©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Monographie der paläarktischen Dytisciden.

III. *Hydroporinae* (3. Teil[1]).

Von ALOIS ZIMMERMANN †, München.

(Aus dem Nachlasse des Verfassers.)

Gatt. *Graptodytes* Seidl.

(Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 57, 59.)

Zierliche, kleine, 2—3 mm messende Tierchen, die einen ziemlich homogenen, gut charakterisierten Artenkomplex bilden, der in seiner Einheitlichkeit nur durch den stark isolierten *G. Kočae* und die fremden Elemente der *lineatus*-Gruppe gestört wird. Die Decken zeigen gewöhnlich eine lebhafte, rotgelbe Flecken- oder Bindenzeichnung; zuweilen ist, wie bei der Untergattung *Siettitia*, der ganze Körper einfärbig rötlichgelb. Oberseite bei allen Arten mehr oder weniger deutlich chagriniert; Unterseite gleichfalls mit einer feinen Mikroretikulierung, im Gegensatz zu den folgenden Gattungen *Stictonotus* und *Deronectes* glänzend, nie granuliert oder matt, meistens nur schwach oder erloschen, bei einzelnen Arten, wie *lineatus* F. und *pictus* F., aber kräftig und ziemlich dicht punktiert. Auf dem Halsschild ist an den Seiten sehr häufig, aber nicht immer, ein Längsstrichel scharf eingegraben, das entweder von der Basis bis zur Spitze reicht oder auch vorn und hinten stark verkürzt ist. Die Fortsätze der Hinterhüften sind in der Mitte des Hinterrandes gemeinschaftlich dreieckig ausgeschnitten, wodurch die beiden nach hinten divergierenden Seitenflügel voneinander getrennt erscheinen. Durch dieses Merkmal, das *Graptodytes* mit den folgenden Gattungen gemeinsam hat, unterscheidet sich das Genus in erster Linie von *Hydroporus*.

Die Gattung enthält 21 bekannte Arten, von denen einige zu den bekanntesten und häufigsten Tieren Mitteleuropas zählen, der weitaus größere Teil aber dem mediterranen Gebiete Europas und Nordafrikas angehört.

1 (2) Halsschild ohne eingegrabenen Längsstrich an den Seiten. **Gruppe I.**

2 (1) Halsschild mit einem deutlichen eingeschnittenen Längsstrich an den Seiten.

[1]) Die vorangehenden Abschnitte der Monographie sind erschienen: I. *Noterinae, Laccophilinae, Hydroporinae* (1. Teil). Band 16, 1930, S. 35—118. — II. *Hydroporinae* (2. Teil: Die Gattung *Hydroporus* Clairv.). Band 17, 1931, S. 97—159.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

3 (6) Körper schwarz mit rotgelber Zeichnung, oder umgekehrt rotgelb mit schwarzen Zeichnungen; nur bei *aurasius* fast einfarbig rot; geflügelt, Augen normal.

4 (5) Der Seitenstrich des Halsschildes vorne und hinten abgekürzt. **Gruppe II.**

5 (4) Der Seitenstrich des Halsschildes von der Basis bis zum Vorderrande reichend. **Gruppe III.**

6 (3) Der ganze Körper einfarbig rötlichgelb; ungeflügelt; die Augen sehr schwach facettiert, ohne Pigment. **Gruppe IV** (Subg. ***Siettitia***).

Gruppe I.

1 (2) Körper stark gewölbt; Decken ganz bräunlichgelb, ohne Zeichnung. ***Kočae*** Ganglb.

2 (1) Körper schwächer gewölbt; Decken rotgelb mit bräunlichen Längsbinden oder schwarz mit gelber Fleckenzeichnung.

3 (4) Kleiner (2½ mm); auf dem Abdomen nur die Basis ziemlich fein und weitläufig punktiert. ***meridionalis*** Aubé.

4 (3) Größer (3—3½ mm); das ganze Abdomen kräftig und dicht punktiert.

5 (6) Decken gelblichrot mit schwärzlichen oder bräunlichen Längsbinden, oder durch Zusammenfließen der letzteren schwärzlich; dann aber der ganze Kopf rot. ***lineatus*** F.

6 (5) Decken schwärzlich; entweder einfarbig oder mit einer rotgelben Fleckenzeichnung; Kopf bräunlich, nur am Vorderrand rötlich oder wenigstens neben den Augen braun gefleckt.

7 (8) Die rotgelbe Zeichnung der Decken undeutlich, verschwommen oder ganz fehlend. ***Genei*** Aubé.

8 (7) Die rotgelbe Zeichnung der Decken scharf von der dunklen Grundfärbung abstechend. ***obliquesignatus*** Bielz.

1. *Grapt. Kočae* Ganglb.

Münch. Kol. Zeitschr. II, 1906, p. 352.

Eine sehr ausgezeichnete, seltene und anscheinend eng lokalisierte Art, in ihrer ganzen Erscheinung ein von allen übrigen paläarktischen *Hydroporus*-Arten abweichendes Element, das in Form und Färbung stark an die kalifornische *vilis*-Gruppe des Subg. *Heterosternus* erinnert.

Ziemlich kurz oval, stark gewölbt; schwarz, Beine, Taster und Fühler rötlichgelb; von letzteren die äußeren sechs Glieder in der Spitzenhälfte braun. Kopf und Seitenrand des Halsschildes bräunlich-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

rot; Decken bräunlichgelb, an der Basis und an den Seiten etwas heller. Oberseite ziemlich glänzend, deutlich chagriniert, kaum behaart. Kopf breit, sehr fein und sparsam punktiert, der Vorderrand wie bei *Hygrotus* stark gerundet vorgezogen, aber nicht gerandet. Halsschild stark gewölbt, an den Seiten schwach gerundet, deutlich gerandet, nach vorne stark und fast geradlinig verengt, auf der Scheibe äußerst fein und spärlich, vor der Basis und an den Seiten etwas stärker, aber ziemlich weitläufig punktiert. Decken kurz, seitlich gerundet, stark gewölbt; vor der Mitte am breitesten, nach hinten fast keilförmig zugespitzt; mit einer mäßig feinen und ziemlich weitläufigen Punktierung, aus der sich die zwei Längsreihen gröberer Punkte nur sehr schwach herausheben. Der Seitenrand zieht in gerader Linie bis zur Schulterecke. — $3^1/_5$—$3^2/_5$ mm.

(„Unterseite glänzend, sehr fein chagriniert, auf dem Metasternum und auf den Hinterhüften fast ohne erkennbare Punktierung, an den Seiten des Abdomens erloschen, an der Spitze desselben deutlich, aber gleichfalls nur sehr fein und spärlich punktiert. Der Prosternalfortsatz etwas schmäler und längs der Mitte gewölbter als bei *oblongus*, die Fortsätze der Hinterhüften fast genau wie bei diesem, nämlich stark divergierend und an der Spitze einzeln abgerundet." — Nach Ganglbauer.)

Nach den im Wiener Museum befindlichen zwei Typen, die ich gelegentlich einer Wiener Reise einzusehen vermochte. Die Besichtigung der Unterseite der auf rechteckige Zettel geklebten Tiere war mir leider nicht möglich, weshalb ich oben den diesbezüglichen Teil der Originalbeschreibung Ganglbauers reproduzierte.

Slavonien.

2. *Grapt. lineatus* F.

Syst. Ent. 1775, p. 234. — Sharp. On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 451. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 64. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 468. — Reitt. Fn. Germ. I. 1908, p. 214, t. 35, f. 3.

pygmaeus F. Ent. Syst. I, 1792, p. 200.

ovalis Marsh. Ent. Brit. I, 1902, p. 425.

quadrilineatus Drap. Ann. gén. Sc. Phys. Brux. II, 1819, p. 198, t. 25, f. 2. — Bedel Fn. Col. Bassin Seine I, 1880, p. 238.

velox O. Müll. Zool. Dan. Prodr. 1776, p. 73.

ab. *unicolor* Dalla Torre Jahresber. Ver. Nat. Oesterr. ob Enns, 8, 1877, p. 60.

Biologie: Schiödte Nat. Tidsskr. III, 1864, p. 169. — Meinert Mém. Ac. Sc. Danem. (6) IX, 1901, p. 360. — Bertrand Encycl. Ent. X, 1928, p. 68.

Oval, ziemlich gewölbt, nach hinten stark verengt, fast keilförmig zugespitzt; oben und unten rötlichgelb, der Halsschild in der Mitte des Vorder- und Hinterrandes braun gesäumt, auf den Decken ein Nahtsaum, vier Längsbinden und ein Sublateralstreifen in der hinteren Hälfte bräunlich. Zuweilen fließen die Längsbinden mehr oder weniger stark zusammen, die Decken sind dann bis auf einen

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

breiten Seitensaum bräunlich: ab. *unicolor*. Die letzten fünf oder sechs Fühlerglieder in der Spitzenhälfte braun. Oberseite, besonders beim ♀, wenig glänzend, dicht grau behaart, fein chagriniert. Halsschild seitlich fein gerandet, nach vorn fast geradlinig verengt, fein und ziemlich dicht, an der Basis etwas stärker punktiert. Die Punktierung der Decken kaum stärker und ebenso dicht wie auf dem Halsschild, an den Seiten obsolet, im weiblichen Geschlechte gewöhnlich viel feiner als beim ♂, nicht selten fast ganz erloschen. Der Seitenrand der Decken in kräftigem Bogen zur Schulterecke aufgeschwungen. Unterseite glänzend, fein chagriniert, die Seiten des Metasternums, die Hinterhüften und das Abdomen kräftig und dicht punktiert. — 3—3½ mm.

Parameren schmal, nach vorn kaum verengt, fast bandförmig, an der Spitze mit einer nach innen gekehrten, rundlichen, mit feinen Härchen umkränzten häutigen Erweiterung, die durch ihre Form an die Saugscheiben der männlichen Dytiscidentarsen erinnert und vielleicht auch in ähnlicher Weise wie diese als Haftorgan beim Begattungsakte dient. Penis ziemlich breit, parallelseitig, die verrundete Spitze schwach abwärts gebogen.

Durch Färbung und Form sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. — Häufig in ganz Europa.

3. *Grapt. Genei* Aubé.

Icon. Col. V, 1836, p. 328, t. 38, f. 1. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 451 (ex parte). — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 64. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 468 (ex parte).
vicinus Aubé Spec. Col. 6, 1838, p. 627.

Gleichmäßiger oval als die vorige Art, schmäler, besonders in den Schultern weniger breit; die Decken daher nach hinten nicht keilförmig verjüngt, sondern mehr eiförmig zugespitzt. Die Grundfärbung der Flügeldecken ist dunkelbraun, nur an den Seiten und in zwei vagen, verschwommenen, manchmal ineinanderfließenden Basalmakeln rötlich. Der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes ist breiter braun gesäumt; gewöhnlich ist auch der Scheitel neben den Augen leicht gebräunt. Die Punktierung der Oberseite ist im allgemeinen etwas kräftiger, die Sexualunterschiede aber wie bei der vorigen Art, d. h. die ♀♀ sind gewöhnlich feiner und weitläufiger punktiert als die ♂♂. Der Seitenrand der Decken ist in schwächerer Kurve zur Schulterecke aufgebogen und der Prosternalfortsatz ist längs der Mitte stärker gekielt. — 3—3½ mm.

Die Parameren sind an der Spitze in einen schwach chitinisierten Zipfel ausgezogen, nicht rundlich erweitert. Penis gewölbt, bis zur flachverrundeten, einfachen Spitze sich allmählich und nur wenig verschmälernd, die schmalste Stelle daher an der Spitze selbst.

Gr. vicinus Aubé wurde von Régimbart und neuerdings auch von Des Gozis als Varietät zu *lineatus* F. gestellt, zu dem er aber auf keinen Fall gehört; ich selbst habe diese Form ursprünglich

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

(Arch. f. Naturgesch. 83, p. 180) als selbständige Art aufgeführt, wurde aber durch neuerlich erhaltenes Material gezwungen, diese Anschauung zu ändern; *vicinus* ist eine in Marokko heimische Lokalrasse des *Genei*, die sich von der typischen Form nur durch etwas feinere Punktierung beider Geschlechter, durch den bräunlichen, nur am Vorderrand rötlichen Kopf und die gewöhnlich ungefleckten Decken unterscheidet.

Bei dem ähnlich gefärbten *lineatus* ab. *unicolor*, der sich übrigens auch stets durch die nach hinten stärker zugespitzte Form unterscheidet, bleiben Kopf und Halsschild bis auf einen schmalen, dunklen Saum immer rötlich.

Südwesteuropa, Algerien, Marokko.

4. *Grapt. obliquesignatus* Bielz.

Mitt. Ver. Hermannstadt 1852, p. 16. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 64. — Apfelb. Käf. Balkanhalbins. I, 1904, p. 373. — Zimmerm. Arch. f. Naturgesch. 83, 1917, A 12, p. 181.
Genei Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 451 (ex parte). — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 468 (ex parte).

Ganglbauer stellte *obliquesignatus* als Synonym zu *Genei*; tatsächlich steht die Art dem letzteren auch sehr nahe, scheint mir aber trotz aller Aehnlichkeit doch spezifisch verschieden zu sein. Vor allem ist das Tier intensiver gefärbt; die rotgelbe Zeichnung der Decken ist viel schärfer begrenzt als bei *Genei*, deutlich aus der braunschwarzen Grundfärbung herausgehoben; die Basalmakel ist schräg nach innen und hinten gerichtet, äußerst selten in zwei Flecken aufgelöst; der Halsschild ist sowohl am Vorder- als auch am Hinterrande breit, manchmal fast halbkreisförmig, gesäumt, so daß sich die beiden Makeln in der Mitte fast berühren.

Der Penis ist oben flachgedrückt, seitlich schwach ausgeschweift, die schmalste Stelle daher in der Mitte. Basis und Spitze fast gleich breit; letztere erscheint, von oben betrachtet, gerade abgestutzt, ist aber in Wirklichkeit nach unten gedrückt, kurz dreieckig und zeigt, allerdings nur bei starker Vergrößerung, zwei winzige, hakige, divergierende Zähnchen. — 3—3½ mm.

Oestliches Mittelmeergebiet, Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen, Südrußland, Balkan.

5. *Grapt. meridionalis* Aubé.

Icon. Col. V, 1836, p. 327, t. 37, f. 6. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 452. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 64. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 467.
♀ var. *scriptus* (Aubé in litt.) Rég. Mém. Soc. Ent. Belg. 4. 1895, p. 24.
ab. *lusitanicus* Scholz Ent. Mitteil. 5, 1916, p. 172.

Länglich oval, schwach gewölbt; Unterseite schwarz oder rotgelb, nur auf dem Metasternum und dem Abdomen mehr oder weniger stark gebräunt, nicht selten auch, besonders beim ♂, ein-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

farbig bräunlichgelb. Beine, Taster und Fühler rötlichgelb, letztere in der Apikalhälfte braun. Oberseite gleichfalls bräunlichgelb, fein chagriniert, schwach glänzend, bei einer zweiten weiblichen Form stark retikuliert, daher matt: var. *scriptus;* der Kopf gewöhnlich mit einem bräunlichen Querfleck zwischen den Augen; der Halsschild in der Mitte des Vorder- und Hinterrandes breit braun gesäumt; häufig ist die ganze Scheibe bis auf einen breiten Seitensaum unbestimmt rötlichbraun. Auf den Flügeldecken ein schmaler, nicht bis zu den Schultern reichender Basalsaum, ein Nahtsaum, der sich kurz vor der Spitze verschmälert, vier diskale und ein sublateraler Längsstreifen heller oder dunkler braun. Die vier Diskalstreifen stehen selten isoliert, sondern sind einander paarweise genähert, so daß sehr häufig 1 mit 2 und 3 mit 4 verschmilzt. Seltener verschmelzen die beiden Paare untereinander und mit dem Lateralstreifen. Gewöhnlich ist die bräunliche Streifenzeichnung verloschen, nur schwach aus der Grundfärbung herausgehoben; bei der in Spanien und Portugal vorkommenden ab. *lusitanicus* jedoch braunschwarz oder schwarz, schärfer begrenzt, daher deutlich mit der Grundfärbung kontrastierend. Halsschild ohne Längsstrichel, an den Seiten fein gerandet, sehr fein und sehr zerstreut punktiert. Decken weitläufig und ziemlich kräftig punktiert, ihr Seitenrand fast gerade zur Schulterecke verlaufend. — $2^1/_2$ mm.

Vorderklauen des ♂ etwas verlängert, leicht sensenförmig.

Die leicht kenntliche Art ist mit *flavipes* äußerst nahe verwandt und findet ihre natürliche systematische Stellung nur in allernächster Nähe des letzteren, trotz des fehlenden Längsstrichels an den Halsschildseiten. Dieses Merkmal ist ziemlich untergeordneter Natur und eignet sich, wie wir aus ganz analogen Fällen bei den Gattungen *Desmopachria* und *Bidessus* ersehen, keineswegs zu einer natürlichen Gliederung eines weiteren Verwandtenkomplexes. Die auf das eben erwähnte Merkmal sich stützenden Trennungsversuche verschiedener Autoren mußten daher auch logischerweiser zu unnatürlichen Kombinationen verleiten; sie führten beispielsweise bei Seidlitz zu einer unberechtigten subgenerischen Trennung der beiden nahverwandten Arten, bei Reitter hingegen zu einer Vereinigung der ganz heterogenen Elemente *borealis* Gyll., *pictus* F. etc. zu einem gemeinsamen Subgenus.

Des Gozis schuf für *meridionalis* Aubé, *lineatus* Deg. und *halensis* F. die neue Untergattung *Scarodytes*, die in dieser Zusammenstellung ganz besonders durch die Hereinziehung des in jeder Hinsicht isoliert stehenden *halensis* als systematische Unmöglichkeit bezeichnet werden muß.

Westliches Mittelmeergebiet.

Gruppe II.

1 (2) Körper stark gewölbt, kurz und breit eiförmig, nach hinten zugespitzt. ***pictus*** F.

2 (1) Körper länglich eiförmig, schwach gewölbt.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

3 (4, 9) Decken wie der übrige Körper, in der Regel einfarbig rötlichgelb. ***aurasius*** Jeannel.

4 (3, 9) Decken rötlichgelb, mit drei oder vier schwarzen Längsbinden.

5 (6) Decken mit verkürzter Submarginalbinde und vier schwarzen diskalen Längsbinden, die in der Regel unter sich und mit dem Suturalsaum durch mehr oder weniger deutliche Querfleckchen verbunden sind. Kopf und Halsschild schmäler; Körper seitlich mehr gerundet, nach vorn und hinten verengt; Hinterschienen und Vorderklauen des ♂ einfach; Penis symmetrisch, schmal, lang und scharf zugespitzt. ***flavipes*** Ol.

6 (5) Decken mit einer stark verlängerten Submarginalbinde und drei diskalen Längsbinden, die hinter der Mitte nicht durch Querfleckchen verbunden sind. Kopf und Halsschild breiter, die Körperform dadurch nach vorn weniger verengt, mehr parallelseitig.

7 (8) Hinterhüften ziemlich dicht und stark punktiert; Penis asymmetrisch, an der Spitze breit verrundet; Hinterschienen des ♂ bauchig verdickt, stark bedornt; Vorderklauen des ♂ um die Hälfte länger als beim ♀. ***veterator*** Zimmerm.

8 (7) Hinterhüften unpunktiert; Penis bilateral symmetrisch, breit lanzettförmig zugespitzt; Hinterschienen des ♂ nicht verdickt, einfach beborstet; Vorderklauen kaum länger als beim ♀. ***aequalis*** Zimmerm.

9 (3, 4) Decken schwarz, mit gelber Binden- oder Fleckenzeichnung.

10 (13) Auf den schwarzen Decken ein breiter Seitensaum und eine diskale, gerade Längsbinde gelb.

11 (12) Die diskale Längsbinde reicht vorne bis zur Basis und ist am hinteren Ende nicht mit dem Seitensaum verschmolzen; männliche Vorderklauen verlängert, die innere Klaue viel länger als die äußere. ***bilineatus*** Sturm.

12 (11) Die diskale Längsbinde reicht vorne nicht bis zur Basis und ist hinten mit dem Seitensaum verschmolzen; männliche Vorderklauen kaum verlängert, gleich lang. ***granularis*** L.

13 (10) Die schwarzen Decken mit einer unregelmäßigen, buchtigen, gelben Zeichnung oder mit einigen gelben Längsfleckchen hinter der Basis.

14 (15) Kopf und Halsschild rötlich. ***Sedilloti*** Rég.

15 (14) Kopf und Halsschild schwarz, letzterer nur außerhalb des Längsstrichels rot.

16 (17) Körper seitlich gerundet, ziemlich gewölbt. ***varius*** Aubé.

17 (16) Körper fast parallelseitig, flach gewölbt. ***ignotus*** Muls.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

6. *Grapt. flavipes* Ol.

Ent. III, 1795, Nr. 40, p. 38, t. 5, f. 52a, b. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 454. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 63. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 467. — Reitt. Fn. Germ. I, 1908, p. 211, t. 35, f. 2. — Zimmerm. Ent. Mitteil. 7, 1918, p. 164, f. 4, 5.
minimus Steph. Ill. Brit. Ent. Mandib. II, 1828, p. 58.
marmoratus Steph. l. c. V, 1835, p. 438.
concinnus Steph. l. c. V, 1835, p. 392.
octolineatus Schauf. Nunquam otios. 1882, p. 559.
portalegrensis Schauf. l. c. p. 559.
montenegrinus Schauf. l. c. p. 559[1]).
ab. *manducus* Schauf. l. c. p. 559.

Länglich oval, Oberseite fein behaart, chagriniert, beim ♂ etwas stärker glänzend als beim ♀. Unterseite schwarz, Epipleuren, Beine, die ersten zwei oder drei Glieder der bräunlichen Fühler, der Vorderrand des Kopfes, manchmal auch ein kleiner, dreieckiger Fleck auf dem Scheitel und die Seiten des Halsschildes bis zum Längsstrichel rötlichgelb. Flügeldecken von gleicher Grundfärbung, die durch eine schwarze oder schwarzbraune Längsbindenzeichnung mehr oder weniger stark verdrängt wird. Die Zeichnung besteht bei typischen Tieren aus einem Nahtstreifen, aus einem schmalen, den Seitenrand nicht erreichenden Basalsaum, der außen von einem länglichen Schulterfleck begrenzt wird, aus vier hinten verkürzten Längsbinden auf jeder Decke und einer mit dem Seitenrand parallel laufenden schmalen Submarginallinie auf der hinteren Hälfte. Die erste Binde, die sich nach hinten etwas erweitert und infolgedessen mit dem Nahtsaum schwach konvergiert, verbindet sich am hinteren Ende, ein mehr oder weniger zusammengeflossenes Delta bildend, mit der zweiten; diese berührt nur in seltenen Fällen den Basalsaum, ist vorn fast regelmäßig verkürzt und gewöhnlich etwas schmäler als die erste. Die dritte Binde entspringt am Innenrande der Schultermakel, reicht bis hinter die Mitte; die vierte ist rudimentär, oft nur durch einen kurzen Wisch in der Mitte angedeutet, aber nur selten ganz erloschen. Nur bei sehr hell gefärbten Exemplaren, wie bei einer in Algerien auftretenden Rasse, bei der die Deckenzeichnung mit Ausnahme des scharf abgegrenzten Nahtsaumes stark reduziert erscheint, stehen die einzelnen Längsbinden zuweilen völlig isoliert; in der Regel sind sie durch einen Querfleck hinter der Mitte unter sich und durch einen ähnlichen, kleineren Fleck vor der Mitte mit dem Nahtsaum verschmolzen. Bei melanotischen Tieren: ab. *manducus*, die auf Korsika und Sardinien dominierend, an anderen Lokalitäten nur vereinzelt auftreten, dehnen sich die schwärzlichen Binden und Flecken mehr und mehr aus, so daß schließlich die Grundfärbung schwarz erscheint; gelb verbleiben dann nur mehr ein Seitensaum, eine mit diesem zusammenhängende, von der vierten Längsbinde durchzogene Seitenmakel vor der Mitte, eine längliche Skutellarmakel, zwei schmale, hinter der Basis mit einander verbundene Längslinien auf der vorderen und einige Linienrudimente auf der hinteren Hälfte.

[1]) Vielleicht auf die nächste Art zu beziehen.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Die Punktierung des Kopfes ist fein und zerstreut; auf dem Halsschild kaum stärker, aber noch weitläufiger, nur hinter dem Vorderrande und an der Basis etwas gröber und dichter. Decken spärlich und fein, beim ♂ deutlicher punktiert; der Seitenrand gerade, vorn in leichtem Bogen zur Basalecke verlaufend. — 2½ mm.

Vordertarsen des ♂ schwach erweitert; die Vorderklauen kaum länger als beim ♀, fast gerade und nur an der Basis hakig gekrümmt. Die Parameren sind schwächer als bei den übrigen Angehörigen des Formenkomplexes, die Innenfläche der Seitenwände ohne membranöse Verdickungsschichten. Ganz wesentlich weicht der Penis von allen übrigen Arten der Gruppe ab durch die schmale, sichelartig gebogene, bilateral symmetrische Form; er ist vorn lang und scharf zugespitzt, oben flach mit einer äußerst feinen, kaum sichtbaren Mittelrinne; die Seiten sind in der basalen Hälfte parallel, in der Mitte leicht geschweift.

Die Art tritt ganz besonders häufig auf in den westlichen Mittelmeerländern des europäischen und afrikanischen Kontinents, zieht nordwärts bis England, Irland, Holland und Belgien und kommt sporadisch auch bei und in Deutschland vor (Westfalen, Rheinprovinz). Aus dem östlichen Mittelmeergebiet ist mir das Tier nur aus Korfu und Kreta bekannt geworden.

7. *Grapt. veterator* Zimmerm.

Ent. Mitteil. 7, 1918, p. 67, f. 6, 7.

In erster Linie differiert *veterator* von dem äußert ähnlichen *flavipes* durch etwas längere, gestrecktere, stärker gewölbte, an den Seiten weniger gerundete, mehr parallele Gestalt; Kopf und Halsschild sind kenntlich breiter; ersterer ist ebenso fein, aber merklich weitläufiger punktiert, letzterer an den Seiten weniger gerundet, die ganze Scheibe infolge der feineren Chagrinierung glänzender; die Punktierung der Decken, besonders beim ♂, kräftiger, aber weniger dicht. Auch die Bindenzeichnung der Decken stimmt in ihrer Anlage nicht ganz mit derjenigen von *flavipes* überein; außer dem gemeinsamen Basalsaum und dem Suturalstreifen zeigt jede Decke nur drei diskale, im allgemeinen breitere Längsbinden. Die vierte Binde, die bei *flavipes*, wenn auch manchmal nur als undeutliche Spur, so doch fast immer vorhanden ist, fehlt bei *veterator* regelmäßig; dagegen verlängert sich bei diesem die Submarginallinie beträchtlich mehr nach vorn und reicht manchmal fast bis zur Humeralmakel. Als weitere Färbungsdifferenz, deren diagnostische Bedeutung bei der Beurteilung und Unterscheidung der beiden Arten nicht zu unterschätzen ist, wäre anzuführen der gänzliche Mangel der Querfleckchen, die bei *flavipes* die drei inneren Binden unter sich und mit dem Nahtsaum in sehr charakteristischer Weise verschmelzen, äußerst selten ganz fehlen und selbst bei ganz hell gefärbten Tieren mit extrem reduzierter Bindenzeichnung wenigstens noch durch eine Verdickung an den betreffenden Stellen angedeutet werden.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Außerdem weicht *veterator* von *flavipes* ab durch die stärkere Punktierung der Hinterhüften, durch die bauchig nach innen erweiterten, stark bedornten Hintertibien und durch die in der Form ähnlichen, aber um mehr als die Hälfte längeren Vorderklauen des ♂. Sehr leicht gelingt die Unterscheidung der beiden Arten durch die Bildung des männlichen Kopulationsorgans. Die Parameren differieren von denen des *flavipes* durch plumpere Gestalt, dicke Seitenwände und etwas stumpfer abgerundete Spitze; der Penis ist breit, im basalen Teile schwach verschmälert, seine Spitze ist asymmetrisch, breit verrundet, leicht nach links gedreht (von der Peniswurzel aus betrachtet), das apikale Viertel flachgedrückt, glatt, die rechte Seite im konkaven, die linke Seite im konvexen Bogen geschwungen; die breite, flache, stumpf zugespitzte Mittelrinne erreicht kaum das letzte Viertel der Penislänge.

Zwei kleinasiatische Tiere meiner Sammlung differieren von der dalmatinischen und griechischen Form durch ganz rötliche Fühler, intensiveren Glanz, kräftigere Punktierung und breitere, die rötliche Grundfärbung der Zwischenräume fast verdrängende Binden der Decken. An und für sich sind die geringfügigen Unterschiede dieser untergeordneten Merkmale ziemlich belanglos; sie erwecken aber unser lebhaftes Interesse durch das — wenn ich es so ausdrücken darf — sichtliche Bestreben der Art, sich in Bezug auf Färbung in einen gewissen Gegensatz zu *flavipes* zu stellen. Die abweichende Variationstendenz von *veterator* macht sich gerade bei diesen beiden Exemplaren in sehr prägnanter Weise bemerkbar. Trotz zunehmender Dunkelfärbung bleibt der Deckenzeichnung der Bindencharakter gewahrt, ohne auch nur eine Spur der für *flavipes* charakteristischen und gerade bei melanotischen Exemplaren besonders stark entwickelten Querfleckchen zu zeigen.

Dalmatien, Istrien, Korfu, Griechenland, Jonische Inseln, Kleinasien.

Wahrscheinlich sind auch die von Apfelbeck für *flavipes* angeführten Lokalitäten: Herzegowina (Utovo blato), Ost-Rumelien (Philippopel), ebenso auch die von Régimbart gemachte Fundortsangabe „Smyrna" auf diese Art zu beziehen.

Durch sein Verbreitungsgebiet erweist sich *veterator* als rein pontische Form, als deren Heimat Kleinasien betrachtet werden muß; der jonischen und adriatischen Küste folgend, zieht sie bis zu den istrischen Inseln und findet wahrscheinlich im litoralen Kroatien bei Fiume seine westlichste und zugleich auch seine nördlichste Grenze.

8. *Grapt. aequalis* Zimmerm.

Ent. Mitteil. 7, 1918, p. 69, f. 8.

Durch die Form der männlichen Kopulationsorgane nimmt diese Art im allgmeinen eine Zwischenstellung zwischen den beiden vorigen Arten ein.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Eine Reihe von Merkmalen wie: seitlich leichter gerundete, nach vorne weniger verengte Körperform, dickerer Kopf, breiterer Halsschild, ganz mit *veterator* übereinstimmende Zeichnung der Decken, die also nur drei diskale, durch Querfleckchen nicht verschmolzene Längsbinden zeigen, lassen eine Verwechslung mit *flavipes* kaum zu, machen aber das Tier dem *veterator* so ungemein ähnlich, daß die Unterscheidung von diesem nur im männlichen Geschlechte mit unbedingter Sicherheit gelingt. Die Trennung der ♀♀ begegnet trotz längerer Uebung erheblichen Schwierigkeiten, die sich naturgemäß bei aberranten Exemplaren, wie solche allerdings nur selten aufzutreten scheinen, noch steigern.

Vor allem entfernt sich *aequalis* von *veterator* durch stärkeren Glanz und intensiveres Kolorit der Oberseite. Die Grundfärbung der Decken ist reiner gelb, zeigt eine geringere Beimischung von Rot, die Bindenzeichnung ist wie der Kopf und der Halsschild glänzender, dunkler schwarz, kontrastiert daher auch beträchtlich lebhafter mit den gelben Zeichnungen als bei *veterator*. Der Kopf bleibt auch am Vorderrande und am Scheitel einfarbig schwarz. Ein wertvolles Unterscheidungsmerkmal bietet uns die Punktierung der Hinterhüften, die bei *veterator* stets deutlich, ziemlich dicht und kräftig entwickelt ist, bei *aequalis* aber ganz fehlt; auch die Flügeldecken sind bei letzterem feiner und weitläufiger, der Halsschild dagegen fast dichter und stärker punktiert als bei ersterem.

Als weniger wichtige, mancherlei Schwankungen unterworfene Unterschiede wären zu nennen: die längeren Seitenstrichel des Halsschildes, die schlankeren Fühler und die in etwas stärkerer Kurve zu den Schultern ansteigende Seitenrandlinie der Decken.

Den absolut einwandfreien Nachweis über die sicheren Artrechte erbringen uns aber die Differenzen in der Bildung des Kopulationsorgans und der Geschlechtsauszeichnungen des ♂. Die Vorderklauen des ♂ sind wie bei *flavipes* kaum länger als beim ♀, ebenso sind auch die Hinterschienen einfach und schwach beborstet, ohne bauchige Erweiterung in der Mitte. Durch die stark verdickten Paramerenwände nähert sich *aequalis* mehr dem *veterator*, durch die bilateral symmetrische Form des Penis mehr dem *flavipes*. Der Penis ist aber doppelt so breit als bei der letzteren Art, im vorderen Drittel leicht erweitert, dann lanzettförmig zugespitzt; die Mittelrinne ist breit, flach und zeigt eine den Penisumrissen konforme Zuspitzung[1]).

Marokko.

---

[1]) Hierher dürfte auch der mir unbekannte *delectus* Woll. (Cat. Col. Canar. 1864, p. 76) gehören. Nach Régimbart (Mém. Soc. Ent. Belg. 4, 1895, p. 24) ist die Art von *flavipes* verschieden durch kürzere, mehr parallele, weniger gewölbte und nach hinten viel weniger verengte Gestalt. Die Färbung ist schwarz, die Seiten des Halsschildes (nach Bedel wäre der Halsschild nicht rot gesäumt), drei Längsflecken hinter der Basis der Decken, zwei ähnliche unbeständige Makeln hinter der Mitte und ein rundlicher Fleck vor der Spitze rötlich. Vielleicht nur eine Form des sehr variablen *ignotus* Aubé.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

9. *Grapt. granularis* L.

Syst. Nat. ed. 12, I, 1767, p. 667. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 452. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 63. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 467. — Reitt. Fn. Germ. I, 1908, p. 211, t. 34, f. 6.

unilineatus Schrank Enum. Ins. 1781, p. 204.

? *minimus* Scop. Ent. Carn. 1763, p. 297.

ab. *suturalis* Müll. in Germ. Mag. Ent. 4, 1821, p. 235.

unicolor Gerh. Jahresber. Ver. Schles. Ins. Breslau 2, 1909, p. 2.

ab. *funestus* Schilsky Deutsch. Ent. Zeitschr. 1888, p. 183.

Länglich eiförmig, in der Mitte am breitesten, nach beiden Enden ziemlich gleichmäßig stark verengt. Unterseite schwarz, selten rot; Epipleuren, Beine, Taster und die drei oder vier ersten Fühlerglieder rot. Kopf oben braunrot, unten heller rot, sehr spärlich und äußerst fein punktiert. Halsschild schwarz, an den Seiten bräunlichrot, schwach gerandet, die Punktierung ebenso fein und weitläufig wie auf dem Kopf, nur an der Basis und hinter dem Vorderrand etwas stärker und dichter. Die Längsstrichel an den Seiten sind scharf eingeschnitten, aber hinten und vorne verkürzt. Decken mit fast gerade nach vorne verlaufendem Seitenrand, deutlich aber wenig dicht punktiert; schwarz oder schwarzbraun, ein Seitensaum, ein mit diesem hinter der Schulter verschmolzener Sublateralstreifen, der sich vor der Spitze fleckenartig nach innen erweitert und eine Rückenbinde bräunlichgelb. Letztere reicht nicht ganz zur Basis, ist vorn gewöhnlich knopfförmig erweitert oder verdickt, zieht gerade bis zum letzten Drittel, wo sie in schwacher Kurve nach außen biegt und den Sublateralstreifen berührt. Nicht selten macht sich innerhalb der knopfförmigen Erweiterung hinter der Basis ein kleines, rundliches Fleckchen bemerkbar. Metasternum, Hinterhüften und Abdomen ziemlich kräftig punktiert. — 2½ mm.

Die Vorderklauen beim ♂ wenig länger als beim ♀, etwas ungleich; Penis der ganzen Länge nach ziemlich gleich breit, an der Spitze nicht ganz symmetrisch, sondern infolge einer seichten, konkaven Ausschweifung leicht nach links gedreht, aber nicht erweitert.

Die ab. *suturalis* Müll. ist auf Tiere zu beziehen, bei denen sich die gelbe Rückenbinde stark erweitert, mehr oder weniger mit dem Sublateralstreifen verschmilzt und sich schließlich so ausdehnt, daß von der schwarzen Grundfärbung nur mehr ein breiter Nahtstreifen verbleibt.

Bei der ab. *funestus* dagegen ist die Rückenbinde ganz erloschen oder nur mehr als länglicher Fleck hinter der Basis vorhanden.

Ein zierliches, leicht kenntliches Tierchen, das sich in kleinen Wässerchen fast in ganz Europa gleich häufig vorfindet.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

10. *Grapt. bilineatus* Sturm.

Deutschl. Ins. 9, 1835, p. 68, t. 211, f. b, B. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 452. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 63. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 467. — Reitt. Fn. Germ. I, 1908, p. 211, t. 34, f. 7.

varians Gerh. Jahresheft. Ver. Schles. Ins. Breslau 2. 1909, p. 2.
ab. *Hopffgarteni* Schilsky Deutsch. Ent. Zeitschr. 1892. p. 193.
ab. *nigritarsis* J. Sahlb. Svensk. Vet. Ac. Handl. 17, 1881, p. 50.
var. *narentinus* Zimmerm. Ent. Blätt. 11, 1915, p. 220.
ab. *pervasus* Des Goz. Misc. Ent. 22, 1911, p. 120.

Der vorigen Art sehr ähnlich, von ihr aber bestimmt verschieden durch die länger gestreckte, seitlich weniger gerundete und schwächer gewölbte Gestalt, durch die dichtere Punktierung der Decken, durch den auch auf der Unterseite dunkleren Kopf, hauptsächlich aber durch die Sexualmerkmale des ♂. Die gelbe Deckenzeichnung zeigt die gleiche Anlage, ebenso auch ganz ähnliche Variationstendenzen wie bei *granularis*, immerhin machen sich aber einige Unterschiede bemerkbar, die im allgemeinen sehr konstant sind und die Artbestimmung wesentlich erleichtern. Die Rückenbinde reicht bis zur Basis, ist vorn allerdings breiter als hinten, aber nicht knopfförmig verdickt; das hintere Ende ist nicht nach außen gebogen, berührt daher auch nur äußerst selten den Sublateralstreifen.

Die Vorderklauen sind beim ♂ doppelt so lang als beim ♀, wenig gebogen, sehr ungleich, die äußere Klaue um die Hälfte kürzer und etwas dicker als die innere. Penis hinter der Spitze mit mit einer spatelförmigen, asymmetrischen Erweiterung, die auf der rechten Seite (von der Wurzel aus betrachtet) stark konvex gerundet, auf der linken Seite konkav eingebuchtet ist.

Der mir unbekannte *nigritarsis* Sahlb. soll sich von der fa. typ. durch dunklere Hintertarsen und breit rotgesäumte Decken unterscheiden.

Zur var. *dalmatinus* Zimmerm. gehören dalmatinische Tiere von kleinerer, schmälerer Gestalt, relativ längerem Halsschild und etwas weitläufiger und stärker punktierten Decken. Die gelbe Rückenbinde ist an der Basis nach innen und außen stark erweitert, vorne nicht selten mit dem Seitensaum verschmolzen und zuweilen so ausgedehnt, daß von der schwarzen Grundfärbung nur mehr ein breiter Suturalsaum, ein vorne und hinten stark verkürzter Längswisch und ein Sublateralstrich auf der hinteren Hälfte übrig bleibt.

Hopffgarteni Schilsky hat ganz schwarze Decken mit undeutlich rötlichem Seitensaum.

Eine mir noch nicht untergekommene Aberration beschrieb Des Gozis als *pervasus* nach einem einzelnen Stücke aus Bergerac, das er übrigens als *granularis* ansprach. Bei diesem Tiere soll die knopfartige Erweiterung der Rückenbinde hakig nach innen verlängert und außerdem noch im letzten Drittel eine schmale gelbe Linie zwischen der Naht und der Diskalbinde vorhanden sein.

Nach Bedel (Fn. du Bassin de la Seine) ist *bilineatus* das ♂, *granularis* das ♀ einer und derselben Art. Dieser ganz abwegi-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

gen Meinung pflichtet auch Des Gozis bei; erstens weil man die beiden Formen immer gesellschaftlich beisammen fände, zweitens weil die Färbungsdifferenzen so minimal seien, daß sich nie mit Sicherheit sagen ließe, ob man einen *granularis* oder einen *bilineatus* vor sich habe und drittens weil die Differenzen in der Klauenbildung ihrer ganzen Natur nach nur als Sexualcharaktere zu bewerten seien. Soviel Sätze, soviel Unrichtigkeiten, die wie so viele andere Ausführungen in der Des Gozis'schen Arbeit auf mangelnde Sachkenntnis des Autors und ganz ungenügende Beherrschung der Materie zurückzuführen sind.

Europa, Sibirien; im allgemeinen etwas seltener als die vorige Art.

11. *Grapt. varius* Aubé.

Icon. Col. V, 1836, p. 334, t. 38, f. 4. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 453. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 62. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 466.
ab. *laeticulus* Sharp l. c. p. 453.
ab. *pauper* O. Schneid. Isis 1902, p. 51.

Oval, seitlich ziemlich gerundet, im Umrisse dem *pictus* ähnlich, gewölbt; Unterseite schwarz, Epipleuren, Beine und die drei ersten Fühlerglieder rot. Kopf und Halsschild schwarz, letzterer zwischen Seitenrand und Längsstrichel rot. Decken bräunlichgelb mit sehr variabler schwarzer Zeichnung, die sich zusammensetzt aus einem Basalsaum, einer mit diesem zusammenhängenden Schultermakel, einem Nahtsaum, der vor der Spitze und im vorderen Drittel wesentlich schmäler ist als in der Mittelpartie und im hinteren Drittel jederseits einen Schrägfleck nach hinten entsendet, aus einer unregelmäßigen, vorn und hinten verkürzten Längsbinde in der Mitte und aus einem schmalen Sublateralstreifen auf der hinteren Hälfte.

Kopf sehr fein und zerstreut punktiert; Halsschild an den Seiten fein gerandet, sehr schwach gerundet, fein und zerstreut, vor der Basis dichter und etwas stärker punktiert; Decken ebenso weitläufig und kaum stärker als der Halsschild, an den Seiten fast erloschen punktiert; ihr Seitenrand fast geradlinig zur Basalecke ziehend. Hinterhüften fein und weitläufig, die Seiten des Metasternums und der zwei ersten Ventralsegmente stärker und dichter punktiert. — $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm.

Die schwarze Deckenzeichnung ist sehr variabel; bald sehr stark reduziert, die diskale Längsbinde zu einem kurzen Längsfleckchen zusammengeschrumpft: ab. *laeticulus*; bald wie bei korsischen und sardinischen Tieren so stark ausgedehnt, daß Schwarz dominiert und die bräunlichgelbe Grundfärbung auf einen schmalen Seitensaum, der sich hinter der Schulter fleckenartig nach innen erweitert, eine Sublaterallinie in der hinteren Hälfte, eine stark verkürzte Längsbinde in der Mitte des vorderen Drittels, einen rundlichen Fleck zwischen Binde und Naht und einen schmalen Schrägfleck

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

im hinteren Drittel zurückgedrängt wird: ab. *pauper*. Diese Form wird der folgenden Art in der Färbung am meisten ähnlich.

Westliches Mittelmeergebiet.

12. *Grapt. ignotus* Muls.

Ann. Soc. Linn. Lyon 7, 1861, p. 307. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 62. — Zimmerm. Arch. f. Naturgesch. 83, 1917, A. 12, p. 163.
bihamatus Chevr. Rev. Mag. Zool. (2) 13, 1861, p. 149.
Ypsilon Reiche in Grenier Cat. Col. 1863, p. 127.
var. *fractus* Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 454.
ab. *Kuchtae* Breit Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 58, 1908, p. 59.
ab. *exsanguis* Bedel Cat. Rais. Col. du Nord de l'Afrique I, 2, 1925, p. 364.
? *gracilis* Wehncke Berl. Ent. Zeitschr. 16, 1872, p. 136[1]).

Dem *varius* sehr nahestehend, von ihm aber bestimmt verschieden durch kleinere, viel schmälere, fast parallelseitige und flachere Gestalt, kräftigere Chagrinierung, noch weitläufigere Punktierung der Decken und die Färbung der letzteren. Die fa. typ. ist auf den Decken schwarz; die rotgelbe Zeichnung besteht wie bei der ab. *pauper* der vorigen Art aus einem Seitensaum, aus einer mit diesem verschmolzenen Makel hinter der Schulter, einem längeren mittleren und einem kürzeren inneren Längsfleck zwischen Seitenmakel und Naht und schließlich aus einem sublateralen Längsstrich in der hinteren Hälfte, der sich an der Spitze fleckig erweitert und in seiner Mitte einen leicht gebogenen Schrägast nach vorn entsendet. Die beiden Längsfleckchen im vorderen Drittel bilden mit der Seitenmakel eine unregelmäßige Querreihe und sind nicht selten miteinander verschmolzen, wodurch dann ein zackiges, breites Querband entsteht. — $1^1/_2$—2 mm.

Gr. fractus Sharp ist von *ignotus* artlich nicht zu trennen; er ist noch flacher gewölbt als die fa. typ.; die Grundfärbung der Decken ist gelb, die schwarze Zeichnung stark reduziert und in der Anlage genau wie bei der ab. *laeticulus* der vorigen Art. Auch *Kuchtae* Breit aus den Balearen ist nichts anderes als eine sehr flache, parallelseitige Form des *ignotus*, mit einer der fa. typ. analogen gelben Deckenzeichnung, die aber etwas weniger deutlich hervortritt.

Als äußerstes Färbungsextrem ist der mir unbekannte, in Algerien, Spanien und Sardinien vorkommende *exsanguis* Bedel anzusehen, bei dem, bis auf den leicht gebräunten Kopf, die ganze Oberseite einfarbig gelblichrot ist; Brust und Abdomen schwarz.

Bedel vereinigt in seinem Cat. Rais. des Col. du Nord de l'Afrique *ignotus*, *varius* und *fractus* zu einer einzigen Art; diesen radikalen Standpunkt vermag ich jedoch nicht einzunehmen.

Algerien, Tunis, Marokko, Balearen, Südfrankreich, Italien; nach Apfelbeck auch in Griechenland.

[1]) In dem bisher als Synonym von *Hydr. scalesianus* geführten *gracilis* W., dessen Type in der Sammlung R. Oberthür steckt, vermutet Bedel einen *Graptodytes*, der, wenn sich die Vermutung bestätigen sollte, auf *exsanguis* zu beziehen wäre.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

13. *Grapt. Sedilloti* Rég.

Ann. Soc. Ent. Fr. (5) VII, 1877, p. 352. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 62.

Gleichfalls mit *varius* nahe verwandt; bei annähernd gleicher Größe aber schmäler als dieser, weniger gewölbt, an den Seiten schwächer gerundet. Der Kopf ist schmäler, unten und oben rot, nur neben den Augen leicht angedunkelt; Halsschild gleichfalls rot, in der Mitte leicht und verwaschen gebräunt, auf der Scheibe fast glatt, nur vor der Basis fein und spärlich punktiert. Decken schwärzlichbraun mit einem gelbroten Seitensaum, der sich vor der Spitze fleckenartig erweitert, drei variablen Längsflecken hinter der Basis und einer sublateralen, nicht selten verloschenen Makel etwas hinter der Mitte. Punktierung der Decken deutlich, aber sehr zerstreut. — 2 1/3 mm.

Syrien, Palästina; nach Gschwendtner auch auf Korfu.

14. *Grapt. pictus* F.

Mant. Ins. I, 1787, p. 192. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1850—82, p. 454. — Seidl Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 62. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 466. — Reitt. Fn. Germ. I, 1908, p. 211, t. 35, f. 1.
flexuosus Marsh. Ent. Brit. I, 1802, p. 425.
ab. *arcuatus* Panz. Ent. Germ. I, 1794, p. 75.
cordatus Hänel Ent. Bl. 7, 1911, p. 124.
ab. *cruciatus* Schilsky Deutsche Ent. Zeitschr. 1890, p. 183.
crux Duft. Fn. Austr. I, 1805, p. 278.
ab. *sexmaculatus* Hänel l. c. p. 124.
ab. *fortiterpunctatus* Ev.

Durch die bräunlichrote Unterseite, den einfarbig roten Kopf und die stark gewölbte, hinten zugespitzte Gestalt von allen übrigen Angehörigen der Gruppe ohne weiteres zu unterscheiden.

Halsschild rot, am Vorder- und am Hinterrand bräunlich, zuweilen die ganze Scheibe verwaschen braun; seitlich wenig gerundet, schwach gerandet, fein und spärlich punktiert. Decken schwarz oder braunschwarz, ziemlich dicht und deutlich punktiert; in der vorderen Hälfte neben dem Seitenrand mit einem seichten Längseindruck. Die sehr variable rötlichgelbe Zeichnung besteht bei typischen Tieren aus einem Seitensaum, der sich hinter der Mitte und vor der Spitze nach innen erweitert, aus einer breiten unregelmäßigen Quermakel hinter der Basis und einer diskalen Längsbinde, welche die Basalmakel mit der hinteren Seitenmakel verbindet. Sind die gelben Zeichnungen sehr ausgedehnt, so wird die schwarze Grundfärbung auf ein breites Suturalband und einen eiförmigen Längsfleck in der Mitte zurückgedrängt. Häufig sind jedoch Tiere, bei denen sich die gelbe Zeichnung reduziert, und zwar in der Weise, daß zuerst die Diskalbinde verschwindet; das schwarze Suturalband bildet in diesem Falle mit der medianen Makel ein Kreuz, dessen breiter Querbalken genau in der Mitte liegt: ab. *cruciatus*.

Bei weiterer Reduktion der gelben Zeichnung verschmälert sich auch der Seitensaum und außer diesem verbleibt von ihr nur mehr

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

ein rundlicher, isolierter Fleck hinter der Basis, ein subtlateraler Längsstrich hinter der Mitte und eine mit diesem zusammenhängende Schrägmakel: ab. *arcuatus*. — Im extremsten Falle löst sich auch die hintere Schrägmakel in zwei Fleckchen auf: ab. *sexmaculatus*. — Die weiters noch von Hänel aufgestellte Aberration *cordatus* kenne ich nicht; sie scheint aber von *arcuatus* nicht mit genügender Schärfe trennbar zu sein. — 2 1/5—2 1/3 mm.

Nord- und Mitteleuropa, häufig.

15. *Grapt. aurasius* Jeannel.

Bull. Soc. Ent. Fr. 1907, p. 18. — Ab. de Perrin Ann. Soc. Sc. Nat. Prov. II, 1908, p. 57. — Bedel Cat. Rais. Col. du Nord de l'Afrique I, 2, 1925, p. 349.

Langoval, flach, fast parallelseitig; entweder ganz rötlichgelb, oder die Decken etwas gebräunt mit zwei oder drei vagen, helleren Makeln hinter der Basis. Kopf groß, der Raum zwischen den Augen viermal so groß als die letzteren. Halsschild kurz, an den Seiten schwach gerundet; Decken fast parallel, in der Mitte kaum erweitert, flachgedrückt, ziemlich stark und gegen die Spitze etwas unregelmäßig punktiert, mit zwei deutlichen diskalen Längsreihen gröberer Punkte. — 1 4/5 mm.

Die den Höhlensilphiden analoge rötlichgelbe Färbung läßt auf subterrane, das Sonnenlicht meidende Lebensweise des Tieres schließen, die eine Entwicklung bedingt, deren Endergebnis blinde, flügellose Tiere sind; *aurasius* hat dieses Entwicklungsziel noch nicht erreicht, vermittelt aber auffällig den Uebergang von den normalen *Graptodytes*-Arten zur Untergattung *Siettitia*.

Algerien: Tebessa, Tgout; Tunis: Le Kef.

Gruppe III.

1 (2) Kopf rot, höchstenfalls auf dem Scheitel leicht gebräunt. ***numidicus*** Bed.

2 (1) Kopf schwarz oder schwarzbraun, nur am Vorderrand schmal rötlich.

3 (4) Körper ziemlich gewölbt, kurz eiförmig; die Längsstrichel des Halsschildes mit dem Seitenrande nach vorn konvergierend. ***crux*** F.

4 (3) Körper wenig gewölbt, länglich eiförmig; die Längsstrichel des Halsschildes mit dem Seitenrande fast parallel laufend.

5 (6) 2 1/2 mm lang; Decken mit einer breiten, schwarzen Querbinde, die der Basis etwas näher steht als der Spitze und einer zweiten, schmalen Querbinde im letzten Fünftel. ***sexguttatus*** Aubé.

6 (5) 2 3/4 mm lang; Decken mit einer großen, postmedianen, den Nahtsaum nicht erreichenden Makel. ***bimaculatus*** Duf.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

16. *Grapt. crux* F.

Ent. Syst. I, 1792, p. 199. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880-82, p. 455. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 61. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 466.
fasciatus Aubé Icon. Col. V, 1836, p. 347.

Unterseite rostrot, Beine, Fühler und Taster rötlichgelb. Kopf und Halsschild schwarz oder schwarzbraun, ersterer am Vorderrand, letzterer zwischen Seitenrand und Längsstrichel gelbrot. Decken gleichfalls gelblichrot; ein sehr schmaler Basalsaum, dem sich zuweilen an der Schulter ein kurzer Längsfleck anschließt, ein Nahtsaum, der sich hinter der Mitte erweitert, sich vor der Spitze aber wieder verengt, eine breite, den Seitenrand nicht ganz erreichende Querbinde in der Mitte, eine zweite, kürzere, viel schmälere, nicht selten aufgelöste oder auch ganz fehlende Querbinde vor der Spitze und gewöhnlich auch ein sublateraler Längsstrich in der hinteren Hälfte schwarz. Bei einem Exemplar meiner Sammlung aus Piemont ist die mittlere Querbinde in drei kurze Längsflecke aufgelöst, die hintere Querbinde fehlt ganz.

Oberseite kräftig chagriniert, mäßig glänzend, Kopf sehr fein punktiert; Halsschild fast geradlinig nach vorne verengt, deutlich gerandet, mit einer Punktreihe hinter dem Vorderrande, sonst kaum punktiert. Die seitlichen Längsstrichel sind scharf eingegraben, reichen von der Basis bis zum Vorderrande und konvergieren nach vorne deutlich mit den Seiten. Decken fast unpunktiert, mit zwei feinen, schwach hervortretenden, diskalen Punktreihen; ihr Seitenrand geradlinig. Unterseite glänzend, nur auf dem Metasternum deutlich punktiert. — 2½ mm.

Italien, Südfrankreich.

17. *Grapt. sexguttatus* Aubé.

Icon. Col. V, 1836, p. 330, t. 38, f. 2. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 455. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 61.
ab. *octoguttatus* Zimmerm. Arch. f. Naturgesch. 83, 1917, A 12, p. 183.

Mit der vorigen Art nahe verwandt, aber viel schmäler, gestreckter oval und seitlich weniger gerundet, schwächer gewölbt. Die Fühler sind dünner, nur an der Spitze leicht gebräunt; die Längsstrichel des Halsschildes laufen fast parallel mit den Seiten nach vorne. Der Kopf ist fein, aber ziemlich dicht punktiert; auch auf dem Halsschild und den Decken macht sich eine feine, wenn auch sehr weitläufige Punktierung deutlicher bemerkbar als bei *crux*. Die Färbung wie bei letzterem, die schwarzen Zeichnungen der Decken aber nicht selten so stark ausgedehnt, daß Schwarz als Hauptfarbe auftritt und von der rotgelben Grundfärbung nur mehr ein schmaler Seitensaum, zwei rundliche Makeln hinter der Basis, eine Quermakel im hinteren Drittel und ein rundlicher Fleck vor der Spitze verbleibt: ab. *octoguttatus*. — 2½ mm.

Italien, Korsika, Sardinien.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

18. *Grapt. bimaculatus* Dufour.

Actes Soc. Linn. Bord. 17, 4, 1851, p. 51. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 61.
jucundus Perris L'Abeille 7, 1869, p. 7. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880–82, p. 455.
dorsoplagiatus Fairm. Ann. Soc. Ent. Fr. (5) X, 1880, p. 247.

Von gleicher Form wie *sexguttatus*, aber etwas größer als dieser, noch weniger gewölbt, auf dem Rücken flach. Die schwarze Zeichnung der Decken ist stark reduziert, auf einen schmalen, oft erloschenen Nahtsaum und eine große, die Naht nicht erreichende, mehr oder weniger nach hinten verlängerte Makel hinter der Mitte zurückgedrängt. — 2 3/4 mm.

Vielleicht nur eine Rasse der vorigen Art; leider steht mir nicht genügendes Material zur Verfügung, um die Frage endgültig entscheiden zu können.

Algerien, Sardinien, Pyrenäen ?.

19. *Grapt. numidicus* Bedel.

Ann. Soc. Ent. Fr. (6) 8, 1888, p. 286. — Rég. Mém. Soc. Ent. Belg. 4, 1895, p. 22.
dorsoplagiatus Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 61.
ab. *ligatus* Bedel Cat. Col du Nord de l'Afr. I, 1925, p. 347.
ab. *coccinelloides* Bedel l. c. p. 348.

Von den drei vorhergehenden Arten leicht zu unterscheiden durch die bedeutendere Größe und durch den gewöhnlich einfarbig gelblichroten Kopf, der höchstenfalls neben den Augen leicht gebräunt ist. Der Körper ist wie bei *crux* gewölbt, aber weniger breit oval, nach vorn stärker verengt. Die Längsstrichel des Halsschildes laufen parallel mit dem Seitenrand, die Punktierung ist auf dem Kopf ziemlich dicht, wenn auch fein, so doch gut erkennbar, auf dem übrigen Körper fast erloschen.

Die schwarzen Zeichnungen der Decken zeigen eine dem *crux* ganz analoge Anlage und sind wie bei diesem auch ziemlich variabel. Ist die mediane Querbinde stark reduziert und von der Naht durch eine rote Linie getrennt, so entsteht die ab. *ligatus*; ist sie weit nach vorn ausgedehnt, so daß die rote Basalpartie in zwei isolierte Makeln umgeformt wird, so haben wir die ab. *coccinelloides* vor uns. — 3—3 1/4 mm.

Algerien, Tunis; nach Bedel in kleinen, von den Bergwässern im Ufergestein ausgehöhlten Wassermulden.

Gruppe IV.

(Subg. *Siettitia* Ab. de Perrin.)

(Bull. Soc. Ent. Fr. 73, 1904, p. 226.)

20. *Grapt. balsetensis* Ab. de Perrin.

Bull. Soc. Ent. Fr. 73, 1904, 225. — Mayet Bull. Soc. Ent. Fr. 1905, p. 46. — Rég. Soc. Ent. Fr. 1905, p. 252. — Jeannel Bull. Soc. Ent. Fr. 75, 1906, p. 98; 76, 1907, p. 21. – Des Gozis Misc. Ent. 21, 1913, p. 108.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Gestreckt eiförmig, subparallel, flach gewölbt; der ganze Körper ober- und unterseits mit den Beinen und Fühlern einfarbig rötlichgelb, glänzend, sehr fein und dicht, auf dem Kopf etwas kräftiger retikuliert. Kopf sehr groß; die Augen groß, pigmentlos, von gleicher Färbung wie der übrige Körper, daher auch nur bei starker Vergrößerung erkennbar, am Innenrande von einer feinen Längspunktreihe begleitet; die Facettierung ist sehr fein, ähnelt ganz der Retikulierung des Kopfes, ist aber weniger deutlich eingedrückt als diese. Fühler kurz, die Glieder drei bis zehn kaum länger als breit. Halsschild wie die übrige Oberseite unpunktiert; breit, etwas breiter als der Kopf, parallelseitig, nach vorne kaum verengt; der Vorderrand gerade, die Vorderecken spitz, weit nach vorn gezogen, die Hinterecken rechtwinklig, der mit dem Seitenrand parallel laufende Längsstrich deutlich eingegraben, von der Basis bis zum Vorderrande reichend. Decken lang, flach, an der Basis von gleicher Breite wie der Halsschild, parallel, erst im letzten Fünftel nach hinten verengt; ihr Seitenrand geradlinig, vorn nur sehr schwach zur Schulterecke aufgebogen. Unterseite chagriniert, unpunktiert, die Seiten des Metasternums und der Hinterhüften sehr fein gerunzelt. Nach Abeille fehlen die Unterflügel ganz. — 2¼ mm.

Wie schon Régimbart überzeugend nachwies, ist eine generische Trennung der Form von *Graptodytes* nicht angängig. *Siettitia* ist in der Hauptsache nur durch die pigmentlosen Augen und die fehlenden Unterflügel von *Graptodytes* zu unterscheiden, repräsentiert eine Entwicklungserscheinung (Anpassung an die subterrane Lebensweise) und steht zu *Graptodytes* in ähnlichem Verhältnis wie *Anophthalmus* zu *Trechus*.

Frankreich: Beausset, Dep. Var; in einem tiefen, von unterirdischen Quellen gespeisten Brunnen.

21. *Grapt. avenionensis* Guignot.

Bull. Soc. Ent. Fr. 2, 1925, p. 23.

Die nach einem einzelnen Individuum beschriebene Art ist mir unbekannt; sie soll sich nach der Originalbeschreibung von *balsetensis* unterscheiden durch die zwei dicken, aber kurzen Basalglieder der Fühler, durch den an den Seiten gerandeten Halsschild, die spitzwinkeligen Hinterecken des letzteren, durch weitläufige Punktierung auf den Hinterhüften und dem Metasternum und durch das Vorhandensein von drei äußerst feinen, nur bei Seitenbeleuchtung sichtbaren Längsrippen auf den Decken. — 2¼ mm.

Südfrankreich: Avignon.

Gatt. *Stictonotus* nov. gen.

Eine sehr homogene Artengruppe, deren Gattungswert nicht zu verkennen ist und die durch die breiter ovale, ober- und unterseits stark gewölbte Körperform allein schon wesentlich von dem

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

gewöhnlich gestreckten, flachen Habitus der *Graptodytes*-Arten abweicht. Als ganz besonders wichtiges Erkennungsmerkmal ist die Mikroskulptur hervorzuheben. Diese besteht nicht aus einer Retikulierung oder Chagrinierung wie bei *Hydroporus* und *Graptodytes*, sondern wie bei den folgenden Gattungen aus einer deutlichen Punktulierung; auf der Oberseite sind die äußerst dicht gedrängten Pünktchen durch völlig glatte oder etwas gerauhte, auf der Unterseite aber durch körnig erhabene Zwischenräume getrennt, wodurch diese schon dem unbewaffneten Auge als matte oder nur schwach glänzende rauhe Fläche erscheint.

Halsschild mit einem stark verkürzten, seichten Längsstrichel an den Seiten, das in der rauhen Skulptur gewöhnlich nur schwach zur Geltung kommt.

Die artenarme Gattung ist auf das westmediterrane Gebiet Europas und Afrikas beschränkt.

1 (2) Epipleuren sehr breit, in der hinteren Hälfte mäßig verschmälert, in der Höhe des ersten Abdominalsegments immer noch so breit wie der Hinterschenkel, deutlich, aber wenig tief punktiert. Seitenrand der Decken bis zur Schulterecke geradlinig.
epipleuricus Seidl.

2 (1) Epipleuren wenig breit, in der hinteren Hälfte sehr schmal leistenförmig, in der Höhe des ersten Ventralsegments viel schmäler als der Hinterschenkel, gar nicht oder nur undeutlich punktiert. Seitenrand der Decken vorne in mehr oder weniger deutlicher Kurve zur Schulterecke ansteigend.

3 (8) Körperform mehr rundlich oval, ziemlich kurz und breit, stark gewölbt; die Makropunkte der Unterseite sehr spärlich oder auch ganz erloschen.

4 (5) Der schwarze Schulterfleck ist mit dem Basalsaum nicht verbunden, steht also isoliert oder verschmilzt nur hinten mit der Diskalmakel; Decken mit einem sehr schwachen, aber stets erkennbaren Nahtstreifen; ihr Seitenrand fast geradlinig.
rufulus Aubé.

5 (4) Der schwarze Schulterfleck ist mit dem gleichfalls schwarzen Basalsaum verbunden; Decken ohne Spur eines Nahtstreifens, ihr Seitenrand vorne deutlich aufgebogen.

6 (7) Der Vorderrand der mittleren schwarzen Querbinde auf den Decken mit drei länglichen Zacken, von denen die innere stets mit dem schwarzen Nahtsaum verschmolzen ist. Kopf bei beiden Geschlechtern ohne Grübchen. ***lepidus*** Ol.

7 (6) Die innere Zacke am Vorderrande der schwarzen Querbinde steht isoliert und ist stets durch eine gelbe Längsbinde vom Nahtsaum getrennt. Das ♀ hat hinter dem Vorderrande des Kopfes jederseits ein tiefes, rundliches Grübchen.
bifoveolatus Zimmerm.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

8 (3) Körperform etwas länglich oval, flacher gewölbt; die Makropunkte der Unterseite deutlich und ziemlich dicht.

9 (10) Der rote Seitensaum des Halsschildes ist nach innen schlecht begrenzt, oft bis zur Mitte ausgedehnt; nicht selten der ganze Halsschild rötlichgelb, nur am Vorder- und Hinterrande braun gesäumt. ***Escheri*** Aubé.

10 (9) Der rote Seitensaum des Halsschildes schmal, nicht über das seitliche Längsstrichel ausgedehnt. Decken kräftig und dicht punktiert. ***formosus*** Aubé.

1. *Stict. lepidus* Ol.

Ent. III, 1795, p. 32, t. 5, f. 51a, b. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 450. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 60. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 466.

scitulus Steph. Ill. Brit. Ent. Mandib. II, 1828, p. 49.

var. *optatus* Seidl. l. c. p. 60, 130. — Rég. Mém. Soc. Ent. Belg. 4, 1895, p. 20, f. 3.

Biologie: Bertrand Encycl. Ent. 10, 1928, p. 67.

Oval, nach hinten zugespitzt, stark gewölbt; schwarz, Beine und die vier oder fünf ersten Glieder der Fühler rötlichgelb, Hinterschienen und sämtliche Tarsen braun; Halsschild an den Seiten gewöhnlich, aber nicht immer, unbestimmt rötlich; Decken schwarz, der Seitensaum, eine mit diesem zusammenhängende Zackenbinde in der vorderen Hälfte, die einen schwarzen Schulterfleck einschließt, eine bogenförmige, zuweilen in zwei Flecken aufgelöste Querbinde in der hinteren Hälfte und ein dreieckiger, mit dem Seitensaum verschmolzener Fleck vor der Spitze gelb.

Oberseite mit einer sehr dichten, deutlichen Mikropunktulierung, durch welche die Fläche etwas gerauht erscheint, und einer mäßig dichten und kräftigen Makropunktierung. Halsschild nach vorne wenig verengt, nicht gerandet, das Längsstrichel an den Seiten seicht, kurz, nicht selten fast ganz erloschen. Decken ohne Längsreihen gröberer Punkte, ohne Spur eines Nahtstreifens, ihr Seitenrand vorn in schwacher, doch deutlicher Kurve zur Schulterecke ansteigend. Unterseite matt, dicht punktuliert und gekörnt, auf den Hinterhüften und dem Abdomen mit größeren, glänzenden, weitläufig zerstreuten Punkten. — 3 mm.

Die Deckenzeichnung ist sehr veränderlich und steht in gewisser Korrelation mit der graduell verschiedenen Skulptur. Je mehr das gelbe Kolorit an Ausdehnung gewinnt, desto feiner wird die Punktierung auf Decken und Halsschild, desto undeutlicher wird die aus fein eingestochenen Pünktchen zusammengesetzte Mikroskulptur, und desto mehr gewinnt der Glanz der Oberseite an Stärke. Diese wohl auf den Einfluß höherer Durchschnittstemperatur zurückzuführende Entwicklungserscheinung läßt sich, wie ich schon an anderer Stelle betonte, bei einem großen Teile unserer Dytisciden beobachten. Von diesem Standpunkte aus ist auch *Stict. optatus* Seidl. zu beurteilen, der zweifellos als Endergebnis eines derartigen Entwicklungsprozesses, daher auch nur als ein Färbungsextrem von *lepidus* zu bewerten ist.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Bei der in Algerien und Tunis vorkommenden var. *optatus* sind die Decken gelb, die schwarze Grundfärbung ist auf einen breiten Nahtsaum, der sich hinter der Querbinde allmählich nach hinten verschmälert, auf eine breite Querbinde in der Mitte, ein rundliches, oft fehlendes Fleckchen vor der Spitze und eine sublaterale Längslinie in der hinteren Hälfte zurückgedrängt. Zuweilen ist auch noch eine rundliche, isolierte Humeralmakel vorhanden; selten reduziert sich die mediane Querbinde zu einem kleinen, vom Nahtsaum getrennten Fleckchen.

Seidlitz und Régimbart hielten *optatus* für eine selbständige Art; Sharp und Bedel ziehen ihn als Varietät zu *lepidus*, was auch ich, wie oben näher ausgeführt, für richtig finde. Des Gozis vereinigt in seiner bekannt radikalen Art nicht nur *optatus*, sondern auch *rufulus* Aubé mit *lepidus*.

Marokko, Algerien, Tunis, Kanarische Inseln, westliche europäische Mittelmeerländer von Portugal bis Korsika; Belgien; in Deutschland bei Elberfeld aufgefunden.

2. *Stict. epipleuricus* Seidl.

Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 59, 130. — Des Gozis Misc. Ent. 22, 1914, p. 113.

In Form und Färbung der vorigen Art sehr ähnlich, von dieser aber leicht zu unterscheiden durch den bis zur Schulterecke völlig gerade verlaufenden Seitenrand der Decken, durch die kräftigere und dichtere Punktierung der letzteren, die breiten, deutlich punktierten Epipleuren, die in der Höhe des ersten Abdominalsegments immer noch so breit sind wie der Hinterschenkel, und durch die kräftige und dichte Punktierung des Metasternums.

Färbung und Deckenzeichnung wie bei *lepidus*; bei einem einzelnen kleinen Exemplar meiner Sammlung aus S. Martinho, Portugal, sind die Decken fast ganz schwarz, nur ein schmaler Seitensaum, eine isolierte Makel hinter der Basis, ein Fleckchen hinter der Mitte und ein länglicher Fleck vor der Spitze gelb. — $2^1/_2$—$3^1/_5$ mm.

Spanien, Portugal, Südfrankreich.

3. *Stict. bifoveolatus* Zimmerm.

Ent. Mitteil. 7, 1918, p. 61.

In meiner Originalbeschreibung, in der ich *bifoveolatus* als subspezifische Form von *lepidus* betrachtete, erwähnte ich bereits, daß den die beiden Formen unterscheidenden Merkmalen möglicherweise spezifische Bedeutung beizumessen sei. Durch mittlerweile aus Spanien und Tunis erhaltenes Material, das den südgallischen Tieren völlig gleicht, wurde mir nun die Richtigkeit meiner Vermutung bestätigt. Die beiden Formen sind als selbständige, durch weitgehende Konvergenz allerdings einander höchst ähnliche Arten anzusehen.

Die ♀♀ des *bifoveolatus* sind von *lepidus* ohneweiters schon durch die Clypeusbildung zu trennen. Unmittelbar hinter dem Vorder-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

rand des Kopfes befindet sich nämlich jederseits der Mitte ein glattes, tiefes, rundliches Grübchen, das dem ♀ von *lepidus* ebenso wie den ♂♂ beider Arten völlig fehlt und nicht mit der flachen, breiten, beiden Geschlechtern gemeinsamen Längsdepression zwischen den Augen verwechselt werden darf.

Viel schwieriger ist die Trennung der männlichen Tiere. Die Punktierung der Hinterhüften ist jedoch bei *bifoveolatus* dichter und deutlicher als bei *lepidus*, der Seitenrand der Decken ist mehr geradlinig, vorn nur sehr schwach aufgebogen; außerdem stimmt auch die Deckenzeichnung in ihrer Anlage nicht ganz genau mit der von *lepidus* überein. Der Vorderrand der mittleren schwarzen Querbinde entsendet nach vorn drei deutliche Längszacken, von denen der innere, längere, stets durch eine gelbe Längsbinde vom Nahtsaum getrennt bleibt, während er bei *lepidus* der ganzen Länge nach regelmäßig mit diesem verschmilzt. Gewöhnlich ist auch der Seitenrand des Halsschildes heller rötlich gefärbt.

Die schwarze Grundfärbung der Decken erfährt übrigens auch bei dieser Art nicht selten eine ähnliche Reduktion wie bei *lepidus*, wodurch dann eine dem *optatus* ganz analoge Form entsteht.

Südfrankreich, Spanien, Tunis.

4. *Stict. rufulus* Aubé.

Icon. Col. V, 1836, p. 349, t. 40, f. 2. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 60.
lepidus var. Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 450.
Ramburi Reiche Ann. Soc. Ent. Fr. (4) II, 1862, p. 293.

Gleichfalls dem *lepidus* außerordentlich ähnlich, aber konstant etwas kleiner als dieser, weniger breit oval, etwas schwächer gewölbt, an den Seiten weniger gerundet; der Seitenrand der Decken verläuft bis zur Schulterecke fast völlig geradlinig; der Halsschild ist nach vorn weniger verengt, die Grundfärbung des Tieres ist gewöhnlich nicht schwarz, sondern bräunlich oder braunrot, die gelbe Deckenzeichnung ist undeutlich und schlecht begrenzt, der schwarze Schulterfleck ist nach vorn isoliert, nicht mit dem schwarzen Basalsaum verbunden, hängt dagegen hinten mit dem Mittelfleck zusammen.

Außerdem ist neben der Naht stets ein schwacher Längsstreifen angedeutet, der bei *lepidus* immer fehlt. — 2 4/5 mm.

Korsika, Sardinien, Sizilien, Balearen.

5. *Stict. formosus* Aubé.

Icon. Col. V, 1836, p. 353, t. 40, f. 4. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 450. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 61. — Rég. Mém. Soc. Ent. Belg. 4, 1895, p. 21.

Oblong-oval, unten matt, oben glänzend, fein und kurz behaart; schwarz, Epipleuren, Beine, die Basalhälfte der Fühler, die Taster, mit Ausnahme des Spitzengliedes gelbrot, Hinterschienen und -Tarsen braun. Kopf sehr fein und zerstreut punktiert; Halsschild schwarz,

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

an den nicht gerandeten Seiten rötlich, nach vorn stark verengt, kaum gerundet; in der Mitte fein und weitläufig, an den Rändern kräftig und dicht punktiert; das Längsstrichel an den Seiten sehr undeutlich, oft ganz erloschen. Decken kräftig und dicht punktiert, rotgelb mit schwarzer Zeichnung; diese besteht bei normal gefärbten Tieren aus einem schmalen Basalsaum, aus einer mit diesem zusammenhängenden großen Schultermakel, aus einem breiten Nahtsaum, aus einer medianen zackigen Querbinde, die in der Mitte einen breiten Zinken nach vorn entsendet, aus einer zweiten kürzeren Querbinde im hinteren Drittel, an die sich außen ein Längsfleck anlehnt und schließlich aus einem schmalen, sublateralen, der medianen Querbinde entspringenden Längsstrich auf der hinteren Hälfte.

Nicht selten verbindet sich der Längszinken der medianen Binde nach vorn mit der Schultermakel und nach hinten mit dem Längsfleck der hinteren Querbinde in der Weise, daß auf jeder Decke eine unregelmäßige Längsbinde entsteht und zwischen dieser und dem Nahtsaum die gelbe Grundfärbung zwei isolierte Flecken bildet. Hinterhüften und die Wurzel des Abdomens grob und ziemlich dicht punktiert. — 3—3½ mm.

♂. Vorder- und Mitteltarsen schwach erweitert; Clypeus ohne Grübchen.

♀. Kopf mit gleicher Grübchenbildung wie bei *bifoveolatus;* die Grübchen aber etwas weiter nach hinten gerückt und einander mehr genähert als bei diesem.

Andalusien, Marokko, Algerien, Tunis, Tripolis?

6. *Stict. Escheri* Aubé.

Icon. Col. V, 1836, p. 354, t. 40, f. 5. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 450. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 60. — Rég. Mém. Soc. Ent. Belg. 4, 1895, p. 21.
bicruciatus Germ. Fn. Ins. Eur. 2, 20, 38.
var. *Leprieuri* Reiche Ann. Soc. Ent. Fr. (4) IV, 1864, p. 235.
var. *gallicus* Seidl. l. c. p. 60, 130.

Der vorigen Art, mit der *Escheri* die kräftige, dichte Punktierung der Unterseite gemeinsam hat, besonders in der Zeichnung der Decken sehr ähnlich, von ihr aber verschieden durch die regelmäßiger ovale, etwas gestrecktere Körperform, durch die einfarbig rotgelben, höchstenfalls im letzten Gliede gebräunten Fühler, durch die feinere Punktierung der Decken, in der sich zwei Längsreihen gröberer Punkte ziemlich deutlich bemerkbar machen; durch die dünnere, kurze, kaum erkennbare Pubeszenz und ganz besonders durch die Färbung des Halsschildes. Dieser ist schwarz, entweder mit einem breiten, stark nach innen ausgedehnten rötlichen Seitensaum oder auch mit einer breiten, rotgelben Querbinde geschmückt, nicht selten ganz rötlichgelb und nur am Vorder- und Hinterrand mehr oder weniger breit schwärzlich gesäumt. — 3½ mm.

Beim ♂ sind das fünfte bis siebente Glied der Fühler stark erweitert; der Clypeus des ♀ ist einfach, ohne Grübchen.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Die Zeichnungen der Decken sind übrigens sehr veränderlich, da bald die schwarze, bald die rotgelbe Färbung vorherrscht.

Die forma typica zeigt eine dem *formosus* ganz analoge Färbung der Decken, das heißt die beiden schwarzen Querbinden stehen ebenso wie die Schultermakel isoliert.

Bei der var. *Leprieuri* sind die Decken schwarz, die rotgelbe Grundfärbung ist auf einen Seitensaum, der sich hinter der Schulter und vor der Spitze fleckenförmig nach innen erweitert, auf eine rundliche, subbasale Makel neben der Naht und auf zwei längliche Makeln hinter der Mitte zurückgedrängt; auf dem Halsschild ist die Basis braun, die ganze vordere Hälfte gelb oder nur der Vorderrand schmal braun gesäumt.

Die mir unbekannt gebliebene var. *gallicus* Seidl. soll durch die im allgemeinen, besonders aber auf der Unterseite, gröbere und dichtere Punktierung differieren; auf den Decken dominiert gleichfalls die schwarze Färbung.

Südfrankreich, Spanien, Sizilien, Korsika, Tunis, Algerien. *Leprieuri* ist nicht als eine auf Algerien beschränkte Lokalrasse aufzufassen, wie dies Régimbart und Bedel anzunehmen scheinen, sondern als eine im ganzen Verbreitungsgebiete mit der forma typica gemischt vorkommende Färbungsaberration.

Gatt. *Deronectes* Sharp.

(On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 418, 865)

Die zahlreichen Arten dieser Gattung haben mit *Stictonotus* die dichte, körnige Punktulierung der matten Unterseite gemeinsam (nur die Untergattung *Scarodytes* macht hierin eine Ausnahme), sind aber ausgezeichnet durch ihre bedeutendere, nur ganz selten unter 4 mm herabsinkende Größe, durch die kräftigere, breiter ovale, nach vorn und hinten weniger verengte Gestalt; ein großer Teil der Arten auch durch besondere Eigenheiten in der Bildung der Decken, die sich entweder in der Form eines Zähnchens vor der Spitze, oder als Furchen oder Längsrippen auf dem Rücken bemerkbar machen, durch die Färbung der Oberseite, die bei einem kleineren Teile schwarz, dann aber glanzlos ist, bei einem größeren Teile aber eine lebhafte Streifen- oder Bindenzeichnung zeigt, sowie durch eine Reihe anderer mehr oder weniger charakteristischer Merkmale, die in ihrer Gesamtheit dem Dytiscidenkenner eine *Derconectes*-Art auf den ersten Blick als solche erkennen läßt.

Das von Sharp und nach ihm von Seidlitz zur Trennung und Kennzeichnung von *Deronectes* hauptsächlich herangezogene Merkmal in der Bildung des Metasternums, dessen Fortsatz zum Unterschiede von *Hydroporus* und *Graptodytes* den Gabelfortsatz des Mesosternums nicht erreicht, ermöglicht keineswegs eine natürliche, unverrückbare Abgrenzung der Gattung. Bei einer Reihe amerikanischer Arten, die Sharp sehr gezwungen in seiner Gruppe 3A der Gattung *Hydroporus* unterbrachte, die der ganzen äußeren Er-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

scheinung nach aber unverkennbar zu *Deronectes* gehören, ist der Metasternalfortsatz entweder gar nicht oder wie bei *D. aequinoctialis* Cl. nur wenig verkürzt. Die Tatsache, daß Sharp die eben zitierte Art anfänglich (On Aquat. Carn. Col., p. 446) zu *Hydroporus* stellte, später (Biol. Centr. Am. Col., 1882, p. 27) aber selbst wieder als *Deronectes* betrachtete, kennzeichnet wohl am besten die Unzulänglichkeit und Unbrauchbarkeit des Merkmals als Gattungscharakter.

In der Struktur der Koxallinien und des Prosternalfortsatzes finden sich bei den einzelnen Arten nicht unwesentliche Unterschiede; doch sind auch diese nicht als Gattungscharaktere zu verwenden, sondern eignen sich höchstenfalls zur Artengruppierung innerhalb der Gattung selbst.

Auch die männlichen Kopulationsorgane sind bei den verschiedenen *Deronectes*-Arten nicht einheitlich geformt; es lassen sich, wie schon Netolitzky in seiner Abhandlung: „Die Parameren und das System der Adephagen" (D. Ent. Zeitschr., 1911, p. 271) konstatierte, mehrere, teilweise hochdifferenzierte Typen beobachten, durch welche sich der Artenkomplex in mehrere sehr natürliche Gruppen scheiden läßt, die sich oft auffallend mit den nach äußeren morphologischen Unterschieden abgrenzbaren Sektionen decken und die zweifellos eigene Genera bilden. Sehr bemerkenswert ist übrigens die Tatsache, daß sich diese Sektionen auch durch ihre Larvenformen trennen lassen (siehe Bertrand, Encycl. Ent. X, 1928, p. 70).

Aus mehreren in einer meiner früheren Arbeiten bereits erörterten Gründen sehe ich jedoch davon ab, die betreffenden Formenkreise als selbständige Gattungen hervorzuheben, sondern begnüge mich damit, sie zu einer Kollektivgattung unter dem Namen *Deronectes* zusammenzufassen.

Die *Oreodytes*-Arten, denen übrigens auch der nach äußeren Merkmalen allerdings stark isolierte *halensis* F. nahe verwandt ist, haben mit einer großen Gruppe der *Deronectes*, von der *elegans* Sturm oder auch *variegatus* Aubé als Typus betrachtet werden kann, eine Eigentümlichkeit in der Bildung der Parameren gemeinsam. Letztere spalten sich nämlich vor der breitverrundeten Spitze in zwei ungleich lange Chitinzipfel, von welchen der obere hakenförmig nach unten greift und mit dem unteren, kürzeren, zusammen ein feines, hyalines, blasenähnliches Häutchen umfaßt. Dieser gemeinschaftliche Paramerencharakter beweist wohl zur Genüge die nahverwandtschaftlichen Beziehungen der beiden Formenkreise, die sich übrigens auch durch äußere Erscheinungen, wie Habitus, Bindenzeichnung der Decken, Mikroskulptur, nicht zuletzt auch durch die Gleichartigkeit der biologischen Eigenheiten deutlich offenbaren. Im Gegensatz zu den *Hydroporus*-Arten, welche stehendes Wasser mit moderndem Grunde bevorzugen, leben sowohl *Deronectes* als auch *Oreodytes* ausschließlich in seichten fließenden Gewässern oder in klaren, mit Flußwasser gespeisten Tümpeln mit kiesigem oder sandigem Grunde.

Die Gattung ist in der paläarktischen und der nearktischen Region weit verbreitet und ist mit einigen Arten auch im äthiopischen und indo-malayischen Faunengebiete vertreten.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Uebersicht der Subgenera.

1 (4) Der mehr oder weniger tief dreieckige Ausschnitt am Hinterrand der Koxalfortsätze wird in der Mitte durch eine kurze, nach hinten gezogene Zunge unterbrochen, die sich allmählich auf das Niveau der Bauchplatte senkt.

2 (3) Einfarbig schwarz oder rotbraun, matt, ohne gelbe Zeichnung der Oberseite. Prosternalfortsatz schmal oder nur mäßig breit, längs der Mitte gekielt, seitlich zusammengepreßt, hinten zugespitzt. Hintertarsen schlank, entweder gar nicht oder höchstens nur auf der Oberseite des ersten Gliedes punktuliert; die einzelnen, deutlich abgesetzten Glieder gegen die Spitze zu stärker werdend, daher an der Basis sichtlich schmäler. Die beiden Parameren gleichmäßig geformt, kurz, breit, die Dorsalkante stark konvex, die Spitze in einen häutigen, von einer Chitingräte gestützten Zipfel verlängert; Penis bilateral symmetrisch.
subg. ***Deronectes*** i. sp.

3 (2) Oberseite mit gelblicher Fleckenzeichnung; Prosternalfortsatz breit und flach, ohne Längskiel in der Mitte, hinten verrundet zugespitzt. Hintertarsen kräftiger, mit Ausnahme des glatten Endgliedes wie die Schienen und die Schenkel gleichmäßig dicht punktuliert; die einzelnen Glieder weniger deutlich abgesetzt, hinten kaum schmäler als vorn. Die an der Spitze mit einigen kurzen Borsten besetzten Parameren ungleich, der linke Flügel länger, etwas schmäler, an der Spitze breiter verrundet als der rechte. Die Seiten des flachen, etwas nach links gedrehten Penis asymmetrisch. subg. ***Stictotarsus*** Zimmerm.

4 (1) Der Hinterrand der Koxalfortsätze ohne zungenförmige Verlängerung in der Mitte, der gemeinschaftlich dreieckige Ausschnitt daher regelmäßig und nicht unterbrochen.

5 (10) Unterseite matt oder nur sehr schwach glänzend, mit gleichmäßig dichter, körniger Mikropunktulierung oder deutlicher Chagrinierung; gar nicht oder nur sehr sparsam punktiert.

6 (7) Hinterschenkel dicht punktuliert; Halsschild ohne basale Querdepression und ohne Längsstrichel an den Seiten.
subg. ***Potamonectes*** Zimmerm.

7 (6) Hinterschenkel nicht punktuliert, nur mit einzelnen Borstenpunkten besetzt; Halsschild in der Regel mit einer schwachen Querdepression an der Basis und einem eingegrabenen Längsstrichel an den Seiten, das hinten und vorn verkürzt, manchmal sehr schwach ausgebildet und zuweilen durch eine schwache Längsdepression ersetzt ist.

8 (9) Prosternalfortsatz relativ schmal, hinten zugespitzt, lanzettförmig, längs der Mitte schwach gekielt. Metasternalfortsatz zwischen den Mittelhüften schmal, viel schmäler als die Schenkel. Hinterrand des Halsschildes in der Mitte ziemlich stark nach hinten gezogen. subg. ***Oreodytes*** Seidl.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

9 (8) Prosternalfortsatz breit oval, löffelförmig, hinten stumpf verrundet. Metasternalfortsatz zwischen den Mittelhüften sehr breit, mindestens so breit wie die Schenkel. Hinterrand des Halsschildes in der Mitte nur schwach nach hinten gezogen. Unterseite gewöhnlich mit einer sehr groben, grübchenartigen Punktierung. subg. ***Neonectes*** **nov. subgen.**

10 (5) Unterseite glänzend, ohne Mikroskulptur, aber dicht und kräftig punktiert. subg. ***Scarodytes*** Des Goz.

Subg. *Deronectes* i. spec.

A. *Halsschild an der Basis kaum schmäler, zuweilen sogar etwas breiter als die Decken zwischen den Schultern, in oder hinter der Mitte am breitesten.*

1 (6) Flügeldecken mit deutlich erhabenen Längsrippen.

2 (5) Halsschild mit breitem Seitenwulst, die Hinterecken nicht verrundet, fast rechtwinklig; Flügeldecken ohne Zähnchen an der Schulter.

3 (4) Auf den Decken nicht nur die diskalen Längsrippen, sondern auch die Naht kielförmig erhaben. ***depressicollis*** Rosenh.

4 (3) Die Naht der Decken nicht erhaben. ***bicostatus*** Schaum.

5 (2) Halsschild seitlich nicht gewulstet, die Hinterecken breit verrundet; Flügeldecken mit einem Zähnchen an der Schulter. ***angulipennis*** Peyr.

6 (1) Flügeldecken ohne Längsrippen, oder solche höchstenfalls nur schwach angedeutet.

7 (8) Halsschild ohne Längseindruck an den Seiten, daher nicht gewulstet; der ganzen Quere nach gleichmäßig gewölbt. ***latus*** Steph.

8 (7) Halsschild mit einem deutlichen Längseindruck an den Seiten, wodurch diese wulstig emporgetrieben werden.

9 (10) Flügeldecken ziemlich depreß, hinter der spitz vorspringenden Schulterecke ausgebuchtet. ***Aubei*** Muls.

10 (9) Flügeldecken gewölbt, hinter der Schulterecke nicht ausgebuchtet, diese nicht vorspringend.

11 (12) Körper kurz oval; der Seitenrand der Decken vorn in leichtem Bogen zur rechtwinkeligen Schulterecke aufwärtsgeschwungen. ***platynotus*** Germ.

12 (11) Körper länger oval, der Seitenrand der Decken vorn in starker Kurve zur verrundeten Schulterecke aufwärtsgebogen.

13 (14) Größer (6 mm). Oberseite mit Kopf und Halsschild rostrot; letzterer an den Seiten ziemlich kräftig gerandet. ***Peyerimhoffi*** Rég.

14 (13) Kleiner (4—5 mm). Oberseite matt schwarz; Halsschild an den Seiten sehr fein gerandet.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

15 (16) Hinterecken des Halsschildes einen deutlichen stumpfen Winkel bildend; die Seiten gleichmäßig gerundet, in der Mitte am breitesten. ***moestus*** Fairm.

16 (15) Hinterecken des Halsschildes völlig verrundet; die Seiten in der hinteren Hälfte stärker gerundet, hinter der Mitte am breitesten.

17 (18) Flügeldecken fein punktiert, ohne Längsschwellungen; Kopf mäßig groß. ***bombycinus*** Lepr.

18 (17) Flügeldecken grob punktiert, mit einer schwachen Längsrippe auf dem Rücken; Kopf sehr groß. ***Theryi*** Bed.

B. *Halsschild an der Basis wesentlich schmäler als die Decken zwischen den Schultern, gewöhnlich vor der Mitte am breitesten, mehr oder weniger herzförmig.*

19 (24) Kleiner (4 mm), schmal oval.

20 (21) Flügeldecken mit deutlichen Längsreihen gröberer Punkte; die mittleren Glieder der männlichen Fühler dicker und länger als die übrigen Glieder. ***longipes*** Sharp.

21 (20) Flügeldecken ohne Längsreihen gröberer Punkte; die mittleren Glieder der männlichen Fühler einfach.

22 (23) Fühler in der Apikalhälfte braun; Halsschild vor der Mitte so breit wie die Decken. ***Sahlbergi*** **nov. spec.**

23 (22) Fühler einfarbig rot; Halsschild viel schmäler als die Decken. ***Doriae*** Sharp.

24 (19) Größer (5—5½ mm), breiter oval.

25 (28) Kopf dicht punktuliert, die Zwischenräume gekörnt, ohne eingestreute größere Punkte.

26 (27) Die Punktulierung auf dem Kopfe überall gleich dicht, die Zwischenräume kleiner als die Punkte, der ganze Kopf matt; Halsschild auch in der Mitte mit groben, narbigen, aber seichten Punkten besetzt. ***hispanicus*** Rosenh.

27 (26) Die Punktulierung des Kopfes ist in einer Vorderpartie wesentlich weitläufiger als hinten, die Zwischenräume daher an dieser Stelle viel größer als die Punkte selbst; der Kopf nur hinten matt, in der spärlich punktulierten Partie schwach glänzend; Halsschild nur vor der Basis mit groben, narbigen Punkten besetzt. ***opatrinus*** Germ.

28 (25) Kopf chagriniert, mit ungleich verstreuten größeren Punkten besetzt.

29 (30) Seiten des Halsschildes vor der Basis nicht ausgeschweift; Hinterecken stumpfwinklig, fast verrundet. ***Lareyniei*** Fairm.

30 (29) Seiten des Halsschildes vor der Basis ausgeschweift; Hinterecken spitzwinkelig.

31 (32) Halsschild breit; die Seiten in der vorderen Hälfte stark gerundet, durch einen breiten Längseindruck etwas emporgehoben;

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

die Makropunkte auf Halsschild und Decken kräftig, ziemlich dicht; Prosternalfortsatz hinten zugespitzt. ***parvicollis*** Schaum.

32 (31) Halsschild schmal; die Seiten ohne Längseindruck, schwach gerundet; die Makropunkte auf Halsschild und Decken sehr spärlich, fast erloschen; Prosternalfortsatz hinten stumpf verrundet. ***abnormicollis*** Sem.

1. ***Deron. bicostatus*** Schaum.

Berl. Ent. Zeitschr. 8, 1864, p. 111. — Lepr. Bull. Soc. Ent. Fr. (5) VI, 1876, p. 121. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 423, t. 12, f. 152. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 50.

Länglich oval, pechschwarz, zuweilen, besonders beim ♀, rötlichbraun, matt; Fühler und Taster rot, Beine braunrot; Mikropunktulierung ober- und unterseits kräftig, sehr dicht; Halsschild und Decken ziemlich dicht, das Metasternum sehr spärlich mit großen, aber seichten Makropunkten besetzt. Kopf breit, mit einer gleichmäßig dichten Punktulierung, die nur am Vorderrand etwas weitläufiger wird, ohne größere Punkte. Halsschild breit, fast 2 1/2 mal so breit als lang, an den Seiten sehr schwach, kaum sichtbar gerandet, durch einen Längseindruck wulstig emporgehoben; die vordere Hälfte leicht gerundet, nach hinten schwach verengt, vor der Basis depreß; Hinterecken rechtwinkelig, nicht verrundet. Flügeldecken mit drei erhabenen Längsrippen; hiervon ist die innere am kräftigsten entwickelt und reicht von der Basis fast bis zur Spitze; die mittlere ist wesentlich schwächer, hinten verkürzt, bereits im hinteren Drittel erloschen; die äußere neben dem Seitenrand ist sehr verflacht, nur in der hinteren Hälfte ausgebildet. Der Raum zwischen der ersten Rippe und der Naht depreß; letztere nicht kielförmig erhaben. — 4 1/4—5 mm.

Spanien, Portugal.

2. ***Deron. depressicollis*** Rosenh.

Tiere Andal. 1856, p. 50. — Lepr. Bull. Soc. Ent. Fr. (5) VI, 1876, p. 121. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 50.

Diese Art wurde nach einem einzelnen bei Algeciras gesammelten Exemplare beschrieben, wurde seit dieser Zeit nicht mehr aufgefunden und blieb auch bis jetzt allen Autoren unbekannt.

Nach der Originalbeschreibung haben die Decken wie bei *bicostatus* drei Rippen, von denen die innere die stärkste und längste ist, die beiden äußeren kürzer und undeutlicher sind; außer den Rippen soll aber im Gegensatz zu *bicostatus* auch noch die Naht kielförmig erhaben sein. Ob nun dieses Merkmal charakteristisch genug ist, um eine eigene Art zu begründen, oder ob es vielleicht doch nur als eine individuelle Modifikation der Deckenrippen zu bewerten ist, kann wohl nur durch Nachprüfung der Type festgestellt werden. Ich neige der Ansicht zu, daß *depressicollis* eine atavistische,

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

durch etwas erhöhten Nahtrand der Decken ausgezeichnete Form des *bicostatus* ist. — 4½ mm.

Spanien.

3. *Deron. angulipennis* Peyron.

Ann. Soc. Ent. Fr. (3) VI, 1858, p. 398. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 50.

Das Tier ist mir nur nach der Beschreibung bekannt, die ich hiermit wiedergebe:

„Oblongo-ovatus, depressus, punctulatus, parce pubescens; mas niger; fem. supra pallide ferruginea; capite antice, palpis, antennis, pedibusque ferrugineis; thorace lateribus valde rotundatis, angulis posticis obtusis; elytris subparallelis, apice sinuatis, rotundatim attenuatis, subcostatis (Div. *H. opatrini*, Germ.). Mas. long. 4¾, lat. 2 mm. Fem. long. 3¾, lat. 1 mm."

„Ovale allongé, assez déprimé, legèrement pubescent et finement pointillé; mas. noir obscur, fem. d'un ferrugineux pâle en dessus, noir obscur en dessous; tous deux ayant le devant de la tête, les antennes à part les derniers articles qui sont assombris, les palpes et les pattes ferrugineux. Yeux saillants ayant entre eux deux impressions obliques coudées en dehors antérieurement. Prothorax très court, très échancré en avant avec les angles antérieurs très saillants, déprimés, arrondis, les cotés arrondis en demi-cercle, un peu rétrécis en arrière, a peine relevés vers les angles, ne formant pas de bourrelet, avec les angles postérieurs très obtus, emoussés, la base très peu et largement prolongée en arrière, dans son milieu en pointe très mousse, entièrement traversée horizontalement par une impression bien marquée. Élytres presque parallèles, un peu élargies vers les trois quarts postérieurs, assez brusquement arrondies, acuminées en arrière où elles sont coupées subsinueusement; elles sont plus larges à la base que le prothorax dans sa plus grande largeur, et formant avec lui un angle rentrant aigu; les épaules sont saillantes, angulaires et munies d'une très petite dent, elle sont très deprimées vers la suture, la depression bornée sur chaque élytre par une côte elevée placée vers la tiers de la largeur à partir de la suture; un autre vestige de côte se voit encore vers les deux tiers de la largeur, toutes deux sont accompagnées d'une ligne longitudinale de petits points placée contre chaque côte et en dedans de chacune; ces côtes sont moins marquées chez la fem. Il doit être placé auprès de l'*H. ovatus* Sturm.

Taurus, près du Kuleg-Boghaz, dans les fontaines d'eau vive."

Durch die Längsrippen der Decken anscheinend mit *bicostatus* verwandt, von diesem aber stark abweichend durch den an den Seiten nicht gewulsteten Halsschild, durch die verrundeten Hinterecken desselben und durch das Vorhandensein eines Zähnchens an den Schultern der Decken.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

4. *Deron. latus* Steph.

Ill. Brit. Ent. Mandib. II, 1828, p. 192. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880–82, p. 423. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 50. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 460. — Reitt. Fn. Germ. I, 1908, p. 212, t. 33, f. 16.

Biologie: Bertrand Encycl. Ent. 10, 1928, p. 73.

ovatus Sturm Deutschl. Ins. 9, 1835, p. 40. — Aubé Icon. Col. 5, 1836, p. 276, t. 32, f. 3.

castaneus Heer Käf. Schweiz II, 1837, p. 54.

Kurz und breit oval, mäßig glänzend, schwarz oder auch schwarzbraun. Der Kopf vorn und hinten, die Fühler, Taster und Beine rot. Ober- und Unterseite dicht und deutlich punktuliert. Kopf groß, zwischen der Punktulierung sind größere Punkte sparsam eingestreut. Halsschild quer, an den Seiten schwach gerandet, wenig gerundet, der Quere nach gleichmäßig gewölbt, ohne Längseindruck neben dem Seitenrand, dieser daher nicht wulstig emporgehoben; innerhalb der stumpfwinkeligen Hinterecken mit einer seichten Depression; auf der ganzen Scheibe, besonders aber vor der Basis, mit ziemlich groben, aber seichten, etwas ungleich verteilten Punkten wenig dicht besetzt. Decken in der Mitte bauchig erweitert, hinten kurz zugespitzt, grob und weitläufig punktiert; in der vorderen Hälfte sind zwei Längsschwellungen äußerst schwach angedeutet; beim ♀ steht im hinteren Drittel neben dem Seitenrand eine flach erhabene, glatte, unpunktierte, glänzende Längsbeule. Hinterhüften und die zwei ersten Ventralsegmente weitläufig und wenig tief punktiert. — 4½ mm.

Nord- und Mitteleuropa, in klaren Gebirgsbächen.

5. *Deron. Aubei* Muls.

Ann. Soc. Agr. Lyon 6, 1843, p. 276. — Ganglb. Münch. Kol. Zeitschr. II, 1904, p. 354.

Biologie: Rég. Ann. Soc. Ent. Fr. 64, 1895, p. 177, t. 8, f. 1. — Bertrand Encycl. Ent. 10, 1928, p. 70.

semirufus Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880–82, p. 422. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 51. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 460. — Reitt. Fn. Germ. I, 1908, p. 212.

var. *semirufus* Germ. Fn. Ins. Eur. 23, 1845, p. 3. — Ganglb. Münch. Kol. Zeitschr. II, 1904, p. 354.

Aubei Seidl. l. c. 51 (ex parte).

var. *Delarouzei* Jacq. du Val Gen. Col. d'Eur. I, 1857, p. 34. — Ganglb. l. c. p. 354.

Aubei Seidl. l. c. p. 51 (ex parte).

Länglich oval, Oberseite wenig gewölbt, ziemlich depreß; Fühler, Taster und Beine rötlich, Körper matt oder schwach glänzend, entweder ober- und unterseits schwärzlich, oder bräunlichrot, nur das Abdomen oder auch das Metasternum und die Hinterhüften braunschwarz, Halsschild und Decken sehr kurz und dicht grau behaart, wie bereift. Kopf breit, deutlich chagriniert, mit einer feinen, ziemlich

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

dichten Punktulierung, in welche einzelne größere Punkte ungleich eingestreut sind. Halsschild breit, an den Seiten wenig gerundet, schwach gerandet, erst von der Mitte ab nach vorn verengt; mit einem deutlichen Längseindruck, durch welchen die Seiten wulstig emporgetrieben werden, fein chagriniert und punktuliert, bald dichter, bald weitläufiger, in der Mitte gewöhnlich sparsamer mit gröberen Makropunkten besetzt. Hinterecken rechtwinkelig genau mit der vorspringenden Basalecke der Decken zusammentreffend; Decken depreß, ziemlich parallelseitig, in der Mitte wenig erweitert, hinter den Basalecken mehr oder weniger tief ausgebuchtet, so daß diese spitzwinkelig nach außen treten; auf der Scheibe machen sich in der vorderen Hälfte zwei Längsschwellungen schwach bemerkbar. Die Makropunkte sind zwischen Naht und der ersten Längsschwellung ziemlich dicht und grob, besonders bei dunkelgefärbten Individuen, werden nach außen spärlicher und feiner und sind an den Seiten gewöhnlich ganz erloschen. Seitenrand der Decken vorn in schwacher Kurve aufsteigend. Hinterhüften und die zwei ersten Ventralsegmente gewöhnlich, aber nicht immer, mit einigen kräftigen Punkten. — 4½ mm.

Durch die hinter der Schulterecke eingebuchteten Decken leicht kenntlich.

Ganglbauer bestritt in der Münch. Kol. Zeitschr. 1904, p. 353, mit Recht die von Seidlitz angenommene spezifische Selbständigkeit des *D. semirufus* Germ. und betrachtete diesen, wie auch den pyrenäischen *Delarouzei* als Varietät von *Aubei*, die er auf folgende Weise zu trennen versuchte:

„1. Die Decken hinter der Basalecke schwach eingeschnürt, die Oberseite ganz bräunlichrot, oder die Decken nur schwach angedunkelt. — Süd- und Zentralfrankreich, Schwarzwald, Riesengebirge. *Aubei* Muls.

— Die Decken hinter der Basalecke tiefer eingeschnürt. 2.

2. Kopf und Halsschild bräunlichrot, die Decken schwarz oder die ganze Oberseite bräunlichrot. *Aubei semirufus* Germ.

— Die Oberseite ganz schwarz. — Pyrenäen. *Aubei Delarouzei* Jacq. Duv.“

Im allgemeinen ist diese Charakteristik der Formen richtig; die Färbung ist jedoch nach meinen Beobachtungen ganz unabhängig von den Habitusdifferenzen bald rotbraun, bald schwarz; wir finden beispielsweise unter der gewöhnlich rotbraunen Schwarzwaldrasse (fa. typ.) ebenso oft schwarze Tiere, als umgekehrt zwischen den in der Regel schwarzen Form der Pyrenäen rötliche Exemplare.

In Gebirgsbächen; Schwarzwald, Riesengebirge, französische Alpen, Südtirol, Apenninen, Pyrenäen.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

6. *Deron. platynotus* Germ.

Fn. Ins. Ent. 16, 1834, t. 3. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 423. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 51. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 461. — Reitt. Fn. Germ. I, 1908, p. 212, t. 33, f. 17.
murinus Sturm Deutschl. Ins. 9, 1835, p. 42, t. 207, f. 14.

Durch die kurz und breit ovale Gestalt dem *latus* ähnlich, von diesem aber leicht zu trennen durch den wulstig aufgetriebenen Seitenrand des Halsschildes.

Schwarz oder bräunlichschwarz, matt, Fühler und Beine rostrot. Kopf breit, kräftig chagriniert, rauh, dicht und etwas ungleich punktuliert. Halsschild sehr breit, an der Basis so breit wie die Decken, vor derselben mit einer seichten Querdepression; innerhalb des schwach gerundeten Seitenrandes mit einem Längseindruck, durch den die Seiten wulstig emporgehoben werden; wie der Kopf chagriniert und punktuliert, vor der Basis ziemlich dicht, auf der Scheibe sparsam mit größeren Punkten besetzt. Flügeldecken sehr kurz, nur 1¼ mal so lang als breit, mit zwei sehr flachen Längsschwellungen auf dem Rücken, kurz grau pubeszent, innen ziemlich dicht und stark, außen feiner und weitläufiger punktiert. Unterseite matt, dicht punktuliert, ohne größere Punkte. — 4—4¼ mm.

Mitteleuropa, in Gebirgsbächen.

7. *Deron. moestus* Fairm.

Rev. Zool. (2) X, 1858, p. 455. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 422. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 51. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 461. — Zimmerm. Arch. f. Naturgesch. 83, 1917, A 12, p. 185.

Biologie: Bertrand Encycl. Ent. 10, 1928, p. 73.

inconspectus Lepr. Petit Nouv. Ent. II, 1876, p. 53.
opatrinus Aubé Icon. Col. V, 1836, p. 274, t. 32, f. 1.
var. *Brannani* Schauf. Beitr. Kenntn. Col. Bal. 1869, p. 9.

Länglich-oval, schwarz, matt, die Oberseite infolge der feinen, dichten, grauen Pubeszenz wie bereift aussehend. Fühler und Taster rot, die Spitzenhälfte braun, Beine braun oder bräunlichrot. Kopf sehr dicht und gleichmäßig gekörnt, ohne größere Punkte. Halsschild breit, in der Mitte am breitesten, sehr fein, kaum erkennbar gerandet, die leicht gerundeten Seiten durch einen breiten Längseindruck wulstig abgesetzt; vor der Basis depreß, dicht punktuliert und mit groben, narbigen Punkten mehr oder weniger dicht besetzt; Hinterecken stumpfwinkelig. Decken mindestens 1½ mal so lang als breit, mit zwei äußerst schwachen, zuweilen aber etwas stärker hervortretenden Längsschwellungen auf dem Rücken und einer wenig dichten, im allgemeinen groben Punktierung; ihr Seitenrand gegen die stumpfe Schulterecke in scharfer Kurve aufwärtsgeschwungen. Unterseite dicht gekörnt, matt, oder leicht samtglänzend, auf den Hinterhüften mit einzelnen größeren Punkten. — 4—5½ mm.

Die Art ist in Größe, Form und Skulptur äußerst veränderlich. Besonders die Makropunktierung der Oberseite erleidet derartig bedeutende Abänderungen in Stärke und Dichte, daß sie in ihren

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Extremen nur zu leicht den Eindruck erweckt, als ob es sich um spezifisch verschiedene Charaktere handle. Bei dem einen Extrem, zu dem wir auch die Varietät *Brannani* rechnen können, besteht die Makropunktierung aus einzelnen, zerstreuten, relativ kleinen und seichten Punkten auf den Decken; der Halsschild zeigt zwischen der deutlichen Mikropunktulierung entweder gar keine oder nur ganz vereinzelte größere Punkte. Bei dem entgegengesetzten Extrem sind die Makropunkte, ähnlich wie bei *opatrinus*, sehr stark, drei- oder viermal so groß, sowohl auf den Decken als auch auf dem Halsschild dicht gedrängt. Gleichzeitig sind dann auch die zwei gewöhnlich sehr schwachen Längsschwellungen der Decken etwas stärker entwickelt. Die beiden Extreme sind durch alle möglichen Zwischenformen verbunden, so daß sie nicht einmal als Varietäten abgegrenzt werden können, und kommen, wenn auch die Tiere an ein und derselben Lokalität im allgemeinen ziemlich einheitlichen Charakter zeigen, nicht allzu selten nebeneinander vor. Aus diesem Grunde möchte ich auch die auffallenden Skulpturdifferenzen weniger als Ergebnisse geographischer Einflüsse bewerten als auf atavistische Neigungen der Art zurückführen.

Brannani ist keine selbständige Art, sondern eine interessante Lokalrasse des *moestus*, von dem sie sich durch die subparallele, länglichere Körperform, die starke Rundung der Halsschildseiten, die dichtere Pubeszenz und die hellrötliche Färbung der Beine unterscheidet. Zahlreiche Zwischenformen vermitteln aber den Uebergang zum typischen *moestus*. Korsische Tiere zeigen den gleichen Habitus, dieselbe meist ziemlich feine Punktierung, die gleich starke Rundung der Halsschildseiten, aber eine schwarzbraune Färbung der Beine. Bei einem Exemplar aus Palermo, das sonst mit dem typischen *moestus* völlig übereinstimmt, sind die Beine ganz, bei einem anderen Stücke aus Südfrankreich nur die Schienen rötlich. Die männlichen Geschlechtsorgane von *Brannani* sind denen des *moestus* völlig gleich.

Spanien, Portugal, Südfrankreich, Balearen, Italien, Korsika, Sardinien, Sizilien, Korfu (J. Sahlberg), Marokko, Algier.

8. *Deron. bombycinus* Lepr.

Petit Nouv. Ent. II, 1876, p. 53. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 422. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 51. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 461.

vestitus Fairm. Ann Soc. Ent. Fr. (3) VII, 1859, p. 27.

Fairmairei Lepr. Bull. Soc. Ent. Fr. (5) VI, 1876, p. 121.

Von der vorigen Art, mit der *bombycinus* Größe und Färbung gemeinsam hat, verschieden durch den kürzeren, seitlich stärker gerundeten Halsschild, dessen größte Breite in der hinteren Hälfte liegt und dessen Hinterecken breiter verrundet sind. Gewöhnlich ist auch die Punktierung der Oberseite fein und spärlich. — 4½—5 mm.

Algier, Marokko, Tunis, Südfrankreich, Portugal, Andalusien; nach Régimbart auch in Korsika.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

9. *Deron. Theryi* Bed.

Col. Nord de l'Afr. I, 2, 1925, p. 356.

Durch die breitverrundeten Hinterecken des Halsschildes dem *bombycinus* sehr nahestehend, von diesem aber leicht zu trennen durch den großen Kopf, der fünfmal so breit ist als der Durchmesser der Augen, durch die grobe Punktierung der Decken und das Vorhandensein einer schwachen Längsrippe auf den letzteren. — 5 mm. — Nach Bedel; mir unbekannt.

Marokko: Atlas.

10. *Deron. Peyerimhoffi* Rég.

Bull. Soc. Ent. Fr. 1906, p. 204.

In der Form des Halsschildes, dessen Hinterecken nicht verrundet sind, sondern einen deutlichen stumpfen Winkel bilden, dem *moestus* ähnlich, aber größer als dieser und durch die Färbung allein schon genügend gekennzeichnet. Das Tier ist oben rostrot, nur auf den Decken leicht angedunkelt, auf der Unterseite entweder ganz rot oder auf den Mittelhüften, der Mittelbrust, den Hinterhüften und dem Abdomen schwarz. Fühler, Beine und Taster einfarbig rötlich. Als weitere Unterschiede sind zu erwähnen: die größere Breite des Halsschildes, der an den Seiten viel kräftiger gerandet ist; die Mikropunktulierung, die auf Kopf und Halsschild kräftiger und dichter ist als auf den Decken, die viel feinere Makropunktierung auf den letzteren und schließlich der leichte Glanz der Oberseite. — 6 mm.

Algier: Mouzaia; Djurdjura, in Höhen von 1400—1900 m.

11. *Deron. longipes* Sharp.

On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 420.

„Oblongo-ovalis, angustulus, depressus, subtus nigricans, supra fuscus, opacus, dense, subtilissime breviterque pubescens, antennis pedibusque rufis, illis articulis terminalibus extrorsum fuscis; prothorace elytris multo angustiore, lateribus sinuatis basin versus angustatis, angulis posterioribus rectis; elytris obsoletissime dense punctatis, serie discoidali punctorum impressorum distincta; corpore subtus subtilissime punctato. — Long. 4 mm, lat. 2 mm."

„The male has the front and middle tarsi very distinctly broader than in the female and the fiftht to the seventh joints of the antennae are distinctly longer and thicker than the others, whereas in the female this character can scarcely be observed. The species is remarkable amongst its allies for the narrow depressed form and the absence of larger punctures on the elytra."

Persien. Nach Sharp; mir unbekannt.[1])

---

[1]) Mit *longipes* nahe verwandt dürfte der nach einem einzelnen Stück beschriebene *persicus* Peschet (Ann. Ent. Soc. Fr. 1914, p. 227) sein, dessen Beschreibung ich der Vollständigkeit halber nachstehend wiedergebe:

„Brun ferrugineux très foncé, pattes, antennes et palpes plus clairs. Allongé, relativement étroit, déprimé, assez brillant. Tête large, visiblement réticulée; ponc-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

12. *Deron. Sahlbergi* nov. spec.

J. Sahlberg überließ mir seinerzeit drei Exemplare eines kleinen *Deronectes* aus Lesbos als „*longipes* Sharp".

Ob die Determination dieser Tiere von Sahlberg selbst oder von anderer Seite, ob sie auf Grund Typenvergleiches oder nur nach der Beschreibung erfolgte, weiß ich nicht; sicher ist aber, daß die betreffenden Tiere unmöglich mit dem echten *longipes* identisch sein können, sondern eine neue Art darstellen.

Länglich oval, ziemlich schmal, oben und unten schwarz, matt, Oberseite dicht und kurz graugelb pubeszent; Hinterrand des Kopfes, Beine, Taster und Fühler rot, letztere in der Spitzenhälfte braun. Kopf chagriniert, mit einer feinen Punktulierung, die aber in einer Partie hinter dem Vorderrande etwas weniger dicht ist als hinten; wie die Decken und der Halsschild ohne Makropunkte.

Halsschild breit herzförmig, vorn stark gerundet, nach hinten verengt; Hinterecken rechtwinkelig, nicht verrundet; innerhalb des Seitenrandes steht ein deutlicher, besonders vor der Basis tiefer Längseindruck, durch welchen die Seiten wulstig emporgehoben erscheinen. Decken mit einer äußerst dichten und feinen Punktulierung, die in ihrer Gleichmäßigkeit weder durch Makropunkte noch durch Längsreihen oder Längsschwellungen gestört wird; ihr Seitenrand vorn in scharfer Kurve zur verrundeten Schulterecke aufwärtsgeschwungen. Unterseite ohne größere Punkte. — 4 mm.

Von gleicher Größe und ähnlich schmaler Form wie *longipes*, aber oben und unten einfarbig schwarz, matt, die Fühler in beiden

---

tuation composée de gros points enfoncés, assez rares, plus nombreux dans la région interoculaire, manquant totalement sur le vertex, et entremêlés de points plus petits, réguliers et assez nombreux. Pronotum, dans sa plus grande largeur, au milieu, sensiblement plus étroit que la base des élytres prise aux épaules, dans le rapport de 4 a 5. Bords latéraux régulièrement et assez faiblement arqués du sommet jusqu'aux 4/5 de leur longueur, puis brusquement redressés, parallèles; angles postérieurs du thorax droits, non arrondis.

Pronotum et élytres très brièvement et finement pubescents, couverts d'une réticulation très fine, peu imprimée, et d'une puntuation double: la première composée de points petits, serrés réguliers, également répartis, la seconde de points gros, profonds et larges sur le thorax, où ils sont condensés dans les régions antérieure, postérieure et médiane longitudinale, beaucoup plus petits, peu enfoncés et très espacés sur le disque des élytres, manquant presque totalement dans la région marginale.

Élytres déprimés, subparallèles, assez étroits: séries discales visibles, formées de points très espacés, l'interne seule légèrement enfoncée. Angles thoraco-élytral bien accusé.

Pattes antérieures et intermédiaires robustes, ongles assez longs, simples et égaux. Tibias et tarses postérieurs allongés et étroits. Antennes assez longues, articles moniliformes, non comprimés latéralement. — Long. 4,6; larg. 2,1 mm.

Type: 1 (coll. Muséum de Paris).

Habitat: Perse: Chaine bordière S. -O. de Susa à Ispahan (alt. 60 m à 4.500 m)."

Sehr ausgezeichnet scheint die Art zu sein durch die glänzende Oberseite („assez brillant") wodurch sie von allen übrigen Arten, die entweder matt oder nur schwach glänzend sind, auffallend abweicht. Im Col. Cat. Junk ist *persicus* irrtümlich unter subg. *Potamodytes* eingereiht.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Geschlechtern einfach, die mittleren Glieder beim ♂ nicht verdickt und die Flügeldecken ohne Punktreihen. Noch mehr scheint *Sahlbergi* mit der folgenden, mir gleichfalls unbekannt gebliebenen Art *Doriae* Sharp verwandt zu sein, sich aber von dieser zu unterscheiden durch die in der Apikalhäfte gebräunten Fühler und durch den breiteren, an den Seiten stärker gewulsteten Halsschild.

Lesbos.

13. *Deron. Doriae* Sharp.

On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 421.

„Oblongo-ovalis, sat angustus et depressus, nigricans, opacus, dense subtilissimeque pubescens, denissime subtilissimeque punctulatus, punctis majoribus obsoletus; antennis pedibusque rufis; prothorace elytris multo angustiore, lateribus sinuatis, basin versus leviter angustato, angulis posterioribus rectis, posterius intra latus impresso. Long. 4 1/4, lat. 2 mm."

Kaukasus. Nach Sharp; mir unbekannt.

14. *Deron. opatrinus* Germ.

Ins. spec. nov. 1824, p. 31. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 421. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 52. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 461. — Reitt. Fn. Germ. I, 1908, p. 212.

Matt schwarz, oben fein und dicht grau pubeszent; die Oberlippe, der Hinterrand des Kopfes und die Fühler rot, Beine rotbraun. Kopf breit, körnig und dicht punktuliert, matt, in einer Medianpartie hinter dem Vorderrand aber weitläufiger punktuliert, ziemlich glänzend. Halsschild herzförmig, vor der Mitte am breitesten, an den Seiten vorn stark gerundet, jederseits mit einem breiten Längseindruck; vor den rechtwinkeligen Hinterecken etwas ausgeschweift, an der Basis depreß, dicht punktuliert; in der Mitte sparsam, in den Eindrücken etwas dichter mit groben Punkten besetzt. Decken an den Schultern breiter als die breiteste Stelle des Halsschildes, wie dieser dicht punktuliert, weitläufig und grob punktiert; auf dem Rücken machen sich zwei durch seichte Furchen getrennte Längsschwellungen schwach bemerkbar; der Seitenrand ist vorn in scharfer Kurve zur verrundeten Schulterecke aufgebogen. Unterseite ohne größere Punkte. — 5 1/2 mm.

♂. Halsschild etwas stärker nach hinten verengt als beim ♀; Prosternum mit einem Höckerchen zwischen den Vorderhüften. Penis nach vorn stark zugespitzt, oben mit einer seichten, schmalen Längsrinne in der Mitte.

Südfrankreich, Spanien[1]).

---

[1]) Nach *opatrinus* ist vielleicht der mir unbekannte *vestitus* Gebl. (Bull. Mosc. III, 1848, p. 76) aus Sibirien einzureihen:

„Oblongo ovatus, nigrescens, subtilissime coriaceus, griseo-subtomentosus, nitidulus, ore, antennis pedibusque luteis; thorace lateribus rotundato, late reflexo,

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

15. *Deron. hispanicus* Rosenh.

Tiere Andal. 1856, p. 49. — Lepr. Bull. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 120. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 421. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn, 25, 1887, p. 52.

Der vorigen Art in Größe und Form ähnlich, aber der Halsschild breiter, vor der Mitte so breit als die Decken, der Längseindruck an den Seiten tiefer, der Seitenwulst daher deutlicher emporgehoben, die Makropunktierung der Oberseite noch gröber, auf dem Halsschild auch in der Mitte ziemlich dicht, die Längsschwellungen der Decken kräftiger entwickelt. Ganz besonders gut zu unterscheiden aber durch die Punktulierung des Kopfes, die am Vorderrand nicht sperriger wird, daher auch auf der ganzen, überall matten Fläche gleichmäßig dicht ist.

Penis nach vorn zugespitzt, die Spitze selbst aber abgestutzt, oben tief ausgemuldet. — 5½ mm.

Südspanien.

16. *Deron. Lareyniei* Fairm.

Rev. Zool. (2) X, 1858, p. 455. — Lepr. Bull. Soc. Ent. Fr. (5) VI. 1876, p. 120. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 421. — Seidl, Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 52.

coarcticollis Reiche Ann. Soc. Ent. Fr. (4) II, 1862, p. 293.

Länglich-oval, unten schwarz, matt, oben braunrot, schwach glänzend, dicht und kurz pubeszent. Fühler, Taster und Beine rot. Kopf ziemlich glänzend, fein chagriniert, mit einer feinen Punktulierung, in die etwas größere Punkte sparsam und ungleichmäßig eingestreut sind. Halsschild etwas schmäler als die Decken, an den Seiten deutlich gerandet, gerundet, nach vorne verengt, die Hinterecken sehr stumpfwinkelig, fast ganz verrundet. Der Längseindruck an den Seiten schwach, nur vor der Basis etwas deutlicher, die Seiten daher nicht oder kaum wulstig abgesetzt. Die Punktulierung ist, wie auf den Decken, stärker und dichter als auf dem Kopfe; besonders vor der Basis und hinter dem Vorderrand ist sie mit größeren, aber wenig tiefen Punkten durchsetzt. Decken flach gewölbt, grob, innen ziemlich dicht, außen erloschen punktiert. Die Längschwellungen auf dem Rücken nur angedeutet, der Seitenrand vorn in kräftigem Bogen zur verrundeten Schulterecke aufwärtsgeschwungen. Unterseite ohne Makropunkte. — 5 mm.

---

linea transversa impressa, elytris linea longitudinali impressa. Long. 2 lin., lat. 1 lin."

„Parum nitidus, tomento brevissimo, griseo adspersus; statura *H. opatrinus* Ill."

„Er steht dem *H. opatrinus* am nächsten, ist aber flacher, feiner punktiert, glänzender und anders gefärbt; der Halsschild anders gebildet."

Leprieur (Bull. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 119) bringt *vestitus* in seiner 1. Division unter (Halsschild in der vorderen Hälfte am breitesten) und unterscheidet ihn von *parvicollis*, *Lareyniei*, *hispanicus* und *opatrinus* durch den nicht aufgewulsteten Seitenrand des Halsschildes.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Von allen vorher behandelten Arten durch die feine, mit größeren Punkten gemischte Punktulierung des Kopfes und durch die Form des Halschildes leicht zu unterscheiden.

Korsika.

17. *Deron. parvicollis* Schaum.

Berl. Ent. Zeitschr. 8, 1864, p. 112. — Lepr. Bull. Soc. Ent. Fr. (5), VI, 1876, p. 120. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 420. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 52.
planicollis Sharp l. c. 420.

Unten schwarz, oben schmutzig bräunlichrot, auf den Decken etwas dunkler; Epipleuren, Beine, Fühler und Taster rot. Unterseite sehr dicht punktuliert matt, ohne Makropunkte, Oberseite etwas weniger dicht punktuliert, schwach glänzend und weitläufig mit groben Punkten besetzt, die auf dem Kopfe eine Vorderpartie, auf dem Halsschild die Mitte der Scheibe und auf den Decken die Seiten freilassen. Halsschild schmäler als die Decken, vor der Mitte am breitesten, an den Seiten gerundet, vor den spitzwinkelig nach außen springenden Hinterecken ausgeschweift, an der Basis depreß; neben dem Seitenrande steht ein breiter, seichter Längseindruck — durch den die Seiten wohl etwas emporgehoben werden, aber nicht gewulstet erscheinen — und in der Mitte eine seichte, rundliche Vertiefung. Die Decken sind wenig gewölbt, besonders beim ♂, und an der Basis depreß; auf dem Rücken macht sich eine seichte, hinten erlöschende Längsfurche, im äußeren Drittel eine flache Längsdepression und in der hinteren Hälfte neben dem Seitenrand eine flach erhabene Längsschwellung schwach bemerkbar. Der Seitenrand ist vorn in starker Kurve zur völlig verrundeten Schulterecke aufgeschwungen. Prosternalfortsatz hinten zugespitzt. — 5 mm.

♂ etwas schmäler als das ♀, in den Decken weniger erweitert; die Halsschildseiten sind hinten etwas weniger stark ausgeschweift, die innere Vorderklaue ist verdickt und hakig gebogen.

Diese Sexualmerkmale veranlaßten Sharp, der von *parvicollis* nur ein einzelnes ♀ vor sich hatte, dieses aber irrtümlich als ♂ ansah, zur Neubeschreibung seines *planicollis*; dieser ist jedoch nichts anderes als die männliche Form des *parvicollis* Schaum.

Kleinasien: Anatolien; Griechenland: Parnaß.

18. *Deron. abnormicollis* Sem.

Horae Soc. Ent. Ross. 34, 1900, p. 682.

Mit der vorigen Art nahe verwandt und wie diese gefärbt, von ihr aber wesentlich verschieden durch die Bildung des Halsschildes. Dieser ist viel schmäler als bei *parvicollis*, kaum breiter als der Kopf, an den Seiten nur wenig gerundet, vor den spitzwinkeligen Hinterecken schwächer ausgeschweift; er ist höchstenfalls vor der Basis etwas flachgedrückt, zeigt aber sonst keinerlei Eindrücke, weder neben dem Seitenrande noch in der Mitte. Die Makropunk-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

tierung ist nur auf dem Kopfe deutlich, aber etwas ungleichmäßig; auf dem Halsschild sehr obsolet, besonders in der Mitte der Scheibe; auf den Decken nur im inneren Drittel vorhanden und auch da viel feiner und spärlicher als bei *parvicollis*. Prosternalfortsatz hinten stumpf verrundet. — 5—5½ mm.

Ost-Bucharei: Hissar, am Oberlaufe des Flusses Karatag; Kendyktan (J. Sahlberg).

Eine weitere Art aus der Bucharei beschrieb Semenov als *D. microthorax* (l. c. p. 683); sie soll sich von *abnormicollis* durch etwas geringere Größe, dunklere Färbung, kaum ausgeschweiften Seitenrand des Halsschildes, sowie stärker erweiterte und weniger punktierte Decken unterscheiden.

Auch hier dürfte es sich wahrscheinlich nur um Sexualdifferenzen handeln; jedenfalls halte ich die spezifische Selbständigkeit von *microthorax* für sehr zweifelhaft.

Subg. *Stictotarsus* Zimmerm.

(Arch. f. Naturgesch. 83, 1917 [1919], A 12, p. 184.)

1. *Stict. duodecimpustulatus* F.

Ent. Syst. I, 1792, p. 197. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 424. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 53. — Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 1892, p. 462. — Reitt. Fn. Germ. I, 1908, p. 213, t. 33, f. 18.

Biologie: Xambeu Ann. Soc. Ent. Linn. Lyon 54, 1907, p. 123. — Bertrand, Encycl. Ent. 10, 1928, p. 88.

duodecimpunctatus Steph. Ill. Brit. Ent. Mandib. II, 1828, p. 51.
ab. *Sydowi* Scholz Ent. Bl. 19, 1923, p. 182.

Oblong, mäßig gewölbt, schwach glänzend (♂) oder ziemlich matt (♀). Ober- und Unterseite samt den Beinen gleichmäßig dicht punktuliert. Rötlichgelb, Metasternum und Abdomen zuweilen bräunlich. Kopf neben den Augen und am Hinterrande gebräunt; auf dem Halsschild ein breiter Saum am Vorderrand und zwei zusammenfließende Flecken vor der Basis schwärzlich. Decken schwarz; ein Seitensaum, vier mit diesem zusammenhängende Seitenmakeln, von denen die vordere an der Schulter, die hintere vor der Spitze steht, und zwei weitere Makeln längs der Naht rotgelb. Die Makeln sind von unregelmäßiger Form, sehr veränderlich, bald stark ausgedehnt und teilweise zusammenfließend, bald klein und stark reduziert; im extremsten Falle sind nur die vier Seitenmakeln vorhanden, die zwei Makeln neben der Naht aber ganz erloschen: ab. *Sydowi*.

Halsschild breit, in oder vor der Mitte am breitesten, an den Seiten fein gerandet, in der vorderen Hälfte stark gerundet, nach hinten fast geradlinig verengt, hinter dem Vorderrand mit feinen, spärlich eingestreuten Punkten, vor der Basis durch schwache Längsrunzeln etwas gerauht; Hinterecken stumpfwinkelig, aber scharf. Decken vorn nicht breiter als die Basis des Halsschildes, in der Mitte etwas erweitert, hinten stumpf zugespitzt, mit einer äußerst schwach angedeuteten Längsfurche auf dem Rücken und einer ähnlichen, fast

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

noch schwächeren Furche neben der Naht. Unterseite ohne größere Punkte; Prosternum hinten breit verrundet oval, flach, nicht gekielt. — 5½—6 mm.

♂. An den Vorder- und Mittelbeinen die Tarsen stark erweitert, die Schenkel verdickt, die Schienen leicht gekrümmt. Penis leicht nach links gedreht, die rechte Kante (von der Wurzel aus betrachtet) stark erweitert und abwärts gedrückt, vorn schräg zugespitzt.

Westliches Mitteleuropa; England, Südschweden, Holstein, Mittel- und Süddeutschland, Belgien, Holland, Frankreich.

2. *Stict. procerus* Aubé.

Spec. Col. VI, 1838, p. 504. — Bedel Col. Nord l'Afr. I, 2, 1925, p. 357. *duodecimmaculatus* Rég. Bull. Soc. Ent. Fr. 1877, p. 133. — Sharp On Aquat. Carn. Col. 1880—82, p. 424. — Seidl. Verh. Nat. Ver. Brünn 25, 1887, p. 53.

Der vorigen Art sehr ähnlich; der Halsschild aber hinter der Mitte am breitesten, die Seiten desselben gleichmäßig stark gerundet, die Hinterecken stumpf verrundet, die Flügeldecken stärker erweitert, die männlichen Vorderklauen kürzer und die Vorderschienen nicht gekrümmt. Die Unterseite ist schwärzlich; die sechs rotgelben Makeln der Decken sind gewöhnlich sehr klein, undeutlich und nicht selten, besonders bei marokkanischen Tieren, gar nicht vorhanden; in der feinen Punktulierung des Halsschildes und der Decken sind obsolete größere Punkte weitläufig eingestreut. Besonders auffallend unterscheidet sich die Art von der vorigen weiters noch durch den Penis; dieser ist flach, an der rechten Kante nur sehr schwach erweitert, nicht abwärts gedrückt, vorn stumpf verrundet. — 5½—6 mm.

Aubé beschrieb das Tier nach drei von M. Géné aus Sardinien erhaltenen Exemplaren unter dem Namen *procerus*, hielt es aber nur für eine Varietät des *12-pustulatus*. Dieser Anschauung schloß sich neuerdings auch Bedel an. Die Art *procerus* (der Name dürfte zweifellos prioritätsberechtigt sein) unterscheidet sich aber von der vorigen Art nicht nur durch die morphologischen Differenzen in der Halsschildbildung, sondern auch ganz wesentlich durch die Struktur des männlichen Kopulationsorgans, so daß an der spezifischen Selbständigkeit nicht gezweifelt werden kann.

Sardinien, Korsika, Marokko, Algier.

(Die Fortsetzung der Monographie folgt in dieser Zeitschrift.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Koleopterologische Rundschau

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: 18_1932

Autor(en)/Author(s): Zimmermann Alois

Artikel/Article: Monographie der paläarktischen Dytisciden. III. Hydroporinae (3. Teil). 69-111