (34—40 mill.), nach hinten viel stärker als nach vorn verengten Halsschild, stark gewölbte, länglich ovale Flügeldecken, nur mattglänzende Oberseite, auf der Scheibe ziemlich feine und seichte, vor der Basis viel gröbere, vorherrschend querrunzelige Punktirung des Halsschildes und grobe und dichte, ganz verworren runzelige Punktirung der Flügeldecken ausgezeichnet. Die Punkte der Flügeldecken fließen vielfach ineinander, ihre Zwischenräume sind unregelmäßig runzelig mit einander verbunden. Die Runzeln sind äußerst fein und äußerst dicht körnig chagriniert und dadurch mattschimmernd. Sie sind die Verbindungsbrücken kleiner, etwas nach hinten gerichteter, vorn wenig deutlich, gegen die Spitze aber schärfer und isolirter hervortretender Körnchen. Die drei Reihen größerer primärer Grübchen, welche bei den minder dicht und minder unregelmäßig sculptirten Rassen sehr deutlich hervortreten, sind beim typischen *coriaceus* nicht oder nur schwach angedeutet. In Ausnahmefällen sind namentlich die Grübchen der inneren, bisweilen auch der mittleren Reihe durch mehr oder minder deutliche Rippenelemente, welche durch Zusammenfließen von Längsrunzeln entstehen, miteinander verbunden. Die Seiten der Brust sind nur seicht und weitläufig, bisweilen etwas runzelig punktirt.

Beim ♂ sind die Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, beim ♀ etwas zugespitzt. Die ♂ sind auch durch schlankere Körperform, hauptsächlich durch längere und schmälere, an den Seiten viel weniger gerundete Flügeldecken recht auffällig von den ♀ verschieden.

Bevor ich die Variabilität des normal sculptirten *coriaceus* erörtere, möchte ich die in der kräftigen Entwicklung der Runzeln am extremsten ausgebildete Form besprechen.

Pr. coriaceus L. var. *rugifer* Kr.

(Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1877, 435.)

Var. *rugifer* Kr. ist durch tiefere, viel mehr ineinander fließende Punkte der Flügeldecken und glänzende, zu viel kräftigeren Runzeln erhobene Zwischenräume derselben vom typischen *coriaceus* verschieden. Die Chagriniirung der Runzeln ist so außerordentlich fein, daß sie nur unter sehr starker Loupenvergrößerung wahrnehmbar wird und den Glanz nicht im Geringsten vermindert. Durch die kräftige Entwicklung der Runzeln verschwindet die in der Anlage körnige Sculptur wenigstens auf der vorderen Partie der Rückenfläche vollständig, während gegen die Spitze der Flügeldecken isolirte Körnchen in der Regel noch deutlich hervortreten. Primäre Grübchenreihen sind in Folge der ganz verworrenen Punktirung noch weniger angedeutet als beim typischen *coriaceus*, doch verbinden sich bisweilen Längsrünzeln zu rudimentären Primärrippen. Im Körperbau und in der Größe stimmt *rugifer* mit dem typischen *coriaceus* überein. Kopf und Halsschild sind fein und dicht, mehr oder minder runzelig punktirt. Die Gestalt des Halsschildes ist sehr variabel und es finden sich alle Uebergänge von stark transversaler, an den Seiten fast gleichmäfsig gerundeter, nach hinten kaum stärker als nach vorn verengter Form bis zum fast herzförmigen, weit vor der Mitte die größte Breite zeigenden Halsschild, dessen Seiten hinter der Mitte sehr deutlich eingebuchtet sind. — Var. *rugifer* ist über die östlichen Karpathen und über die transsylvanischen Alpen verbreitet. Die Stücke von Azuga in Rumänien (subvar. *rugulosus*) sind durch wesentlich feinere und dichtere Runzelung der Flügeldecken von der typischen Form verschieden und stehen zu derselben in demselben Verhältniß, wie var. *banaticus* zum normalen *coriaceus*.

Pr. coriaceus L. Forma typica.

Die typische Form des *coriaceus* ist über den größten Theil des nördlichen und mittleren Europa verbreitet. Nur in Britannien

und im hohen Norden ist die Art noch nicht aufgefunden worden.

Der normal sculptirte *coriaceus* variirt ebenso wie die Rasse *rugifer* sehr wesentlich in der Form des Halsschildes. Gewöhnlich ist der Halsschild fast um ein Viertel breiter als lang, ziemlich weit vor der Mitte am breitesten und gegen die stark abgerundeten Hinterecken ziemlich geradlinig oder nur schwach eingebuchtet verengt.

Procrustes cordicollis Motsch. (Bull. Mosc. 1865, IV, 298) aus Krain: „*Statura coriacei, sed thorace evidenter cordato*“ ist nach 16 lin. langen weiblichen Ex. der normalen Sculpturform aufgestellt, bei welchen die Seiten des Halsschildes hinter der Mitte stärker eingebuchtet sind.

Procrustes angusticollis Motsch. (Etud. Ent. 1859, 123) von Idria mit einem „*corselet étroit presque plus long que large*“ verdient mehr unsere Aufmerksamkeit, da er, abgesehen von der extrem schmalen Form des Halsschildes, durch seine geringere Größe (13—14½ lin.) und durch gestreckteren Körperbau einen Uebergang zum *rugosus* vermittelt. Die Sculptur des *angusticollis* ist aber dieselbe wie die des typischen *coriaceus*. Individuen mit sehr schmalen Halsschilden (namentlich ♂) sind in Krain, Istrien und Croatien nicht gerade selten, finden sich aber nur ziemlich einzeln unter normalgebauten Stücken.

Procrustes excavatus Charp. (Hor. Ent. 184) aus den Pyrenäen ist nach Charpentier nur wenig größer als *Carabus glabratus* und außer dieser geringen Größe durch zwei flache Eindrücke auf der Scheibe des Halsschildes und besonders hinten scharfkörnige Runzeln der Flügeldecken von *coriaceus* verschieden. Diese für *excavatus* als charakteristisch angegebene Sculptur findet sich aber auch beim typischen *coriaceus* und nöthigt uns durchaus nicht, in *excavatus* eine *spretus*- oder *rugosus*-ähnliche Form zu vermuthen. Schaum hat (Naturg. Ins. Deutschl. I, 175) den *excavatus* ex typo als *rugosus* erklärt und die Angabe, daß derselbe aus den Pyrenäen stamme, als irrthümliche bezeichnet. Gautier des Cottés (Rev. et Mag. Zoolog. 1866, 285) und Kraatz (Deutsche Ent. Zeitschr. 1879, 64) ziehen aber Charpentier's Provenienzangabe nicht in Zweifel und deshalb glaube ich, daß *excavatus* nach einem abnorm kleinen, durch zwei zufällige Eindrücke auf der Scheibe des Halsschildes ausgezeichneten Exemplare des typischen *coriaceus* aufgestellt wurde und daß wir es in demselben vielleicht eher mit einer Anomalie als mit einer localen Rasse zu thun haben. Das

Vorkommen sehr kleiner und schmaler *coriaceus* in Frankreich wird von Kraatz (l. c.) speciell hervorgehoben.

Eine sehr kleine Form des normal sculptirten *coriaceus* vom Plisevica-Gebirge im südlichen Croatien hat Kraatz (Deutsche Ent. Zeitschr. 1879, 64) mit dem Namen *imminutus* belegt.

Pr. coriaceus L. var. *spretus* Dej.

Pr. spretus Dej. (Spec. II, 29, Icon. I, 279, pl. 32, f. 3).

„*Niger, oblongo-ovatus; elytris punctis intricatis subrugosis, punctisque obsoletis impressis triplici serie.*“

Dej., Cat. p. 5, *Pr. Bannaticus* Dahl, Coleoptera und Lepidoptera p. 3. *Pr. coriaceus?* var. *Bonelli* Observations entomologiques I, p. 22, No. 1.

Long. 23.16 lign., larg. 5.6½ lign.

Il ressemble beaucoup au *coriaceus*, et il pourrait bien n'en être qu'une variété. Il est ordinairement un peu plus petit. Le corselet est un peu plus lisse. Les élytres sont moins profondément ponctuées, les points se confondent moins entre eux et elles ont constamment trois lignes de points enfoncés, mais qui sont peu distinctes. — Je l'ai trouvé assez communément dans les environs de Fiume et en Dalmatie. M. Dahl l'a aussi trouvé en Hongrie, dans le Bannat. M. de Cerisy m'en a envoyé un individu pris en Grèce, dans l'île de Milo, qui est un peu plus petit, dont les élytres sont un peu plus lisses, et dont les trois lignes de points enfoncés sont un peu plus distinctes.“

Da über *spretus* Dej. die größte Unklarheit herrscht, schien es mir nöthig, Alles von Dejean über denselben Gesagte wiederzugeben.

Der sonst so scharfsichtige Autor hat unter *spretus* jedenfalls drei Modificationen des *coriaceus* zusammengefasst: 1. Die bei Fiume häufig vorkommende Zwischenform zwischen *coriaceus* und *rugosus* Dej. 2. Den von *coriaceus* zur var. *subrugosus* den Uebergang vermittelnden *bannaticus* Dahl. 3. Eine muthmaßlich dem *punctulatus* Reiche nahe stehende Form von der Cycladen-Insel Milo. — Bei Fiume finden sich nach dem zahlreichen, von Herrn Prof. Korlevic eingesandten Materiale zwei *Procrustes*-Formen: eine grössere, welche vom typischen *coriaceus* fast gar nicht differirt, und eine kleinere Form, deren ♂ von *rugosus* nur durch matte Oberseite verschieden sind, während die ♀ mit der geringeren Grösse und der Sculptur des *rugosus* die stärkere Wölbung der Flügeldecken und den matteren Glanz des *coriaceus* verbinden.

Auf die letztere, übrigens nur sehr schwer von *rugosus* abzugrenzende Form wird der Name *spretus* zu restringiren sein, da Dejean in erster Linie vom Vorkommen des *spretus* bei Fiume spricht. Var. *spretus* unterscheidet sich demnach vom typischen *coriaceus* durch geringere Größe, auf der vorderen Dorsalpartie fast gar nicht ineinander fließende Punkte der Flügeldecken, flachere Zwischenräume derselben und ziemlich deutlich ausgebildete primäre Grübchenreihen. Aus der Sammlung des Herrn Baron Max von Hopffgarten liegen mir einige *coriaceus*-Exemplare aus der Schweiz und aus der Krim vor, die in der Flügeldeckensculptur von *spretus* nur sehr wenig differiren. Die von Géhin (Cat. Carabid. 1885, 2) von *spretus* unterschiedene subvar. *sublineatus* aus dem südlichen Rußland ist vermuthlich nach kleinen (30 mill. langen), ähnlich wie *spretus* sculptirten Exemplaren aufgestellt, bei welchen auf der vorderen Partie der Flügeldecken Primärrippen leicht angedeutet sind. Ein von Dr. Kraatz als var. *tauricus* Kr. i. l. mitgetheiltes ♀ aus der Krim ist 32 mill. lang und durch sehr flach gewölbte Fld. und hinten breiten, gegen die Basis nur sehr wenig verengten, stark und sehr dicht punktirten Halsschild ausgezeichnet. Die Fld. sind bei diesem Stücke wie bei *spretus* punktirt, zeigen aber drei deutliche erhabene Längslinien.

Ein mir vorliegendes, von Dahl selbst als *bannaticus* bezeichnetes Exemplar stimmt mit mehreren *Mehadia-coriaceus* überein. Diese Stücke haben die Größe normaler *coriaceus* und differiren von den Fiumaner-*spretus* durch wesentlich feinere und dichtere Punktirung der Flügeldecken. Sie vermitteln deutlich den Uebergang von *coriaceus* zu var. *subrugosus* Kr. — Die von Redtenbacher (Faun. Austr. ed. I, p. 69) als *bannaticus* Dahl angesprochene Abart vom Leithagebirge „mit schmälern Flügeldecken, welche auch viel feiner und fast gleichmäßig gekörnt sind“ stimmt in der Sculptur fast ganz mit dem typischen *bannaticus* überein. Außer dem in Redtenbacher's Sammlung befindlichen ♂ kenne ich keine weiteren *bannaticus*-ähnlichen Exemplare vom Leithagebirge.

Pr. coriaceus L. var. *rugosus* Dej.

Pr. rugosus Dej. (Spec. II, 29, Icon. I, 280, pl. 32, f. 3.)

Syn. *proximus* Reitt. (Wien. Ent. Zeit. 1885, 81).

„*Niger, elongato-ovatus; elytris punctis intricatis rugosis.* — Long. 13, 14½ lign., larg. 4¾, 5½ lign. Il ressemble aussi beaucoup au *coriaceus*, et il pourrait bien également n'en être qu'une variété.

Il est un peu plus petit, un peu plus étroit et plus allongé. Sa couleur est un peu plus luisante et quelquefois un peu bleuâtre, surtout sur les bords des élytres. Le corselet est un peu plus lisse, et ses bords sont un peu plus relevés vers les angles postérieurs. Les élytres sont un peu plus allongées, plus étroites, moins convexes, et elles sont ponctuées comme dans le *coriaceus*.“

Pr. rugosus ist über das südliche Croatien über Dalmatien, Bosnien, die Herzegowina und über Montenegro verbreitet. Er unterscheidet sich von *coriaceus* durch kleinere, schlankere, minder gewölbte Körperform, schmälere, sehr fein und weniger dicht punktirten Halsschild, nach hinten etwas stärker aufgebogene Seiten desselben, gröbere und viel tiefere, wenig oder nur hinten ineinander fließende Punktirung und deutlichen Glanz der Flügeldecken. Dejean giebt als Fundort des *rugosus* hauptsächlich die Umgebung von Vergoraz im südlichen Dalmatien an der Grenze Herzegowina an und hatte zweifellos dieselbe Form vor sich, welche Reitter als var. *proximus* aus der Herzegowina beschrieb. Die primären Grübchenreihen treten bei *rugosus* nicht selten weniger deutlich hervor als bei *spretus* und das ist wohl der Grund, weshalb Dejean die Flügeldeckensculptur des *rugosus* für identisch mit jener des *coriaceus* erklärte. Die Punkte der Flügeldecken sind aber bei *rugosus* viel größer, viel weniger dicht und weniger unregelmäßig gestellt, ihre Zwischenräume sind viel breiter und flacher, kaum unter starker Loupenvergrößerung wahrnehmbar chagrinirt und daher glänzend. Die Punktirung zeigt die Tendenz, Längsreihen zu bilden, und nicht selten kommt es zur Ausbildung ziemlich regelmäßiger Punktreihen.

Eine sehr bemerkenswerthe Form des *rugosus* von Lesina und Zara hat Reitter (Deutsche Ent. Zeitschr. 1881, p. 180) als var. *nitidior* kurz charakterisirt. Dieselbe ist durch sehr starken Glanz der Oberseite, viel flachere Körperform, viel weitläufiger gestellte Punkte der Flügeldecken und viel breitere und flachere, auf der Scheibe fast ganz ebene Zwischenräume derselben ausgezeichnet.

In Dalmatien, speciell in der Gegend von Ragusa, entwickelt sich *rugosus* zu einer in beiden Geschlechtern sehr lang gestreckten, nur mattglänzenden Form, welche durch sehr grobe und dicht gedrängte, in der Regel ganz regelmäßige Punktreihen der Flügeldecken, sowie durch schmälere, auf der Scheibe flacheren Halsschild und etwas verlängerte, mehr winkelige Hinterecken desselben ausgezeichnet ist. Géhin hat (Catalogue Carabid. 1885, pag. 3) diese Form als *rugosus* var. *dalmaticus* beschrieben.

Pr. coriaceus var. *Foudrasi* Dej.

Pr. Foudrasi Dej. (Icon. I, 280, Spec. V, 529).

„*Niger, elongato-ovatus; elytris punctatis, punctisque obsoletis impressis triplici serie.* — Long. $13\frac{1}{2}$ —15 lin., larg. 5—6 lin. — A peu près de la grandeur de *spretus* et un peu plus allongé. Corselet un peu plus lisse, un peu moins large antérieurement, ce qui le fait paraître moins rétréci postérieurement. Élytres un peu plus allongées, moins convexes, et couvertes de points enfoncés moins marqués, moins rapprochés, et qui se confondent moins entre eux; les trois lignes de points enfoncés un peu plus distinctes. — Il se trouve assez communément en Morée, et il m'a été envoyé par M. Solier, sous le nom, que je lui ai conservé.“

Die Deutung des von Gautier (Rev. Mag. Zool. 1866, 288) irrthümlicher Weise auf das ♀ von *Cerisiyi* Dej. bezogenen *Foudrasi* unterliegt keinen Schwierigkeiten, da Dejean ausdrücklich Morea als Heimath angiebt und die Beschreibung desselben recht gut auf die von Herrn E. von Oertzen in früheren Jahren bei Kumani im Peloponnes gesammelten Stücke zutrifft. *Foudrasi* ist besonders im weiblichen Geschlechte weniger gestreckt als *dalmaticus*. Die Sculptur seiner Flügeldecken besteht aus nicht sehr dicht gestellten, bisweilen deutlich gereihten, seichten, im Grunde aber tief eingestochenen Punkten, deren matt chagrinierte Zwischenräume kaum mehr als rugos zu bezeichnen sind. Primäre Grübchenreihen treten fast immer sehr deutlich hervor. Der Scheitel ist nur sehr fein gerunzelt. Der Halsschild ist auf der Scheibe flacher als bei *rugosus* und daselbst nur sehr fein und weitläufig, nicht selten sehr fein querrissig punktirt, bisweilen beinahe glatt; seine Seiten sind gegen die mehr oder minder verlängerten, nicht selten deutlich winkligen Hinterecken mindestens ebenso stark aufgebogen als bei *rugosus*. Von dem hauptsächlich über das östliche Mittelgriechenland verbreiteten *Emgei* unterscheidet sich *Foudrasi* durch gestrecktere Körperform und viel gröbere und dichtere Punktirung der Flügeldecken. *Pr. Foudrasi* ist nicht auf Morea beschränkt, sondern weiter über das westliche Mittelgriechenland und über die jonischen Inseln verbreitet. Die Stücke von Morea zeigen eine Länge von 28—33 mill. und sind auf den Flügeldecken viel weniger dicht punktirt als die Stücke von Corfu. Auf dem Koraxgebirge westlich vom Parnass sammelte von Oertzen eine kleinere Form des *Foudrasi* mit auffällig kleinem und schmalem, etwas stärker punktirtem Halsschilde.

Procrustes graecus Dej. (Icon. I, 281, pl. 34, fig. 1, Spec. V, 530) von den jonischen Inseln wird von Dejean mit *rugosus* verglichen und von demselben durch schmalere und gestrecktere Gestalt, mehr viereckigen, vorn weniger breiten, nach hinten kaum verengten Halsschild, schmalere und längere Flügeldecken und seichtere, deutlichere, weniger verworrene Punkte derselben unterschieden. Die angegebenen Unterschiede in Betreff der Form des Halsschildes und der Flügeldecken würden auch im Vergleiche mit *Foudrasi* zutreffen und in der That gelten sie ganz exact für einen *Procrustes* vom Pantokratorasgebirge auf Corfu, der mir aus der Sammlung des Baron Max von Hopffgarten vorliegt. Wir haben es aber in diesem Stücke nur mit einer nicht sehr wesentlichen Modification des *Foudrasi* zu thun und erst nach reicherm Materiale könnten wir entscheiden, ob *graecus* von *Foudrasi* als Rasse zu trennen ist.

Die Deutung des *Procrustes Cerisyi* var. *nitens* Gaut. (Rev. Mag. Zool. 1866, 289) von den jonischen Inseln würde Schwierigkeiten machen, wenn mir nicht ein von Herrn Reitter auf Corfu aufgefundenes, ganz glatt polirtes Stück des *Foudrasi* vorläge. Die spiegelnde Glätte der Scheibe des Halsschildes und des Rückens der Flügeldecken ist bei diesem Exemplare zweifellos durch Abreibung oder Abschleifung hervorgerufen, da die polirte Fläche unter starker Vergrößerung haarfeine Risse zeigt und im Grunde der Punkte und an den Seiten der Flügeldecken die matte Chagrinierung noch erhalten ist. Auf den Flügeldecken erscheinen in Folge der Abschleifung die Zwischenräume der Punkte breiter und im Zusammenhange damit die Punkte weitläufiger gestellt als bei normalen Stücken des *Foudrasi*.

Procrustes deplanatus Motsch. aus Griechenland (Etud. Ent. VIII, 1859, 124) ist nach Motschulsky flacher als irgend ein anderer *Procrustes*, dem *graecus* ähnlich, von demselben durch mehr viereckigen, nach vorn und hinten weniger verengten Halsschild, gegen die Hinterecken stärker erhabene Seiten desselben, längere Fühler, kürzere, nach vorn weniger verengte, nach hinten mehr zugespitzte Flügeldecken und mehr runzelige und matte Punktirung verschieden. Die Angaben über die Form des Halsschildes lassen annehmen, daß Motschulsky den typischen *Foudrasi* für *graecus* hielt. Unter dieser Voraussetzung paßt die Beschreibung des *deplanatus*, für den leider kein genauer Fundort angegeben ist, auf einen fast ebenso grob, aber seichter wie *rugosus* punktirten, ganz matten, sehr flachen *Procrustes* vom

Olymp in Thessalien, den ich übrigens noch zu *Foudrasi* stellen möchte.

Nach Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. 1864, 142) ist *Procrustes obtritus* Chaud. (Stett. Ent. Zeit. 1857, 82) aus Griechenland mit der Oberlippe eines *Carabus* und dem Kinnzahn eines *Procrustes*, auf stark gewölbte Exemplare des *Foudrasi* mit großen Grübchen der Flügeldecken aufgestellt. Ich zweifle nicht an der Richtigkeit dieser Angabe, da gerade bei *Foudrasi* nicht selten der Mittellappen der Oberlippe kaum angedeutet, die Oberlippe also wie bei *Carabus* einfach ausgerandet ist.

Pr. coriaceus L. var. *Cerisyi* Dej.

Pr. Cerisyi Dej. (Spec. II, 30, Icon. I, pl. 34, fig. 2).

„*Niger, oblongo-ovatus, elytris punctatis, sublaevibus.* — Long. 12, 13½ lin., larg. 4¾, 5½ lin. — Plus petit que le *coriaceus*, proportionnellement plus court et plus large. Corselet plus lisse, avec le bords plus relevés vers les angles postérieurs. Élytres un peu moins allongées et un peu plus larges, beaucoup plus lisses, avec des points enfoncés petits, peu marqués et presque rangés en stries et, en outre, quelques vestiges de lignes de points enfoncés, mais très peu marqués. Il se trouve dans l'île de Mytilene et dans l'Asie Mineure.“

Mir liegt leider kein *Procrustes* von Mytilene vor, aber ich glaube den *Cerisyi* mit Bestimmtheit auf jene Form beziehen zu können, welche Herr E. von Oertzen auf der nur 7 Meilen von Mytilene entfernten Insel Chios gesammelt hat. Von derselben unterscheiden sich die auf den nördlichen Cycladeninseln Andros und Tinos gesammelten Stücke nur durch etwas stärkere Punktirung der Flügeldecken. Diese Insularform ist 26—33 mill. lang, tief schwarz mit leichtem Glanze, durch beinahe glatten, höchstens vor der Basis und am Vorderrand punktirten Halsschild, durch ziemlich dichte und ziemlich regelmässig gereihte Punktirung der Flügeldecken und durch sehr kleine punktförmige Primärgrübchen ausgezeichnet. Durch etwas flachere Körperform, gegen die stark abgerundeten Hinterecken breiter aufgebogene Seiten des Halsschildes und gegen die Schultern weniger verengte, dicht und regelmässig und viel feiner punktirte Flügeldecken unterscheidet sich diese Form, auf welche ich den typischen *Cerisyi* Dej. beziehe, sehr auffällig von *Foudrasi*.

Von diesem typischen *Cerisyi* differirt eine über das centrale und östliche Mittelgriechenland (Phthiotis, Doris, Volo in Thessalien,

Attica) verbreitete und von Herrn E. von Oertzen an verschiedenen Localitäten von Euboea (Berg Ocha, Stura, Karystos) und auf der südlich von Euboea liegenden Insel Keos gesammelte Rasse durch viel feinere und viel weitläufigere, nicht oder nur undeutlich gereihte Punktirung der Flügeldecken, häufig ziemlich große Primärgrübchen, sehr matte, an den Rändern der Flügeldecken bisweilen blau oder violett schimmernde Färbung, durchschnittlich bedeutendere Größe und etwas gewölbtere, beim ♀ wesentlich breitere Flügeldecken. Die von Phthiotis, speciell vom Parnass vorliegenden Stücke dieser Rasse nähern sich außerordentlich der *Foudrasi*-Form vom Koraxgebirge und sind von derselben nur durch die feinere und seichtere Punktirung der Flügeldecken zu unterscheiden. Sie zeigen ebenso wie die Stücke von Doris und von Volo in Thessalien eine sehr deutliche Punktirung auf der Scheibe des Halsschildes.

Bei den Exemplaren von Attica, Euboea und Keos ist die Punktirung des Halsschildes äußerst fein oder ganz erloschen, doch tritt eine sehr seichte und feine Querrunzelung in der Regel deutlich hervor.

Die Beschreibung des *Procrustes vicinus* Waltl. (Isis 1838, 452): „*Niger, thorace rotundato, elytris glabris, punctis singulis ornatis*, paßt vollkommen auf gewisse ♀ der Form von Attica. Größe des *Kindermanni*. Der Kopf mälsig rauh, matt, der Brustschild schön rund, an der Seite nach hinten zu aufgestülpt, in der Mitte eine schwache Längslinie, die Basis nicht ganz erreichend, mit feinen Runzeln, die nach der Quere auslaufen. Die Flügeldecken von sog. Leder- oder Fettglanz, glatt, nicht warzig, mit sehr wenig tiefen Punkten, dazwischen einzelne große Grübchen, doch nicht so regelmälsig, daß man sie in Längslinien gestellt betrachten kann. Am ähnlichsten ist diese Art dem *Foudrasi*; diese jedoch viel schmaler und die Punkte der Flügeldecken deutlicher und in Linien geordnet zeigend.“

Waltl giebt aber den Balkan und die Umgebung von Constantinopel als Fundort des *vicinus* an und daher kann ich für die Richtigkeit meiner Deutung nicht einstehen. Sollte eine türkische Rasse existiren, auf welche *vicinus* Waltl mit Sicherheit bezogen werden kann, so proponire ich, die mittelgriechische Form dem fleißigen Sammler Herrn Emge zu Ehren: var. *Emgei* zu nennen.

Gautier hat (Rev. Mag. Zoolog. 1866, 288) als *Cerisyi* ziemlich deutlich die Form von Attica beschrieben. *Cerisyi* var. *impudicus* Gautier (l. c. 289), aus Aegypten, von der Baie d'Ourlac, von Rhodus etc., mit einem „corselet légèrement ponctué“, eine in Reiche's

Sammlung zahlreich vertretene „variété à peine appréciable“, welche als Uebergangsform zwischen *Cerisyi* und *punctulatus* betrachtet wird, enthält vermuthlich mehrere *Cerisyi*-ähnliche Formen, zum Theil wohl auch den im Anschlusse an *punctulatus* zu besprechenden *sphodrinus* Gaut. von Rhodus. Dafs ein in den Formenkreis des *Cerisyi* gehöriger *Procrustes* in Aegypten vorkomme, ist durchaus zweifelhaft.

Procr. v. Cerisyi subv. *icarius* Ganglb. Eine, auf Samos und Nikaria von Oertzen gesammelte Form weicht vom typischen *Cerisyi* durch glanzlose, mattschwarze Färbung, etwas gestrecktere Gestalt, schmälere, seitlich weniger gerundeten, deutlich punktirten Halsschild, nach hinten breiter und flacher aufgebogene Seiten desselben und etwas längere, beim ♂ nach vorn mehr verengte Flügeldecken ab.

Procrustes punctulatus Reiche (Ann. Soc. Ent. France 1855, p. 365) von der Cycladeninsel Syra unterscheidet sich von den *Cerisyi*-Exemplaren von Tinos und Andros nur durch etwas kürzere Gestalt, respective etwas kürzere Flügeldecken. Mit *punctulatus* stimmen die von Herrn von Oertzen auf den südlichen Sporaden: Karpathos, Kasos, Armathia und auf Rhodus gesammelten Stücke in der Körperform und in der Sculptur der Flügeldecken vollkommen überein, doch zeigen sie eine sehr deutliche Punktirung auf der Scheibe des Halsschildes. Nach solchen Stücken von Rhodus hat Gautier ohne Frage den *Procrustes sphodrinus* aufgestellt. Er unterscheidet ihn von seinem *Pr. caraboides* = *Kindermanni* Waltl nur durch matte Färbung und viel feinere Punktirung der Flügeldecken. Doch finden sich unter der Rhodus-Form verhältnißmäfsig nur wenige matte Stücke.

Unter den *Cerisyi*-artigen *Procrustes* des kleinasiatischen Festlandes dürften vielleicht noch einige untergeordnete Rassen zu unterscheiden sein, doch bin ich noch nicht in der Lage, dieselben festzustellen, da mir von verschiedenen Localitäten nur einzelne ziemlich differente Exemplare vorliegen.

Pr. coriaceus L. var. *Kindermanni* Waltl.

Pr. Kindermanni Waltl (Isis 1838, 452).

„*Totus ater, capite fere glabro, elytris punctis in lineas tres positus ornatis.* — Long. 1" 1"', lat. 6"'. Der Kopf ziemlich glatt, der Brustschild wie beim vorigen [*caraboides* Waltl], die Flügeldecken rauhwarzig, auf dem Grunde glänzend, auf jeder Seite drei Reihen weit auseinanderstehender, der Länge nach gestellter

breiter Vertiefungen (Punkte). Diese drei Reihen beginnen nicht ganz an der Basis der Flügeldecken in einer Querlinie, also keine höher hinaufreichend als die andere. Verwechselt kann dieser Käfer nicht leicht werden, denn *Foudrasi* hat eine matte Oberfläche und der *Pr. rugosus* ist viel glänzender, runzeliger und hat ganz unregelmäßig gestellte Punkte. Er kommt um Constantinopel vor.“

Waltl's Angaben über die Sculptur der Flügeldecken sind nicht gerade leicht verständlich. Nehmen wir aber an, daß Waltl mit rauhwarzig eine körnige Sculptur bezeichnen wollte, so haben wir *Kindermanni* auf den um Constantinopel am häufigsten vorkommenden *Procrustes* zu beziehen, der von der mittelgriechischen Form des *Cerisyi* (*Emgei* Ganglb.) durch ziemlich stark glänzende Oberseite, relativ breiteren, an den Seiten nach hinten und vorn ziemlich gleichmäßig gerundeten Halsschild, auf dem Rücken etwas flachere, beim ♂ und ♀ in der Breite wenig differirende Flügeldecken, hauptsächlich aber durch viel stärkere, tiefere und dichtere Punktirung derselben verschieden ist. Die Zwischenräume der gleichmäßig vertheilten, aber unregelmäßig, d. h. nicht in Reihen gestellten Punkte zeigen beim typischen *Kindermanni* selbst auf der vorderen Partie des Rückens (wenigstens bei seitlicher Ansicht) feine aber deutliche Körnchen, welche nach hinten allmählig stärker hervortreten. Kopf und Halsschild sind relativ kräftig, der letztere vor der Basis grob und mehr oder weniger runzelig, auf der Scheibe feiner und nach vorn häufig viel weitläufiger punktirt. Die Primärgrübchen treten auf den Flügeldecken in sehr regelmäßigen Reihen hervor, bisweilen unterbrechen sie feine Primärrippen. Die Flügeldecken sind bei beiden Geschlechtern fast in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten in gleichförmiger, beim ♂ flacherer Curve verengt, beim ♀ wesentlich kürzer und breiter als beim ♀ des mittelgriechischen *Emgei*.

Mit dem Constantinopeler-*Kindermanni* stimmt ein bei Brussa in Kleinasien vorkommender *Procrustes* in der Stärke und Tiefe der Punktirung und in Form der Flügeldecken überein, der Halsschild ist aber bei demselben nach hinten stärker und mehr geradlinig verengt und seine Hinterecken sind nicht abgerundet, sondern etwas obtus-winkelig. Kopf und Halsschild sind ähnlich punktirt wie bei *Kindermanni*, bisweilen aber noch tiefer und dichter. Wegen ihrer kräftigen Punktirung bespreche ich diese Brussa-Rasse (var. *brussensis*) unter *Kindermanni*. Da aber bei derselben auf der vorderen Rückenpartie der Flügeldecken Körnchen kaum angedeutet sind, könnte man var. *brussensis* noch in den Formenkreis des

Cerisyi hineinziehen. Dasselbe gilt wahrscheinlich auch von *Procrustes olympicus* Géh. (Cat. Carab. 1885, 3) aus Anatolien (vermuthlich vom mysischen Olymp bei Brussa), welcher von Géhin mit *Kindermanni* und *caraboides* Waltl den Varietäten des *rugosus* Dej. zugezählt wird. Leider liegt mir *Pr. olympicus* nicht vor und ich muß mich darauf beschränken, die Géhin'sche Diagnose desselben wiederzugeben:

Pr. Olympicus. — *Oblongo-ovatus, convexus, niger, opacus; caput inter oculos vermiculato-striolatum, postice fere laevigatum; prothorace cordato, transversim striolato, postice punctato; elytris regulariter et subtiliter punctato-rugosis, trilineatis, lineis angustis, plus minusve elevatis, punctisque impressis, paulo distinctis, interruptis.* ♂, ♀. — Long. 24—25, larg. 9—11 mill.

Pr. coriaceus L. var. *caraboides* Waltl.

Pr. caraboides Waltl (Isis 1838, 452).

„*Totus ater, subtus politus, elytris coriaceis, lineis eminentibus interruptis subtribus.* — Long. 1" 2"', lat. 6"'. — Der Kopf ziemlich groß, die Stirn grob runzelig, an der Oberlippe in der Mitte eine Vertiefung, vierseitig ausmündend, der Brustschild vorn ziemlich glatt, hinten gröber runzelig, in der Mitte ein Längseinschnitt, der die Basis nicht berührt. Die Flügeldecken grobwarzig, die Warzen in einander verfließend und glänzend, während der Grund matt ist; auf jeder Flügeldecke zwei erhabene Längslinien, die öfter unterbrochen sind; von der dritten ist nur eine Spur vorhanden. Die nächste an der Naht nähert sich gegen hinten zu derselben, geht nahe an der Spitze nach auswärts und verbindet sich mit der zweiten. Diese Art ist also leicht von anderen zu unterscheiden. Am Balkan gesammelt.“

Schaum hat (Naturg. Ins. Deutschl. I, 175) *caraboides* Waltl mit *graecus* Dej. verbunden. In der Sculptur der Flügeldecken herrscht allerdings zwischen beiden eine große Uebereinstimmung, doch ist bei *caraboides* der Halsschild viel flacher und die Flügeldecken sind wesentlich kürzer als bei *graecus*. Mir liegt nur ein Exemplar vom Balkan vor, auf welches die Waltl'sche Beschreibung ziemlich vollständig zutrifft. Andere Stücke, welche ich von *caraboides* nicht trennen möchte, wurden von den Herren Merkl und Sicora bei Constantinopel gesammelt und zeigen primäre Längsrippen nicht oder nur schwach angedeutet. Von *Kindermanni*, mit dem er in der Größe (26—30 mill.) und flachen Wölbung übereinstimmt, unterscheidet sich *caraboides* durch schmäleren Halsschild

und gestrecktere, matte, ähnlich wie bei *Foudrasi* grob und seicht, aber stets ganz unregelmäßig punktirte Flügeldecken.

Wir haben noch zwei Formen von *coriaceus* zu besprechen, die sich in der Körperform mehr an *bannaticus* als an die vorhergehenden Rassen anschließen.

Pr. coriaceus L. var. *subrugosus* Kr.

(Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, 436.)

Wird die Flügeldeckenpunktirung des *bannaticus* noch wesentlich feiner und gleichzeitig viel dichter, so erhalten wir die Sculptur des *subrugosus* Kr., die nur mehr als schwach runzelig zu bezeichnen ist. *Subrugosus* ist etwas schlanker gebaut als *coriaceus*, die Flügeldecken sind bei beiden Geschlechtern gegen die Schultern stärker und in flacherer Curve verengt und auf dem Rücken etwas weniger gewölbt. In Verbindung mit der feineren und dichteren Punktirung und der schwächeren Runzelung tritt besonders auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken eine wesentlich stärkere Entwicklung der Granulirung auf und damit ist in *subrugosus* die Sculpturmodification des *Hopffgarteni* vollständig vorbereitet. Var. *subrugosus* findet sich im Banat (Bazias, Moldawa, Mehadia) und in Serbien.

Pr. coriaceus L. var. *Hopffgarteni* Kr.

Pr. Hopffgarteni (Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, 437).

Procrustes Hopffgarteni ist von *subrugosus* absolut nicht scharf abzugrenzen und es ist mir nicht klar, weshalb ihn Kraatz als selbständige Art beschrieb. Er ist noch etwas schlanker als *subrugosus*, die Punkte der matschwarzen Flügeldecken sind noch viel feiner, ihre Zwischenräume gar nicht mehr gerunzelt, aber wenigstens, von der Seite gesehen, selbst auf der vorderen Partie des Rückens deutlich gekörnt. Auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken geht die Punktirung in Folge der stärkeren Entwicklung der feinen und dichten Granulirung gänzlich verloren. Die drei Reihen primärer Grübchen treten nur schwach hervor. Die serbischen, bulgarischen und bosnischen Stücke des *Hopffgarteni* sind 28—30 mill. lang. Eine kleinere und schmalere Form von 28—30 mill. Länge wurde von Merkl bei Constantinopel gesammelt. Nach kleineren Stücken vom Rhilo-Dagh mit breiteren Primärgrübchen, die aber nur auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken ausgebildet sind, hat Haury (Géhin, Catalogue Carab. 1885, p. 3, pl. II, f. 1) die var. *semipunctatus* aufgestellt.