

FAUNA BALTICA.

DIE

KAEFER

DER OSTSEEPROVINZEN RUSSLANDS.

VON

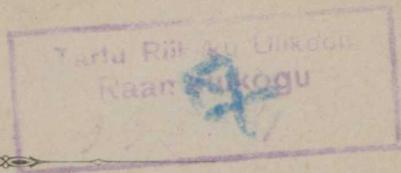
DR. GEORG SEIDLITZ,

FRÜHER ETATM. DOCENT DER ZOOLOGIE AN DER KAISERLICHEN UNIVERSITÄT ZU DORPAT.

ZWEITE NEU BEARBEITETE AUFLAGE.

I. LIEFERUNG.

Einleitung p. I—XL u. 1 lith. Taf., Gatt. p. 1—16, Arten p. 1—96.



KÖNIGSBERG.

HARTUNGSCHE VERLAGSDRUCKEREI.

1887.

5957 (474)

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

99854

Einleitung.

1. Der äussere Bau der Insecten.

Der Körper der Gliederthiere (Arthropoda) ist streng bilateral symmetrisch gebaut, d. h. er kann erstens durch einen senkrechten Längsschnitt in eine rechte und eine linke Hälfte zerlegt werden, die einander vollkommen gleichwerthig, aber nicht congruent sind, indem die Aufeinanderfolge der morphologischen Elemente (Organe) und histologischen Elemente (Zellen) in beiden Körperhälften der Längsrichtung nach zwar übereinstimmt, die Nebeneinanderlage derselben aber in der einen Körperhälfte gerade die entgegengesetzte Anordnung zeigt als in der anderen Hälfte; zweitens hat der Körper eine untere und eine obere Seite, ein vorderes (durch den Kopf bezeichnetes) und ein hinteres Ende. In diesem Unterschiede von „rechts“ und „links“, von „oben“ und „unten“, von „vorn“ und „hinten“ besteht eben die bilateral symmetrische oder Eudipleuren-Form des Körpers, welche die Gliederthiere nicht nur mit den Wirbelthieren, mit den Mollusken und mit vielen Würmern, sondern auch mit allen Maschinen, die der Mensch zum Zweck der Ortsbewegung erfunden hat,¹⁾ gemein haben.

Zugleich besteht der Körper der Gliederthiere aus hinter einander liegenden, auch durchs äussere Hautskelet ausgedrückten Ringen (segmenta), die bei der Klasse der Insecten in drei Hauptabschnitte differenzirt sind: Kopf (caput), Brust (thorax), Hinterleib (abdomen). Während letzterer stets ohne Bewegungsorgane bleibt (höchstens sind die letzten Abdominalsegmente zu accessorischen Fortpflanzungs-, selten Vertheidigungs-Apparaten umgeformt), tragen Kopf und Brust der Insecten auf der unteren Seite gegliederte Anhänge (Gliedmassen), von denen die des Kopfes ausschliesslich der Nahrungsaufnahme dienen (Mundtheile oder

1) Die Locomotiven, Wagen, Schlitten, Schiffe, Böte u. s. w., ebenso wie viele andere mechanisch wirkende Instrumente sind nach diesem Grundprincip gebaut. Vor Allem wird die Vorwärtsbewegung in gerader Richtung durch keine andere mögliche Grundform so sicher bewerkstelligt, als durch die Eudipleuren-Form. (Vergl. Haeckel, Generelle Morphol. I p. 521.)

Fresswerkzeuge), während die der Brust ausschliesslich zu Bewegungs-, selten zu Angriffswerkzeugen ausgebildet sind. Ausserdem trägt der Kopf die Sinneswerkzeuge (1 Fühlerpaar und Augen), die Brust dagegen an der oberen Seite die Flugwerkzeuge (Flügel), welche unter allen wirbellosen Thieren nur bei den Insecten vorkommen. Wo ausgebildeten Insecten das Flugvermögen fehlt, lässt sich meist aufs Bestimmteste nachweisen, dass es früher bestand und nur durch Anpassung an neue Lebensverhältnisse verloren ging — einer der schönsten Beweise für die Entstehung der Thierarten durch Umwandlung.

Die äussere Haut der Körperringe, Gliedmaassen, Sinneswerkzeuge und Flügel ist durch Chitin (eine hornartige Substanz) mehr oder weniger erhärtet und bildet das Hautskelet, welches nicht nur alle inneren Organe (Verdauungs-, Athmungs-, Circulations-, Fortpflanzungs-Organe, Nervensystem und Muskeln) einschliesst, sondern auch den Muskeln Anheftungspunkte und die zur Bewegung nöthigen Hebel bietet.

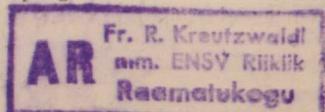
Die Insecten athmen stets Luft (auch die im Wasser lebenden), und zwar tritt dieselbe durch zahlreiche kleinere, mehr oder weniger mit Verschluss-Apparaten versehene Oeffnungen der Körperhaut (stigmata) in Luftröhren (tracheae) ein, die sich im Körper verzweigen und alle Organe versorgen.²⁾

Der Kopf (caput) ist stets beweglich mit dem ersten Bruststring verbunden, wobei er bald frei an dessen Spitze hängt (caput liberum), bald mehr oder weniger in denselben versenkt (caput receptum) oder ganz bedeckt ist (caput obtectum). Er besteht aus fünf fest verschmolzenen Ringen, von denen die beiden ersten nach oben gerückten die Sinnesorgane, die drei folgenden je ein Paar Fresswerkzeuge tragen. Die Oberseite des Kopfes zerfällt in mehrere nicht scharf geschiedene Regionen, die besondere Benennungen haben. Auf den dem ersten Brust-ring eingefügten, oft stark verschmälerten und dann bisweilen als Hals (collum) sichtbaren Theil, folgt oben zunächst der Scheitel (vertex), auf diesen, etwa zwischen den Augen, die Stirn (frons) und dann das Kopfschild (clypeus), an welches sich, den Mund von oben deckend, als besondere beweglich eingelenkte Platte die Oberlippe (Lefze, labrum) schliesst. Die Unterseite des Kopfes heisst Kehle (gula), der Vorderrand derselben in der Mitte Kehlausschnitt.

Die vom Kopf getragenen Sinnesorgane bestehen aus den Augen und den Fühlern. Die Fühler (antennae) sind stets nur in einem Paar vorhanden und scheinen ausser dem Tastsinn auch dem Geruch und zur Verständigung (Tastsprache) zu dienen. Sie bestehen aus Gliedern, die in mannigfaltigster Weise ausgebildet sind. Ist das erste Glied (Basal-

2) Dasselbe Verhältniss findet sich bei den durch sog. „Tracheenkiemen“ athmenden Insectenlarven, wo die Luft nicht frei in das stigma tritt, sondern erst durch eine hohle dem stigma aufsitzende Hautausstülpung aus dem Wasser absorbiert und dann in die Tracheen aufgenommen wird.

Ar 887
Seidlitz



56904

glied) stark verlängert (Fühlerschaft) und bilden die folgenden (Fühlergeißel) mit demselben einen Winkel, so heissen die Fühler gekniet oder gebrochen (ant. geniculatae sive fractae), — sind die Endglieder vergrößert, so bilden sie eine Keule (clava), welche knopfförmig solid, geringelt, lose gegliedert, geblättert oder gesägt sein kann. Fühler mit einfachen runden Gliedern, die zur Spitze dünner werden, heissen: borstenförmig, wenn sie zur Spitze nicht dünner werden: schnurförmig, sind die Glieder dreieckig: gesägt, haben sie seitlich einen kürzeren oder längeren Fortsatz: gekammt resp. gewedelt. Die Augen sind sowohl einfache als zusammengesetzte. Die einfachen oder Punktaugen (ocelli s. stemmata) sind klein, besitzen eine einzige gewölbte Hornhaut (cornea) und stehen gewöhnlich auf der Stirn oder dem Scheitel in unpaarer Zahl (meist 3), — die zusammengesetzten oder Netzaugen (oculi s. oculi compositi) bestehen aus zahlreichen kleinen Hornhaut-Facetten und sind paarig, auf jede Seite des Kopfes zu je einem vorhanden, das indess bisweilen vollständig in zwei Theile getheilt ist. Manchen unterirdisch lebenden Insecten fehlen die Augen ganz.

Die Mundtheile oder Fresswerkzeuge (instrumenta cibaria) bestehen ursprünglich aus drei Paar Kiefern, und zwar: 1) einem Oberkieferpaar (mandibulae), das keine Anhänge hat und vor der Mundöffnung steht, 2) einem ersten Unterkieferpaar (maxillae), das mehrere Theile und auch gegliederte Anhänge, die Kiefer- oder Maxillartaster (palpi maxillares), besitzt, und 3) einem zweiten Unterkieferpaar, welches nur bei den Orthopteren seine Kiefergestalt bewahrt hat, sonst aber zu einem unpaaren Stück, der Unterlippe (labium), verschmolzen ist, die nur noch durch paarige gegliederte Anhänge, die Lippen- oder Labialtaster (palpi labiales), ihren paarigen Ursprung verräth. Die Mundtheile sind den Lebensbedingungen sehr mannigfaltig angepasst, und zwar bei den Coleopteren, Orthopteren und Neuropteren nur bissend (instrum. masticatoria), bei den Lepidopteren, Dipteren und Rhynchoten nur saugend (instr. sugentia), bei den Hymenopteren bissend und oft zugleich (die Unterkieferpaare) einen Saugrüssel bildend.

Die Brust (thorax) besteht aus drei Ringen: Vorder-, Mittel- und Hinterbrust (prothorax, mesothorax und metathorax), welche auf der Unterseite je ein Beinpaar tragen. Die Oberseite der einzelnen Ringe heisst Vorder-, Mittel- und Hinterrücken (pronotum, mesonotum und metanotum), alle zusammen Rücken (notum), die Unterseite Vorder-, Mittel- und Hinterbrust, und zwar besteht diese aus einem in der Mitte liegenden Theile, dem Brustbein (prosternum, mesosternum und metasternum) und zwei seitlichen (pleurae), die meist durch eine Quernaht in einen vorderen Theil (episternum s. scapula) und einen hinteren Anhang (epimerum) getheilt sind. Zwischen sternum und Pleuren jedes Brustringes befindet sich jederseits ein grösserer oder kleinerer Ausschnitt, die Gelenkhöhle oder Hüftpfanne (acetabulum) zur Aufnahme des ersten Beingliedes, der Hüfte (coxa), die bisweilen bei weit geöffneten Gelenk-

höhlen an den Vorder-, seltener an den Mittelbeinen, einen kleinen Anhang (trochantinum) an ihrer Wurzel zeigt. Mit der Hüfte articulirt der bisweilen undeutliche, bisweilen in zwei Theile getrennte Schenkerring (trochanter), dem der Schenkel (femur), gerade aufsitzend oder schräg anliegend, angefügt ist. Mit dem Schenkel articulirt (Kniegelenk oder Knie, genu) die Schiene (tibia) und mit dieser der aus 1—5 Gliedern bestehende Fuss (tarsus), dessen letztes oder Klauenglied meist 2 Klauen (unguiculi) trägt, zwischen denen bisweilen noch eine Afterklaue (onychium). Die Hinterbeine sind bei vielen im Wasser lebenden Insecten zu Schwimmbeinen ausgebildet und dann nur in horizontaler Richtung beweglich, flachgedrückt und oft durch Borstenbesatz (Schwimmhaare) zu mehr oder weniger breiten Rudern umgewandelt, — während bei den in der Erde lebenden die Vorderbeine oft zu Grabbeinen werden, die sich durch breite gezähnte Vorderschienen auszeichnen.

Während der erste Brustring (prothorax) niemals auf seiner Oberseite irgend welche Anhänge trägt, sind solche an dem zweiten und dritten als 2 Paar Flügel (alae) in der Regel ausgebildet oder wenigstens als Rudiment vorhanden, und zwar nehmen sie zwischen notum und pleura beiderseits ihren Ursprung. Ursprünglich flach ausgebreitete durchsichtige Hautduplicaturen mit verzweigten Tracheenstämmen (Flügeladern, nervi s. venae), erhalten die Flügel durch Ablagerung von Chitin oft eine beträchtliche Härte und werden dann zum Fluge untauglich. In diesem Falle, der nur an dem vorderen Flügelpaar eintritt (bei den Käfern, bei vielen Orthopteren und den Rhynchota heteroptera), nennt man sie Flügeldecken (elytra), weil sie das hintere Flügelpaar oder den ganzen hinteren Körper mehr oder weniger decken. Die Hinterflügel sind nur bei den Dipteren (Fliegen) constant rudimentär, bei den übrigen Ordnungen fehlen sie nur ausnahmsweise bei einzelnen Arten, Gattungen oder Familien; ebenso fehlen manchen Insecten, und zwar den Weibchen häufiger als den Männchen, beide Flügelpaare.

Die Verbindung der drei Brustringe unter einander ist bei den verschiedenen Insectenordnungen nicht gleich. Mit Ausnahme der Rhynchoten (Wanzen) haben alle Insecten mit saugenden Mundtheilen (Insecta sugentia) und die Hymenopteren fest mit einander verbundene, wenigstens an der Oberseite verwachsene Brustringe; der prothorax ist zugleich klein, und Flügeldecken kommen nicht vor. Bei den kauenden Insecten dagegen (Insecta masticantia) mit Ausnahme der Hymenopteren und bei den Rhynchoten sind nur die hinteren Brustringe fest mit einander verwachsen, der prothorax dagegen frei beweglich und in der Regel von ansehnlicher Grösse; zugleich sind meistens Flügeldecken vorhanden.

Der, wie erwähnt, stets gliedmaassenlose Hinterleib (abdomen) endlich besteht aus einer sehr wechselnden Zahl (ursprünglich 9) von Ringen, die selten teilweise fest verwachsen, meist durch dehnbare Haut verbunden sind. Sie bestehen je aus einem oberen Halbring (Dorsalsegment oder oberes Abdominalsegment) und einem unteren Halbring (Abdo-

minalsegment oder Bauchring), die indess an Zahl und Lagerung einander nicht immer entsprechen. Die letzten Hinterleibssegmente sind oft zu accessorischen Begattungsapparaten, Raifen (cirri), Griffeln (styli), Zangen (forcipes), Legebohrer oder Giftstachel u. s. w. umgewandelt. Der Hinterleib schliesst sich meist fest und breit an den metathorax an, bei einigen Hymenopteren dagegen ist er mit einem mehr oder weniger dünnen Stiele befestigt und sehr beweglich.

Alle Insecten entwickeln sich aus Eiern,³⁾ doch ist ihr postembryonaler Entwicklungsgang sehr verschieden. Die einen (insecta ametabola s. hemimetabola) kriechen in insectenähnlicher Larvenform aus dem Ei und haben dann nur noch allgemeines Wachstum, verbunden mit mehreren Häutungen und Ausbildung einzelner Organe, z. B. der Flügel, zu bestehen. Die anderen (insecta metabola) verlassen das Ei als wurmförmige Larve (oder nehmen diese Larvenform wenigstens bald an, z. B. Meloë), machen als solche das Gesamtwachstum, verbunden mit Häutungen, durch (was bei manchen mehrere Jahre in Anspruch nimmt), verpuppen sich dann und kriechen endlich als geschlechtsreife Insecten aus, die nun nicht mehr wachsen, in einzelnen Fällen sogar nicht mehr fressen, sondern nur der Fortpflanzung leben. Die Coleoptera, Neuroptera, Hymenoptera, Diptera und Lepidoptera haben eine solche vollkommene Metamorphose zu bestehen, sind insecta metabola, während die Orthoptera und Rhynchota eine allmälige oder unvollkommene Verwandlung besitzen (insecta ametabola).

Nach den besprochenen Organisations- und Entwicklungsverhältnissen unterscheiden sich die Insecten von den übrigen 3 Klassen der Gliederthiere und ihre 7 Ordnungen unter einander, wie folgt:

1. Verwandtschaftstabelle der 4 Klassen der Gliederthiere.

	Kopf frei, 1 Paar Fühler.	Kopf mit dem 1. Brüsting verwachsen.		
		1 Paar in Kiefer verwandelte Fühler. Mundtheile geben 1 bis 2 Paar Beine ab.	2 Paar Fühler. Die Thorax-Beine meist in Mundtheile umgewandelt.	
Flügel in der Regel. Nur 3 Beinpaare am Thorax.	Insecta Insecten			} Abdomen ohne Beine.
		Arachnoidea Spinnen		
Flügel fehlen. Mehr als 3 Beinpaare.	Myriopoda Tausendfüßler		Crustacea Krebse	} Abdomen mit Beinen.
	Athmung durch Tracheen,		durch Kiemen.	

3) Ausgenommen sind nur die paedogenetischen Generationen der Aphiden und einiger Dipteren (Cecidomyia), die indess mit Eiergenerationen wechseln.

2. Verwandtschaftstabelle der 7 Insectenordnungen.

Insecta	masticantia (mit beissenden Mundtheilen)	sugentia (mit saugenden Mundtheilen)		
metabola	Hymenoptera Immen	Lepidoptera Schmetterlinge	4 Flügel.	Prothorax mit dem Mesothorax verwachsen, keine Flügeldecken.
		Diptera Fliegen	2 Flügel.	
	Coleoptera Käfer		Flügeldecken.	Prothorax frei.
	Neuroptera Netzflügler		keine Flügeldecken.	
ametabola	Orthoptera Heuschrecken	Rhynchota Wanzen	oft Flügeldecken.	

2. Der äussere Bau der Coleopteren.

Coleoptera: Insecta masticantia, metabola, prothorace libero, mesothorace elytris instructo.

Käfer: Kaukerfe, mit vollständiger Metamorphose, freiem Halsschilde und Flügeldecken.

Der freie, als „Halsschild“ meist stark entwickelte erste Brust-ring und die stark verhornten Vorderflügel, Flügeldecken, welche meist den ganzen hinteren Körper fest bedecken, so dass von oben meist nur Kopf, Halsschild und Flügeldecken zu sehen sind, geben den Käfern den eigenthümlichen Habitus, der sie auf den ersten Blick erkennen lässt. Die beiden hinteren Brustringe (meso- und metathorax) sind mit dem abdomen fest verbunden und können daher sehr wohl mit diesem zusammen als „Körper“ oder „Stamm“ (truncus) dem frei beweglichen Halsschild entgegengestellt, und dieses (bei Coleopteren, ebenso wie bei Orthopteren und Rhynchoten) schlechtweg „Thorax“ genannt werden.

Der Kopf ist meistens vom Halsschild aufgenommen, selten frei an dessen Spitze hängend, selten bedeckt, meist von rundlicher Gestalt, bei einigen Familien indess zu einem Rüssel verlängert, an dessen Ende die Mundöffnung mit den Fresswerkzeugen. Die Augen sind rundlich oder ausgerandet, selbst in zwei Theile getheilt, stehen beiderseits am Kopfe, selten sind sie auf dem Scheitel einander genähert, selten fehlen sie (unterirdisch lebenden Käfern) ganz. Ocellen kommen nur selten vor. Die Fühler (antennae) stehen entweder zu beiden Seiten des Kopfes, unterhalb des Seitenrandes der Stirn oder des Kopfschildes, und sind dann oft von diesem Seitenrande an ihrer Wurzel bedeckt,

oder frei auf der Stirn, bisweilen ganz zwischen den Augen. Sie sind oft in besondere Fühlerfurchen (scrobes) oder Gruben, die am Kopfe und am Halsschilde vorkommen, theilweise oder ganz zurücklegbar.

Unter der bisweilen undeutlichen Oberlippe (labrum) liegen, oft mehr oder weniger hervorragend, die Oberkiefer (mandibulae), hakenförmige, in horizontaler Richtung gegen einander bewegliche Organe, die hart und fest, innen oft verschiedentlich gezähnt und nur bei wenigen, von halb flüssiger Nahrung lebenden Käfern (z. B. Aphodiiden) theilweise häutig sind. Die Unterkiefer (maxillae) bestehen aus einem Grundstück (Angel, cardo, der Hüfte der Beine entsprechend), und dem darauf folgenden Stamm (stipes, dem Schenkel entsprechend), welchem sich nach aussen die Schuppe (squama) anlegt, auf welcher der meist viergliedrige Kiefertaster (palpus maxillaris) eingelenkt ist, (beide zusammen der Schiene und dem tarsus entsprechend) — während nach innen die zwei zum Kauen dienenden Laden (malae s. laminae) entspringen, die am Beine kein Homologon haben. Von den beiden Laden, die häufiger lederartig als hornig sind und meist aus einem mehr oder weniger dreieckigen, bewimperten Stück bestehen, fehlt die innere (mala interior) nicht selten ganz, während die äussere (mala exterior) bei einigen Familien (Carabidae, Dytiscidae, Gyrinidae) gegliedert ist und einen zweiten Maxillartaster darstellt.

Die Unterlippe (labium), ein (durch Verschmelzung der Basaltheile eines dritten Kieferpaares) unpaares Organ, besteht aus dem flachen, dem Kehlrande angefügten Kinn (mentum, verwachsene cardines) und der Zunge oder Lippe im engeren Sinne (ligula, verwachsene stipices und malae), welche beiderseits einen gewöhnlich dreigliedrigen Lippentaster trägt (palpi labiales), und oft noch ein bewimpertes Zipfelchen (Nebenzungen, paraglossae). Das Kinn nimmt entweder den ganzen Ausschnitt der Kehle (Kehlausschnitt) ein und bedeckt dann beiderseits die Wurzel der Maxillen, oder es ist so schmal oder auf einem mittleren Fortsatz des Kehlausschnittes sitzend, dass beiderseits die Maxillen frei liegen.

Das Halsschild sitzt auf einem kurzen, in seltenen Fällen längeren Stiel des Mesothorax und deckt hier meist auch den tiefer liegenden Wurzeltheil der Flügeldecken. Zwischen diesen, dicht hinter dem Halsschild, liegt das Schildchen (scutellum), ein erhöhter, meist kleiner, dreieckiger, querer oder rundlicher Theil des Mesonotum, das einzige, was von dem Mittelbrustring von oben sichtbar ist.⁴⁾ Bisweilen liegt das Schildchen nur zwischen den tieferen Wurzeltheilen der Flügeldecken und ist dann oft vom Halsschild ganz bedeckt.

Die Flügeldecken (elytra) sind meist so lang als der Hinterleib und schliessen mit ihren umgeschlagenen Seitenrändern (epipleurae)

4) Nur bei den flügellosen Weibchen einiger Käfer ist das ganze notum sichtbar.

meist fest an die pleurae der Mittel- und Hinterbrust und an die Seitenränder der Abdominalsegmente. Ihre Innenränder, welche die Naht (sutura) bilden, schliessen meist mit einem Falz fest aneinander, bisweilen sind sie sogar verwachsen, in welchem Falle stets die Hinterflügel fehlen, seltener klaffen sie oder schieben sich über einander. Das Ende der Naht heisst Nahtwinkel (angulus suturalis), und sind die Flügeldecken hinten abgestutzt, so entsteht noch ein zweiter Winkel, der äussere Spitzenwinkel. Die Flügeldecken sind entweder ungestreift oder gestreift, d. h. mit vertieften Längsstreifen versehen. Stehen in diesen Streifen Punkte, so heissen sie punktiert-gestreift, gestreift-punktiert dagegen, wenn die Punkte in nicht vertieften Streifen stehen.

Unter den Flügeldecken, selbst wenn diese verkürzt, sind die Flügel (alae), in verschiedener Weise zusammengeknickt, verborgen, nur bei wenigen Käfern (z. B. Molorchus) sind sie nicht zurückziehbar. Beim Fluge, den die Flügel allein ausführen, werden die Flügeldecken aufgehoben und die Flügel entfaltet; bei einigen Käfern (z. B. Cetonien) können diese indess ohne Aufhebung der Flügeldecken seitlich hervorgeschoben werden. Sehr häufig sind die Flügel rudimentär oder fehlen auch bei einzelnen Individuen, Arten, Gattungen oder Familien ganz (Körper ungeflügelt).

Der Hinterleib (abdomen) ist auf seiner Rückseite, soweit ihn die Flügeldecken schützen (also meist ganz) dünnhäutig, die frei bleibenden Rückensegmente dagegen (bei verkürzten Flügeldecken) sind hornig. Das letzte, sehr oft unbedeckte Rückensegment heisst pygidium, das vorletzte propygidium. Von den Bauchsegmenten (segmenta abdominalia) ist das erste sehr kurz und unsichtbar, es wird daher das erste sichtbare als „erstes“ Abdominalsegment bezeichnet. Bei einigen ist dasselbe nur seitlich sichtbar, in der Mitte von den Hinterhüften bedeckt, bei anderen tritt es in der Mitte zwischen den von einander entfernten Mittelhüften durch und schliesst mit mehr oder weniger breitem Fortsatz an das Metasternum. Bisweilen (z. B. bei den Coccinellen) trägt es hinter den Hüften der Hinterbeine halbkreisförmige Linien (Schenkelinien), die sich dann meist ebenso auf der Hinterbrust hinter den Hüften der Mittelbeine finden. Bisweilen sind die Abdominalsegmente nahe der Basis mit einer Querfurchen behaftet, welche die Grenze bezeichnet, bis zu welcher sie sich, bei der Beugung des Abdomens, unter das vorhergehende Segment schieben. Diese Furchen heissen Abdominalfurchen und sind nur bei gestrecktem Abdomen ganz sichtbar. Das letzte Abdominalsegment heisst Analsegment und ist oft beim Männchen anders gebildet als beim Weibchen. Sonst zeigen sich namentlich an den Vorderfüssen, an den Fühlhörnern und an den Tastern am häufigsten secundäre Geschlechtscharaktere.

Eine andere Art der Fortpflanzung, als die durch Eier, und zwar nach vorhergegangener Befruchtung, ist bisher bei keinem Käfer

beobachtet worden. Die Eier werden meist in der warmen Jahreszeit abgelegt, und aus ihnen kriechen dann die bald mit 3 Paar Beinen versehenen, bald fusslosen wurmähnlichen Larven aus, die meist verborgen lebend und farblos, selten frei lebend und gefärbt sind (z. B. Coccinellen, Chrysomeliden, Telephoriden). Nur bei einigen Käfern (z. B. Meloë) kriecht aus dem Ei zuerst eine kleine insectenähnliche Larve, die sich erst nach einiger Zeit in eine wurmähnliche verwandelt. Wir haben hier zwei Metamorphosen, die offenbar Folge der Anpassung an die parasitische Lebensweise der Larve sind. Die Zeit des Larvenlebens dauert bei einigen Arten nur einige Wochen, bei anderen (z. B. Melolontha, Carabus) mehrere Jahre. Das Auskriechen aus der Puppe, welche äusserlich alle Gliedmassen deutlich ausgebildet zeigt und in der Regel in einem besonderen Cocon oder in einer Höhlung ruht, — erfolgt bei den einen im Frühling und Sommer, bei den anderen im Herbst. Die in den ersten warmen Frühlingstagen hervorkommenden Käfer (z. B. Carabiden) sind meist Exemplare, die in einem Versteck überwintert haben. In diesen Verstecken, besonders unter Moos, kann man die überwinterten Käfer den ganzen Winter über antreffen.

3. Das Sammeln, Präpariren und Bestimmen der Insecten.

Nur wenige Käfer bieten sich am Tage den Blicken dar, die meisten führen ein verborgenes oder ein nächtliches Leben und müssen mühsam aufgesucht werden. Ohne weitere Apparate kann man unter Steinen, unter Holz u. s. w. Käfer sammeln, wo sie oft an der Unterseite des umgekehrten Steines, Stammes u. s. w. sitzen. Moos, altes Laub, Geniste, Anspülicht der Flüsse, Ameisenhaufen etc., breitet man auf einem weissen Tuch aus oder siebt die Käfer mit einem Sieb heraus, das man leicht aus zwei gelenkig verbundenen Stücken groben Drahtnetzes in bequem transportabler Form mit Zeugwänden herstellen kann. Für Aas- und Raubkäfer kann man, namentlich in Gruben, mit Erfolg Fangplätze mit ihrer Lieblingsnahrung anlegen. In alten wurmstichigen Baumstämmen sucht man am besten, indem man Rauch in die Ritzen und Höhlungen bläst, wodurch die Insecten herausgetrieben werden; auch bedient man sich dabei eines Stemmeisens (Meissel). Die beiden wichtigsten, die reichlichste Ausbeute liefernden und beim Sammeln unentbehrlichen Apparate sind aber der Kötcher und der Klopfschirm. Ersterer besteht aus einem starken eisernen Reif, von etwa 14 Zoll Durchmesser, der an einem starken 2—4 Fuss langen Stock befestigt ist und einen 1½ Fuss langen, am Ende breit gerundeten Sack trägt. Der Sack wird am besten aus einem klaren aber starken Stoff (dichter Seidencaneva, „Congresscaneva,“ grober Futtermusselin) gefertigt, damit man ihn auch im Wasser gebrauchen kann, doch lässt sich sonst auch Leinwand oder Baumwollzeug dazu verwenden. Auf Reisen ist es zweckmässig, einen zusammenlegbaren eisernen Reif mit

seinen freien Enden in das untere Ende des Wanderstabes stecken, oder mittelst einer Schraubenmutter an einem Dorn des Stockes befestigen zu können. Mit dem Kötcher streift man Grasplätze, kleineres Gebüsch, Schilf und Rohr ab und fischt die im Wasser lebenden Insecten heraus. Als Klopfschirm gebraucht man am besten einen hellen Regenschirm (der zugleich gegen die Sonne gute Dienste leistet) oder ein grosses weisses Tuch an einem Kreuzholz befestigt. Man hält den Schirm unter Bäume und Sträucher, besonders blühende, und klopft dann mit einem Stock die Insecten herab.

Die gefangenen Insecten lässt man durch eine im Korken steckende Federpose in eine Opodeldokflasche hinabgleiten, wo sie durch die giftige Ausdünstung eines in Papier gewickelten Stückchens Cyankalium schnell getödtet werden und zwischen grossen bauschigen Stücken Fliesspapier trocken und sauber gebettet liegen bleiben. Sehr zarte Insecten (z. B. Fliegen, Hymenopteren, Rhynchoten) darf man nicht zu viele zusammen in eine Flasche legen, weil sie leicht leiden. In Ermangelung von Cyankalium, das als strenges Gift nicht leicht zu bekommen ist, kann man die Insecten auch in einer fest verkorkten, mit Fliesspapier gefüllten Flasche, durch Hinzugiessen einiger Tropfen Spiritus, Benzin, Aether, Chloroform oder Schwefelkohlenstoff tödten. Endlich kann man Käfer auch ganz gut in ein Fläschchen mit Spiritus, der jedoch nicht schlecht werden darf, werfen und lange aufbewahren, welche Tödtungsart sich namentlich für grosse Carabiden, Wasserkäfer und Melasomen empfiehlt, welche letzteren beim Trocknen leicht in Fäulniss übergehen, wenn ihrem Körper nicht zuvor einiges Wasser durch, einige Mal zu wechselnden Spiritus entzogen wurde.

Von den getödteten Käfern werden die grösseren (die über 5—6 mm langen) gespiesst, und zwar wird die Insectennadel senkrecht so durch die rechte Flügeldecke gestossen, dass sie unten durch das Metasternum (zwischen der rechten Mittel- und Hinterhäfte) hervordringt, und dass über der Flügeldecke $\frac{1}{4}$ der Nadellänge vorragt. Die kleineren werden mit dem Metasternum so auf die Spitze eines gespiessten Papierstückchens⁵⁾ geklebt, dass die Nadel sich neben der rechten Seite des Körpers befindet (weil sie bei den gespiessten Käfern auch rechts von der Mittellinie des Körpers steht). Die Stellung der Beine und Fühler kann man insofern controlliren und berichtigen, als man etwas darauf achtet, dass sie weder ausgespreizt noch in zu sehr eingezogener Lage

5) Man schneidet 4 mm breite Streifen, aus nicht zu dickem Zeichenpapier, der Quere nach in kleine Dreiecke, deren Basis 2 mm Länge bekommt, und spiest dieselben unweit der Basis zu einem (oder zu mehreren in verschiedener Höhe) an die Nadel, wobei man sich eines Kästchens von $\frac{3}{4}$ Nadelhöhe, mit einem Loche von Nadelstärke im Deckel, bedient. Vermittelst einer Stecknadel bestreicht man die Spitze des Dreiecks mit einer Spur von flüssigem Leim (nicht Gummi) und bringt mittelst eines feuchten Pinsels das Insect in richtiger Lage darauf.

trocknen. Auf Reisen, wenn es an Zeit und Raum zur Bewältigung reicher Ausbeute gebricht, kann man die Käfer mit Vortheil zwischen Charpieschichten in kleinen Holz- (nicht Papp-) schächtelchen verpacken oder auch in mit Kork verschlossene Bambusrohrstückchen, nach der Grösse geordnet, fest zusammenschütten und trocknen lassen. Zum Präpariren werden sie dann später auf feuchtem Sande unter einer Glasglocke aufgeweicht, oder in Spiritus in einem Reagensglas gekocht, was sie bedeutend rascher gelenkig macht und zugleich vor späterem Schimmeln schützt. Ebenso werden Insecten behandelt, die man für die Sammlung oder zur Untersuchung unpräpariren will.

Nachdem die gespiessten oder aufgeklebten Insecten auf freien Korkplatten, jedoch vor Staub geschützt, gehörig ausgetrocknet sind, steckt man sie mittelst einer Insectenzange in kleine gut verschlossene Holzschachteln⁶⁾, die am Grunde mit Kork, Insectenpappe oder Torf⁷⁾ ausgelegt und mit weissem Papier ausgeklebt sind, — wobei man dem ersten Exemplar jeder Art ein kleines Zettelchen mit Angabe des Fundortes beifügt, die sich mit auf alle folgenden Exemplare bis zum nächsten Fundortzettel bezieht. Der systematische Name wird auf einen etwas grösseren Zettel geschrieben, der ebenfalls an die Nadel des ersten Exemplars jeder Art gesteckt oder auch vor demselben mit einer besonderen kurzen Nadel am Boden der Schachtel befestigt wird.

Hat sich der Anfänger durch fleissiges Sammeln eine bedeutendere Menge verschiedener Arten in zahlreichen Exemplaren als Untersuchungsmaterial verschafft und dieselben durch Spiessen resp. Aufkleben handlich gemacht (man kann indessen auch unpräparirte Insecten am feuchten Pinsel untersuchen), so kann er an das „Bestimmen“ gehen, d. h. an das Aufsuchen ihrer graduellen Verwandtschaftsverhältnisse und ihres Platzes und Namens im System. Hierbei hat er an der Hand des vorliegenden Buches den (pag. XIII) geschilderten Weg⁸⁾ in umgekehrter Richtung einzuschlagen. Er theilt zuerst sein ganzes Material nach Familien ein, indem er (siehe Uebersicht der Familien) nach den unter 1, und 1' sich gegenüberstehenden Merkmalen aus der ganzen Masse 2 Hauptgruppen bildet, deren jede dann wiederum nach den Merkmalen unter 2, und 2', 3, und 3' u. s. w. oder unter 2,, und 2'', 3,,, und 3''''

6) Entweder muss jede Schachtel, die am besten 8—10 Zoll lang und 5—8 Zoll breit ist, mit einem dicht schliessenden Deckel, etwa aus Pappe, versehen sein, oder man stellt sie zu je vier in grössere Holzschachteln, mit gut schliessendem, doppelt gefalztem Glasdeckel.

7) Für Sammlungen, die keinem Transport unterworfen werden, lässt sich allenfalls auch recht weiches Lindenholz verwenden.

8) Dieser Weg der Bearbeitung ist ein synthetischer, während man beim umgekehrten Verfahren, d. h. bei Benutzung des gewonnenen Systems zum Bestimmen, analytisch vorgeht.

u. s. w.⁹⁾ in zwei, vier, acht etc. Gruppen bis zuletzt in Familien aufgelöst wird. Jede Familie wird dann nach demselben Verfahren (siehe die Uebersicht der Gattungen) in Gattungen zerlegt und jede Gattung in Arten (siehe die Uebersicht der Arten).

Hierbei wähle er zuerst diejenige Familie, aus der er die meisten Arten besitzt, also etwa die der Carabiden, und dann die Gattung, in der er verhältnissmässig am meisten Arten hat. Hat er z. B. aus der Gattung Carabus die vier gewöhnlichsten Arten zusammen, so findet er zunächst, dass sie alle zu 1' 2' 3' 4'' 5'' 6'''' 7'''''' und endlich zu 8'''' gehören, dann aber drei von ihnen zu 9'''' kommen, also zur Untergattung Carabus i. sp. (d. h. „im engeren Sinne“) und eine zu 9''''', also zur Untergattung Trachycarabus. Von den erstgenannten drei, zum subg. Carabus i. sp. gehörenden Arten wird die eine zu 1, und 2, also zur 1. Gruppe gehören und durch 1' und 2' auf den Namen Carabus granulatus führen, die andere wird unter 1, 2' 3, und 4, also in der 2. Gruppe zu suchen sein und sich als Carabus cancellatus ausweisen, die dritte endlich durch 1, 2' 3' und 4,, zur 3. (4.) Gruppe kommen und ein Carabus arvensis sein. Die vierte Art endlich, die dem subgenus Trachycarabus zugewiesen wurde, wird hier die Merkmale von 1, und 2' besitzen, also der 1. (2.) Gruppe angehören und hier als Carabus glabratus bestimmt werden. Der richtige Speciesname der Art ist immer an das Ende der Zeile gerückt, während etwaige Synonyme (d. h. unberechtigte Namen, unter denen dieselbe Art nochmals beschrieben wurde) gleich auf die Angabe des Fundortes in Klammern folgen. Die Speciesnamen der, in den deutschen Ostseeprovinzen Russlands (Curland, Livland und Estland) aufgefundenen Arten sind fett gedruckt, während die übrigen einfach gedruckt in Klammern stehen.

Zur Untersuchung der Körperteile behufs Erkennung der angegebenen Merkmale, genügt für die grösseren und mittelgrossen Käfer eine starke Loupe, für die ganz kleinen aber, namentlich wo sich's darum handelt, ihre Fussglieder, Fühlerglieder oder Mundtheile zu unterscheiden, bedarf man einer stärkeren Vergrösserung, die man durch Verwendung der Objectivgläser¹⁾ eines Mikroskopes als Loupe erreicht. Sehr kleine zarte Mundtheile aber muss man, nach vorhergegangenem Kochen, mit Nadel und feiner Scheere zerlegen und legt sie dann zur Aufbewahrung, wie mikroskopische Präparate, unter ein Deckgläschen in Canadabalsam ein.

9) 1, 2, 3, 2,, 3,,, 4,,,, u. s. w. bezeichnet die Thesen, denen die entsprechenden Antithesen unter 1' 2' 3' 2'' 3''' 4'''' u. s. w. entgegengesetzt sind.

1) Die Objectivgläser Nr. 4 und Nr. 5 z. B. eines alten Schieck'schen Mikroskopes geben zusammen eine hinreichend starke Loupe ab.

4. Das Studium der Insecten und das zoologische System.

Durch genaue Untersuchung und Vergleichung der Körperteile der verschiedenen Insecten erkennt man die grössere oder geringere Uebereinstimmung derselben unter einander, von der man auf ihre grössere oder geringere Verwandtschaft schliessen kann. Da die Insecten sich alle durch individuenreiche Bruten auszeichnen, und die Brüder einer Brut meist nicht wahrnehmbare individuelle Abweichungen von einander zeigen, so ist die Gleichförmigkeit unter allen Individuen des ersten Verwandtschaftsgrades (der Art, species), wenn man von Grösse und Färbung absieht, bei den Insecten eine sehr grosse. Wie gross dieselbe ist und in welchen Grenzen die individuellen Abweichungen bei jeder Art schwanken können, lässt sich nur durch Untersuchung zahlreicher, womöglich vieler Hunderte von Individuen, aus verschiedenen Gegenden, feststellen. Sind diese Grenzen für die nächstverwandten Arten constatirt und zeigen sich nirgends Uebergangsformen, so hat man die betreffenden Arten als bereits wohlgetrennte zu betrachten, während man sie als Varietäten zusammenziehen muss, sobald sich noch Uebergangsformen zwischen ihnen auffinden lassen. Durch Hervorheben der Unterschiede zwischen zwei sich nahe stehenden Arten stellt man die sie trennende Kluft fest, durch Hervorheben derjenigen, beiden gemeinsamen Merkmale, die den übrigen nächststehenden Arten fehlen, constatirt man dagegen ihre nahe Verwandtschaft mit einander und zugleich die Kluft, durch die sie von den übrigen abgegrenzt sind. Weiter fortschreitend verbindet man immer grössere Arten-Gruppen und sucht die, sie von einander trennenden Grenzen auf, bis man endlich zu Grenzen gelangt, die auf sehr durchgreifenden und allen Arten der Gruppe in ziemlich gleichmässiger Ausbildung zukommenden Merkmalen beruhen. Solche Arten-Gruppen, deren Mitglieder durch Verwandtschaft zweiten Grades verbunden sind und einen viel weiter zurückliegenden gemeinsamen Ursprung (ausgestorbene „Stamm- oder Ahnenart“,²⁾ haben als die Mitglieder jeder einzelnen Art, werden als Gattungen (genera) bezeichnet. Die Gattungen werden jetzt ebenso zu immer grösseren Gruppen vereinigt, von denen die recht scharf und gleichmässig umgrenzten als Familien (familiae) besondere Benennungen erhalten. Weitere Verwandtschaftsgrade vereinigen dann endlich die Familien zu Ordnungen (z. B. Käfer), dann folgen Classen (z. B. Insecten), dann Kreise, wie die Gliederthiere (Arthropoda) z. B. einen bilden, und dann das Reich der Thiere, das zum Reich der Protisten und zu dem der Pflanzen in Gegensatz tritt, welche drei zusammen die organische Welt umfassen. So wird, indem man mit den Individuen beginnt und den verschiedenen natürlichen Verwandtschaftsgraden nachforscht, das natürliche System der Organismen erkannt, welches,

2) Vergl. meine Darwin'sche Theorie Dorpat 1871 p. 155 oder II. Aufl. Leipzig. 1875 p. 210—216.

wenn es der Wahrheit wirklich entspricht, zugleich den natürlichen Stammbaum für die jetzt lebenden Arten andeutet.

Alle Arten, die durch Verwandtschaft zweiten Grades verbunden sind, d. h. eine Gattung (genus) bilden, erhalten einen gemeinschaftlichen Gattungsnamen, jede Art für sich aber einen besonderen Art- oder Speciesnamen. Bei Bezeichnung einer Art wird nun zuerst der Gattungsname und dann der Speciesname genannt — und zwar derjenige Speciesname, welcher der Art bei Gelegenheit ihrer ersten kenntlichen Beschreibung vom betreffenden Autor beigelegt wurde. Der Name des letzteren wird, um Verwechslungen zu vermeiden, dem Speciesnamen im Nominativ (meist abgekürzt) beigelegt, was namentlich bei Versetzung der Art in eine andere Gattung nothwendig ist, damit dieselbe auch hier leicht recognoscirt und nicht etwa für eine neu beschriebene gehalten werde. Diese Bedeutung des Autornamens als abgekürztes Citat vergessen jene Naturforscher, die, verleitet durch eine unglückliche Verwechslung von Autor (d. h. Beschreiber der Art) und Nomenclator (d. h. Namengeber oder Bezeichner durch binäre Nomenclatur) gerade letzteren citiren, auch wenn er an der Beschreibung der Art gar keinen Antheil, sondern dieselbe bloss benannt oder einer anderen Gattung eingeordnet hat.³⁾ Durch dieses Citiren des Nomenclators bleibt man im Zweifel, ob die bezeichnete Art von demselben zuerst beschrieben oder eine bereits früher, vielleicht seit Linné, bekannte sei, und hat Zeit und Mühe verloren, wenn man erst durch Nachschlagen auf die erste wirkliche Beschreibung verwiesen wird, die man bei richtiger Autoren-Citirung gleich hätte finden können. In der Entomologie (Morphologie der Gliederthiere) hat sich dieses widersinnige Verfahren zum Glück nie Bahn gebrochen,⁴⁾ dagegen ist es z. B. bei einigen Ornithologen und Ichthyologen stark im Schwunge.⁵⁾

3) Dass man im vorigen und im Anfang dieses Jahrhunderts hin und wieder den Nomenclator im Genetiv dem Speciesnamen anhing (vergl. z. B. Germar, *Insector. sp. nov.* 1824) ist bekannt.

4) Zur Erinnerung und Nachachtung drucken wir die „Gesetze der entomologischen Nomenclatur“ am Schluss der Einleitung ab, da eine gewisse neuerdings hin und wieder auftretende Verwilderung der entomologischen Nomenclatur auf Unbekanntheit mit diesen „Gesetzen“ beruht, die allerdings keine andere bindende Kraft beanspruchen, als die allgemeiner logischer Verständigkeit.

5) Vergl. z. B. Cabanis, *Museum Heineanum Th. I* 1850—51, wo bei weitem die Mehrzahl der 1070 aufgeführten Arten mit Nobis bezeichnet ist, obgleich sämtliche dieser Nobis-Arten sich bereits von anderen Autoren beschrieben finden und nur unter übermässig zahlreiche neue Gattungen vertheilt wurden. So lange, wie im genannten Werk, durch hinzugefügte Literatur-Nachweise der wahre Autor der ersten Artbeschreibung sich herausfinden lässt, bleibt diese Nomenclatoren-Citirung im Ganzen eine harmlose Spielerei, sie nimmt aber einen ernsteren Charakter an, wenn sie, unter Fortlassung jenes Nachweises (z. B. auf den Etiquetten des Berliner ornithologischen Museums), die Mehrzahl sämtlicher, selbst der alten Linné'schen Artnamen mit „Cabanis“ zu schmücken sucht.

5. Die Systematik und ihre Bedeutung in der wissenschaftlichen Zoologie.

Die Systematik stellt also die aus den Formverhältnissen durch logische Folgerung erkannte Verwandtschaft der Organismen in kurzer präciser (womöglich mathematischer) Weise in Worten dar.⁶⁾ Ist die Verwandtschaft der betreffenden Arten richtig erkannt, so wird ihre synthetische Darstellung gleichzeitig den genealogischen Gang ihrer dichotomischen Differenzirung andeuten, wobei jedesmal die gemeinsamen niedriger bezifferten Thesen resp. Antithesen die gemeinsamen Durchgangspunkte („ausgestorbene Stammarten“) charakterisiren. Es kann daher nur die Aufgabe des Systematik treibenden Naturforschers sein, das natürliche System zu erforschen und darzustellen, jedes künstliche System ist vorläufiger Nothbehelf aber nicht Endzweck, wird daher nach Möglichkeit mehr und mehr ausgemerzt.

Wenn wir nach diesem Maassstabe den heutigen Stand der Entomologie mit dem vor 100 Jahren vergleichen, so tritt der Gegensatz

6) Abbildungen sind nur ein Nothbehelf (bei fehlender Ausdrucksfähigkeit) und sollten stets nur schematisch-didactische sein. Farbige bunte Bilder zumal dienen höchstens zur Unterhaltung und sollten in wissenschaftlichen Werken nicht vorkommen. Neuerdings giebt es einige junge Zoologen, die mit einer gewissen Selbstzufriedenheit die Systematik und speciell die systematische Entomologie kaum noch zur wissenschaftlichen Zoologie zu rechnen gestatten wollen, und sich bei dieser Documentirung ihrer Unbekanntschaft mit der ausgebildetsten zoologischen Disciplin gern auf gewisse Aussprüche Haeckels berufen, ohne die Bedeutung dieser, in richtigem Zusammenhang berechtigten Aussprüche cum grano salis erfasst zu haben. Eine allgemeine Zurückweisung solchen Gebahrens findet sich schon in meiner Darw. Theorie 2. Aufl. 1875 p. 278 Anm. 32. — Für solche jugendliche Heisssporne dürfte aber des Weiteren ein Brief Haeckels von Interesse sein, aus dem ich hier einige Sätze folgen lasse, hoffend, dass Jeder je nach Bedarf auch für sich ein Körnlein darin finden werde.

Hochverehrter Freund!

Jena, 23. Jan. 1876.

Für Ihren ausführlichen Brief und die freundliche Zusage Ihrer baltischen Käfer-Fauna sage ich Ihnen meinen herzlichsten Dank. Ihr Brief hat mir wahrhaft wohlgethan, und die Art, wie Sie die Systematik hoch halten und sie phylogenetisch zur Geltung bringen, hat meinen lebhaftesten Beifall. Ich selbst überzeuge mich immer mehr, welchen unschätzbaren Werth die Systematik für die logische Schulung des Morphologen besitzt, und stelle schon wegen ihrer Unbekanntschaft mit diesem wichtigsten Theile unserer Wissenschaft die heutigen „wissenschaftlichen“ Morphologen viel tiefer als die Systematiker der alten Schule; jedenfalls besaßen letztere mehr Logik. Auch was Sie über „successive Querschnitte“ etc. schreiben ist ganz meine Ansicht. Zu schematischen Zeichnungen, die für den Unterricht jedenfalls das Instructivste sind, gehören Gedanken und Urtheil, und diese beiden Instrumente sind den Querschnittlern, Anilinfärbern und Stipplinsern oft abhanden gekommen . . . etc. etc.

Ernst Haeckel.

grell hervor: damals vorherrschend Färbungsbeschreibungen gesonderter Arten, die nur mit Mühe gedeutet werden, und deren Namen nur aus Pietät und zur Erreichung stabiler Nomenclatur erhalten werden müssen — heute dagegen gilt nur die Form und zwar aller Theile des Hautskelets (nicht etwa nur der Mundtheile oder nur der Fühler oder nur der Beine) als Maassstab der Verwandtschaft, und diese wird dadurch ausgedrückt, dass die gemeinsame Form auch gemeinsam (durch successive Subsumtion) beschrieben wird. Keine Art kann bei dieser Methode einzeln, sondern muss in ihren gesammten verwandtschaftlichen Beziehungen dargestellt werden, was allein einer Beschreibung jenen wissenschaftlichen Werth giebt, den man mit Recht einer Einzelbeschreibung abspricht, mag dieselbe nun äussere oder innere (anatomische) Verhältnisse betreffen. Ohne Vergleich keine vergleichende Morphologie, ohne vergleichende Morphologie keine Systematik, ohne Systematik keine wahre wissenschaftliche Zoologie.

Nie geahnte complicirte Organisationsverhältnisse, überraschende Verwandtschaften ergeben sich in Fülle aus jeder gründlichen Untersuchung einer Gruppe, das frühere Streben nach „neuen Arten“ weicht dem berechtigteren Suchen nach neuen gemeinschaftlichen Merkmalen für die logisch-verwandtschaftliche Gruppierung der altbekannten Arten und für ihre einheitlich-synthetische Darstellung, nach den Gesetzen der Wandelbarkeit der Merkmale und nach deren rationeller Ableitung aus gemeinschaftlicher Urform. (Vergl. z. B. Kraatz, Sculpturelemente der Caraben.) Solches Streben fördert die wahre Erkenntniss des natürlichen Systems und somit der wissenschaftlichen Zoologie und gewährt, wenn von Erfolg begleitet, dem logisch veranlagten und richtig darwinistisch geschulten Naturforscher die höchste Befriedigung.

6. Die pädagogische und ethische Bedeutung der Entomologie.

Erst in neuerer Zeit sind die hervorragendsten Schulmänner darüber einig geworden, dass nicht die Fülle positiven (oft verständnisslos auswendig gelernten) Wissens das Endziel der Schulbildung ist, sondern 1) die Gewöhnung des Schülers an Verfolgung idealer Zwecke, 2) die Eröffnung der idealen Güter der Menschheit und vor Allem 3) eine, durch Uebung zu erlangende Befähigung der geistigen Kräfte, schwierige Probleme des künftigen Fachunterrichts resp. Berufes lösen und aufnehmen zu können. Die Frage, „wozu kann im späteren Leben dieser oder jener Schullehrgegenstand gebraucht werden,“ ist somit eine durchaus müssige; denn kein reiner Schullehrgegenstand hat ausschliesslich diesen zukünftigen Zweck. Er kann im Gegentheil später vollständig dem Gedächtniss entschwinden und dennoch seine Schuldigkeit gethan haben, wenn er dem Schüler die Fähigkeit verlieh, alle Gegenstände der späteren Fachthätigkeit leicht und logisch zu bewältigen. Umgekehrt kann mancher Lehrgegenstand dem Gedächtniss bis zum

grauen Alter treu eingepägt bleiben und dennoch seinen Zweck logisch-praktischer Befähigung verfehlt haben. Nicht das Wissen ist also der Hauptzweck der heutigen Schulbildung, sondern das geistige Können, ebenso wie (um ein Gleichniss zu brauchen) der Soldat nicht exercirt und turnt, um das Gewehr regelrecht präsentiren und die Bauchwelle tadellos machen zu können, sondern um kriegstüchtig zu werden.

Nach den vorstehenden Gesichtspunkten sind die Schulfächer sowie die Methode ihrer Handhabung für den gesetzten Zweck von verschiedenem Werth. Der Maassstab aber für ihre Werthschätzung heisst: logische Geistesübung ohne verständnisslose Belastung des Gedächtnisses.

Das gesprochene Wort in Laute zu zerlegen, diese durch geschriebene Zeichen darzustellen und so zusammenzufügen, dass man aus der Schrift wieder das gesprochene Wort erkennen muss, ist eine so eminente logische Leistung, dass ihre Uebung in der Jugend (mag die Handhabung auch später rudimentär werden) den fundamentalen Unterschied zwischen dem Homo alphabeticus und analphabeticus bedingt. Der Zweck dieses grundlegenden Bildungsmittels der Volksschule liegt nicht darin, dass die Liese und der Hans sich einst ihre zehn Briefe, zu denen sie es in ihrem Leben vielleicht bringen, möglichst orthographisch schreiben können, sondern darin, dass sie in bildungsfähigem Alter an einem logisch schwierigen Problem geübt und fähig gemacht werden, manches andere Problem ihres späteren Lebens, das wichtiger ist als die Orthographie ihrer Correspondenz, zu lösen.

Dann kommt als werthvollstes Bildungsmittel die Mathematik, die als reine Logik, die durch bildliche Darstellung versinnlicht und praktisch (an „Aufgaben“, also Problemlösungen) geübt werden kann, einzig hoch dasteht. Nicht zu unterschätzen ist auch die tiefe, volkswirtschaftlich und daher sittlich werthvolle Logik der zehn Gebote, während das Auswendiglernen alter Kernlieder den Verstand der Kinder nur sehr wenig fördern dürfte. Damit wären die hauptsächlichsten Lehrgegenstände der niedrigsten Volksschule oder des Kindes bis zum etwa achten Jahre bezeichnet.

Zur höheren Geistesbildung giebt es nun ferner als Lehrmittel zunächst die höhere Mathematik, die überhaupt auf keiner Bildungsstufe aufhört, werthvolles Lehrfach zu sein. Dann die alten Sprachen. Die richtige Anwendung complicirter grammatikalischer Regeln, sowie die Entwirrung verwickelter Satzbauten der alten Lateiner und Griechen sind hervorragend praktisch-logische Geistesübungen, die an keiner lebenden Sprache in demselben Maasse möglich sind (am wenigsten an der englischen, weil vereinfachtesten, am ehesten an der russischen, weil complicirtesten Sprache). Dagegen kann das Auswendiglernen ganzer homerischer Gesänge nur das Gedächtniss belasten, aber nicht den Scharfsinn steigern. — Die Geographie wird bei richtiger Verbindung der physikalischen, orographischen, hydrographischen und politischen Verhältnisse mit praktischer Kartenzeichnung zu einem beachtenswerthen

Lehrmittel und ebenso könnte die Geschichte, als Entwicklungsgeschichte der modernen Menschheit vorgetragen und durch vergleichend chronologische Betrachtung verschiedener Völker in tabellarischer Darstellung zu praktischer Uebung benutzt, dem Schüler logischen Gewinn bringen, wenn nur das nutzlose Auswendiglernen endloser Jahreszahlen und Schlachtenchroniken fern gehalten würde, durch das man höchstens wandelnde Compendien, aber nicht rationell befähigte Menschen heranzubilden kann. — Die Physik strebt (ebenso wie die Chemie) eine logisch-mechanische Erklärung (und mathematische Berechnung) der Verhältnisse und Bewegungen aller unorganischen Materie an, und ist dadurch eines der vorzüglichsten Bildungsmittel, dass sie das rationelle Experiment als praktisches und logisch übendes Hilfsmittel besitzt, durch welches die richtige Erfassung von Ursache und Wirkung eingepägt wird. Wahre physikalische Bildung kann allein vor logischen Verirrungen in der Naturauffassung bewahren und die dialektischen Trugschlüsse aufzudecken lehren, die in der modernen Philosophie vielfach vorkommen.

Ganz neuerdings erst werden auch die organischen Naturwissenschaften (Botanik und Zoologie) als Lehrgegenstände in der Schule verwendet. Wenn sie aber hier mehr leisten sollen, als bloss Anregung und halbe Befriedigung einer gewissen Neugier (was nicht Aufgabe der Schule ist), wenn sie wirklich zu logischer Geistesübung verwendet werden sollen, so kann hierzu nur ein kleiner Theil dieser weit ausge dehnten Wissenschaften und nur eine Methode derselben mit Vortheil benutzt werden. Die Physiologie ist (ebenso wie die Entwicklungsgeschichte) deshalb ausgeschlossen, weil dem Schüler (meist auch dem Lehrer) die nothwendigen Vorkenntnisse fehlen, sonst könnte sie denselben Werth für die Schule haben, wie die Physik und die Chemie, deren jüngere Schwester auf organischem Gebiete sie ist. Die Anatomie liesse sich ebenfalls, soweit sie vergleichende Morphologie der Organismen, also Systematik ist, als fesselnder, einer logischen Erörterung zugänglicher Lehrgegenstand verwerthen, allein bloss zur oberflächlichen Orientirung — eine logisch-praktische Uebung bliebe unmöglich. Hierzu kann nur diejenige Systematik benutzt werden, die sich mit der vergleichenden Morphologie der äusseren Körpertheile, und zwar solcher Organismen beschäftigt, die dem Lehrer und den Schülern für Uebungszwecke reichlich zu Gebote stehen. Wenn z. B. der Lehrer einen noch so anziehenden Vortrag, erläutert durch vorzüglichste Bilder, über das Familienleben der Affen oder über die Entwicklungsgeschichte der Quallen hielte, könnte er die Aufmerksamkeit der Schüler allerdings anregen und ihrem Gedächtniss manche Thiergeschichte einprägen, und schliesse er eine logische Erörterung des Systems der Medusen daran, so würde er vielleicht manchen der Schüler zum Mitdenken bewegen — ganz könnte der Nutzen aber erst sein, wenn er jedem Schüler eine Qualle in die Hand geben und ihn veranlassen könnte, sie selbst zu untersuchen und mit Hülfe eines methodischen Lehrbuches das ganze System der Quallen

durchzudenken. Hierzu aber sind die Medusen und überhaupt alle pelagischen Organismen ebenso wenig geeignet als etwa Säugethiere, Vögel, Fische etc. Nur unter den einheimischen Pflanzen und Insecten finden sich zu diesem Zweck genügende und leicht zu handhabende Objecte, an denen der Schüler sich selbstthätig durch die reine Logik der synthetisch bearbeiteten Systematik durcharbeiten kann. Der Gewinn des Schülers aus dieser Thätigkeit, zu der der Lehrer die nöthige Anleitung geben muss, wird zunächst der sein, dass er sich gewöhnt, in allen späteren (wissenschaftlichen und praktischen) Fragen systematisch und logisch zu verfahren. Sodann muss er aus den knappen präzisen Worten der Thesen und Antithesen sich von den beschriebenen Formverhältnissen eine deutliche bildliche Idee machen, mit der er das Naturobject durch mühsame Beobachtung Schritt für Schritt vergleicht, bis er durch eine ganze Reihe zwingender Schlussfolgerungen den Platz und Namen des Objects im System festgestellt, — d. h. dasselbe „bestimmt“ hat. Es wird durch diese Methode also auch das Vorstellungsvermögen, die Beobachtungsfähigkeit, die Urtheilskraft, der Scharfsinn, die Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit in hohem Grade geübt, während ein Bestimmen nach Abbildungen gar keinen Nutzen gewährt, sondern bloss das Errathen (also ein unsystematisches, unlogisches, oberflächliches Verfahren) und spielende Unterhaltung begünstigt. Ein Bilderbuch hat keinen pädagogischen Zweck in der Schule, und auch der moderne sog. Anschauungsunterricht kann nur von Nutzen sein, wenn er zur Erläuterung systematischer Schlussfolgerungen dient.

Sollten einst die alten Sprachen aus den höheren Schulen verdrängt werden, was ich für einen verhängnissvollen Rückschritt halten würde, so könnten einen Ersatz aus der Reihe der Naturwissenschaften (neben der Physik) nur die Botanik und die Entomologie liefern, und zwar nur durch praktische Uebung der reinen Systematik nach synthetischer Methode; denn diese allein (von allen naturhistorischen Disciplinen) gewährt die drei Erfordernisse des wahren Schulzweckes: sie übt den Geist ohne jede Belastung des Gedächtnisses, lehrt ideale Zwecke verfolgen und eröffnet Einblick in eines der idealen Güter der Menschheit — in die Wissenschaft.

Gleich der Mathematik bietet die Entomologie eine unerschöpfliche Fülle von „Aufgaben“, die bezüglich ihrer Schwierigkeit eine unendliche Abstufung zeigen. Während die Bestimmung einer Cicindela oder eines grossen Bockes etwa mit dem Beweise des pythagoräischen Lehrsatzes oder mit der Declination von mensa auf einer Stufe steht, dürften manche Staphylinen, Hydroporen, Cryptophagen oder Corticarien in Bezug auf Schwierigkeit sich dreist einer Differenzialrechnung oder einer alten griechischen Tragödie an die Seite stellen.

Doch auch ausserhalb der Schule, in die sie wohl noch lange nicht eindringen wird, ist die Entomologie von grosser pädagogischer Wirkung. Hier wird die Beschäftigung mit ihr an Gewissenhaftigkeit, an Ordnung,

an Ausnutzung der Zeit, an correcte präzise Ausdrucksweise, an Achtung vor der Wissenschaft, an Verfolgung idealer Zwecke gewöhnen, und zwar kann sie von jedem Alter und in jeder Lebensstellung ausgeübt werden und hat für jeden, der sich ihr hingiebt, viel Beglückendes, was ihren pädagogischen Werth zu einem allgemein ethischen macht.

7. Gesetze der entomologischen Nomenclatur.

(Vergl. Berl. Ent. Zeit. 1858 p. XI—XXII.)

Denominatio alterum entomologiae fundamentum.

Fabricius Phil. ent. VII. § 1.

Der nachstehende Aufsatz will natürlich nicht neue Gesetze auffinden oder aufstellen, sondern er beabsichtigt nur die Regeln der entomologischen Nomenclatur, wie sie bereits von Linné, dem Gründer dieser ganzen Disciplin, aufgestellt worden sind, wie sie sich aus der Natur der Sache vernunftgemäss ergeben und durch den Gebrauch seitens anerkannter entomologischer Autoritäten festgestellt haben, in möglichst präziser Weise zu formuliren und dadurch in einem Gebiete der Wissenschaft Uebereinstimmung herbeizuführen, welches der Uebereinstimmung mehr als jedes andere bedarf.

v. Kiesenwetter,

Secretär der Entomologen-Versammlung in Dresden 1858.

§ 1.

Die Benennung der Insecten hat den Zweck, Arten und Gattungen oder höhere Gruppen derselben in sicherer, ein- für allemal feststehender Weise zu bezeichnen und so die Grundlage und Handhabe jeder weitem wissenschaftlichen Kenntniss der betreffenden Objecte zu bilden.

§ 2.

Die Lehre von der Benennung der Insecten — die entomologische Nomenclatur — normirt die Gesetze, nach welchen die wissenschaftlichen Namen der Arten und Gattungen der Insecten gebildet und ertheilt werden, und stellt die Statthaftigkeit und die Berechtigung dieser Namen in ihrer Anwendung auf die damit bezeichneten Objecte fest.

§ 3.

Der Name der Art setzt sich aus dem Namen der Gattung, welcher sie angehört, als Substantivbegriff und dem Namen der Art selbst als Adjectivbegriff zusammen.

§ 4.

Der Gattungsname muss daher ein Substantivum sein.

§ 5.

Der Artnamen ist entweder ein reines Adjectivum oder ein im Verhältniss der Apposition oder des Genitivs zum Gattungsnamen stehendes Substantivum.

§ 6.

Die Namen müssen lateinisch oder latinisirt sein, oder im Fall sie ohne alle Bedeutung sind, wenigstens dem Klange nach dem Charakter der lateinischen Sprache allenfalls entsprechen.¹⁾

Hierbei sind die Gesetze dieser Sprache massgebend und sprachwidrig gebildete Namen zu berichtigen.²⁾

Es ist dabei aber ohne zu weit gehende Rigorosität zu verfahren und der Name unverändert zu erhalten, wenn er sich in irgend einer Weise rechtfertigen lässt.

1) L. Frisch's „Sägehörniger schwarzer Holzkäfer“, Geoffroy's *Scarabaeus „L'écailleux violet“* und neuerdings Trucqui's *Calodera Mech*, Thomson's *Amphionycha Knownothing* etc. entsprechen obiger Grundbedingung der Linné'schen Nomenclatur nicht und können daher auch keine wissenschaftliche Geltung haben.

2) Fabricius in der *Phil. entom. und Burmeister Handbuch der Ent. I.* haben eine Anzahl Sprachregeln für die Bildung lateinischer und griechischer Namen aufgestellt. Die Wiederholung dieser Regeln gehört nicht hierher, es sind keine andern als die allgemeinen der lateinischen und griechischen Grammatik. Bemerkt mag aber hier werden, dass Fabricius § 35 das griechische *ov* irrthümlich in das lateinische *y* anstatt in *u* übergehen lässt.

Ferner ist es nicht richtig, wenn Burmeister *Handbuch I. 689. sub 3.* behauptet, bei zusammengesetzten griechischen Gattungsnamen stehe der Hauptbegriff hinten. Die antike griechische Sprache hat z. B. die im Wesentlichen gleichbedeutenden Worte *φιλογνηης* und *γυναικομανης* und die heutige entomologische Nomenclatur die allgemein recipirten Gattungsnamen *Onthophilus* und *Philonthus*. Auch corrigirt Burmeister Linné's schön gebildetes Wort *Myrmeleon* und Latreille's *Melasoma* ganz unglücklich in *Myrmecoleon* und *Melanosoma*, ferner Agassiz den zierlichen und wohl lautenden Namen *Bembidium* in *Bembicidium*. Man hat hier bessern wollen, ohne die Sprache und ihre Regeln gehörig zu kennen.

Vor angeblichen Berichtigungen bedarf es daher der sorgfältigsten Prüfung, damit man nicht verschlechtert anstatt verbessert, oder doch gegen das für die Nomenclatur wichtigste Princip, die Stabilität der Namen, unnöthiger Weise verstösst.

§ 7.

Die Gattungsnamen dürfen nur aus einem, wenn auch zusammengesetzten Worte bestehen.

Zusammengesetzte Namen, z. B. *Necrophorus Fabr.* von *Νεκρός* und *φερειν*, sind zweckmässig; es ist dabei der Gebrauch der griechischen Sprache zu empfehlen, die Anwendung der lateinischen aber nicht so unbedingt unstatthaft als *Fabr. Phil. Ent. VII. § 17* will.

§ 8.

Die Artnamen sollen aus einem, höchstens aus zwei einzelnen Worten bestehen.

Solche Artnamen, die aus mehr als zwei einzelnen Worten bestehen, sind umzuändern.

Bei der Neubildung von Artnamen ist die Verwendung von zwei Worten ebenfalls zu vermeiden.

Die Entomologenversammlung zu Dresden vom 23. Mai 1858 hat die Anerkennung des Grundsatzes befürwortet, dass von jetzt ab jeder neugegebene, nicht

lateinische Speciesname zu beseitigen ist. Hiernach würden Speciesnamen ohne alle Bedeutung, auch wenn sie dem Klange nach der lateinischen Sprache entsprechen, künftig unstatthaft sein. Bildung von Artnamen aus Eigennamen mit latinisirter Endung und griechische, richtig latinisirte Worte sollten indess damit nicht ausgeschlossen werden.

§ 9.

Gegenstand der entomologischen Namengebung sind Arten und Gattungen von Insecten, sowie solche durch die Wissenschaft als in der Natur vorhanden nachgewiesen werden.

Vergl. hierzu die Bemerk. zu § 12.

§ 10.

Der Name wird einer Art oder Gattung beigelegt und in die Wissenschaft eingeführt, indem er nicht bloss veröffentlicht, sondern dabei auch das damit belegte Object kenntlich gemacht wird.

Vergl. Fabr. Phil. Ent. VII. § 38 ad 2.

§ 11.

Die Veröffentlichung muss erfolgen:

- a) in einer europäischen Schriftsprache romanischen oder germanischen Stammes;¹⁾
- b) durch den Druck in einem wissenschaftlichen, durch den Buchhandel zu erlangenden Werke oder in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift.²⁾

1) Die Entomologenversammlung zu Dresden vom 23. Mai 1858 befürwortet hier als weiteres Bedürfniss:

die Beifügung einer lateinischen Diagnose anzuerkennen.

Von selbst versteht sich, dass eine an sich schon kenntliche Abbildung oder eine Diagnose in lateinischer Sprache ihre Berechtigung behält, auch dann, wenn die dazu gegebene Beschreibung in einer der nach Obigem ausgeschlossenen Sprachen veröffentlicht sein sollte.

2) Als veröffentlicht gelten demnach nicht

a) blosse Sammlungs- oder Manuscript-Namen oder sogenannte traditionelle Namen.

b) Als Veröffentlichung gilt nicht die Lesung der Beschreibung in einer wissenschaftlichen Gesellschaft, welche es auch sei, denn die Bekanntmachung erfolgt hier nicht öffentlich, sondern nur einer bestimmten Corporation gegenüber.

c) Desgleichen nicht die Vertheilung als Manuscript gedruckter Beschreibungen oder Abbildungen an einzelne Entomologen aus demselben Grunde.

d) Endlich nicht der Abdruck in Werken oder Zeitschriften, welche dem Gegenstande völlig fremd sind, z. B. in einem rein politischen oder belletristischen oder in einem Witzblatte.

Der Begriff der „wissenschaftlichen Fachzeitschrift“ ist aber so weit als möglich zu interpretiren.

§ 12.

Das betreffende Object muss kenntlich gemacht, d. h. eine Diagnose, Beschreibung oder Abbildung oder das Citat einer solchen dazu gegeben sein, welche es möglich macht, jenes Object danach zu erkennen.

Hierauf beruht der durchaus gerechtfertigte und gegenwärtig zu allgemeiner Geltung gelangte Gebrauch, den Gattungs- und Artnamen nicht den Namen des ersten Benenners, sondern den Namen dessen als Autornamen beizufügen, der das betreffende Object zuerst beschrieben und den Namen dabei in die Wissenschaft eingeführt hat.

Es ist unlogisch, inconsequent und unpraktisch, solchen Namen, welche mit unzureichenden, oberflächlichen, nichtssagenden oder gar falschen Angaben publicirt sind, eine grössere Berechtigung beizulegen, als einfachen Katalogs- oder Sammlungsnamen. Fabricius sagt in der Phil. Ent. VII § 2: „Nomina vera insectis imponere entomologis genuinis tantum in potestate est.“ Nach der heutigen Auffassung der Sache heisst dies so viel, als: Nur der ist berechtigt, Insekten zu benennen, der im Stande ist, sie kenntlich zu beschreiben.

Dagegen hat jede Diagnose, Beschreibung oder Abbildung im Zweifelsfalle die Vermuthung für sich, dass das gemeinte Object dadurch kenntlich gemeint sei.

Vor allen wird davon auszugehen sein, dass die Beschreibungen der ältern Entomologen, namentlich die von Linné und Fabricius, mit besonderer Rücksicht auf den damaligen Stand der Wissenschaft zu beurtheilen sind, und dass die im Grunde geringe Anzahl der nicht bekannten Arten ihrer Werke mit allen zu Gebote stehenden Mitteln, selbst wenn dies auch nur mit Hilfe der Sammlungen geschehen könnte, ermittelt werden müssen. Mit Ausnahme solcher besonderer Fälle und namentlich den gegenwärtigen Entomologen gegenüber kann auf Grund einer Beschreibung, welche nur mit Hilfe sogenannter typischer Exemplare (vermeintlicher oder wirklicher) zu deuten ist, kein Prioritätsrecht in Anspruch genommen werden. (Vergl. Schiner „über die Beweiskraft der sogenannten typischen Exemplare“ Wiener entom. Monatschrift 1858 S. 51.) Auch bei den ältern Schriftstellern sind bei solchen Species, wo alle Mittel versagen, die Namen der Vergessenheit zu übergeben.

Mathematische Sicherheit ist, wie dies Lacordaire in Silbermann Rev. ent. IV. 229 vortrefflich nachgewiesen hat, in der entomologischen Nomenclatur nicht zu erlangen. — Vernünftiges Ermessen des einzelnen Entomologen lässt sich nicht völlig ausschliessen, somit auch nicht die Möglichkeit abweichender Meinungen im einzelnen Falle, und hier kommt dann der Grundsatz zur Geltung, dass die von dem Monographen oder dem Verfasser eines entomologischen Hauptwerks befolgte Ansicht massgebend ist. (Le monographe fait loi.)

Uebrigens bedarf es kaum einer besondern Erwähnung, dass es die Aufgabe jedes entomologischen Schriftstellers ist, so weit es ihm irgend möglich, die Gattungen oder Arten, deren Publication er vorfindet, zu ermitteln, denn es handelt sich ja nicht bloss darum, ob der von ihm neu gegebene Name zur Geltung gelangt, sondern auch darum, das Entstehen neuer Namen und die Häufung von Synonymen zu vermeiden.

§ 13.

Ein richtig gebildeter und gehörig in die Wissenschaft eingeführter Name hat dem Objecte, dem er einmal beigelegt ist, zu bleiben. Die Beseitigung oder die Abänderung eines solchen Namens ist nur in den in nachstehenden Paragraphen erwähnten Fällen statthaft.

§ 14.

Sind demselben Objecte mehrere an und für sich gehörig in die Wissenschaft eingeführte Namen beigelegt, so ist der älteste¹⁾ der berechnigte, ausser wenn er bereits vergeben ist, d. h. wenn derselbe Artname

innerhalb der Gattung, derselbe Gattungsname im Gebiet der Zoologie bereits wissenschaftlich begründet war.

1) Dass die Geltung der Priorität erst von Linné ab stattfinden kann, liegt in dem Umstande, dass Linné das ganze heutige System der Nomenclatur erst gegründet hat, dass vor ihm also wissenschaftlich gebildete Namen im heutigen Sinne eigentlich gar nicht existiren.

§ 15.

Lässt sich durchaus nicht feststellen, welcher von mehreren, einem Objecte ertheilten Namen der älteste ist, so steht die Wahl zwischen ihnen nach Zweckmässigkeitsrücksichten frei.

Eine solche Rücksicht ist namentlich die grössere oder geringere wissenschaftliche Bedeutung des Werkes, in welchem der Name publicirt worden ist.

Der hier erwähnte Fall tritt nicht selten ein, wenn Varietäten einer Art oder wohl auch die beiden Geschlechter derselben als eigene Arten betrachtet und in demselben Werke gleichzeitig beschrieben worden sind. Dem weiter gegen den Anfang einer Arbeit hin publicirten Namen vor dem mehr gegen das Ende hin publicirten den Vorrang einzuräumen, wie dies Wesmael (*Ichneum. plat. europ. descr. et adnot. nov.* 8 not.) thun will, ist kaum richtig, weil die Gleichzeitigkeit der Publication des ganzen Werkes massgebend ist.

§ 16.

Ist diese Wahl einmal getroffen und der gewählte Name seinerseits in die Wissenschaft eingeführt, so ist er berechtigt und kann nicht wieder abgeändert werden.

§ 17.

Wird eine Art oder Gattung in mehrere zerlegt, so hat der bis dahin gemeinschaftliche Name dem Bestandtheile der ursprünglichen Art oder Gattung zu bleiben, welcher die typischen Formen enthält.

Vergl. hierzu den sehr beachtungswerthen Aufsatz, *Stett. entom. Zeit.* 1858 p. 168, 9.

§ 18.

Als solche typische Formen haben zu gelten:

- zunächst die, welche von dem ursprünglichen Begründer als solche bezeichnet worden sind, dann
- die, welche die vom Aufsteller angegebenen Charaktere am ausgeprägtesten zeigen, weiter
- die ansehnlichsten, zahlreichsten, häufigsten Formen, und endlich
- wenn keiner der vorhergehenden Fälle vorhanden ist,
- bei Gattungen die zuerst beschriebene Art, bei Gruppen die zuerst beschriebene Gattung.

§ 19.

Werden mehrere angebliche Gattungen oder Arten, welche aufgestellt worden waren, zu einer Gattung oder Art wiederum vereinigt, so hat dieser grössere Complex den Namen des typischen unter den mehreren Bestandtheilen beizubehalten.

Regeln, deren Befolgung bei Ertheilung neuer Namen wünschenswerth ist.

Während bei Beurtheilung bereits existirender Namen mit thunlichster Nachsicht zu verfahren und der einmal vorhandene Name im Zweifelsfalle zu erhalten ist, so hat der Schriftsteller, welcher neue Namen ertheilt, umgekehrt hierbei mit der grössten Strenge und Vorsicht Alles dasjenige zu vermeiden, welches auch nur einen Vorwand zur Beseitigung seines Namens geben und zu Uebelständen, Unbequemlichkeiten und dergleichen in irgend einer Beziehung Veranlassung geben könnte.

§ 1.

Der für eine Art oder Gattung irgendwie bereits zur Geltung gelangte Name, auch wenn derselbe nicht gehörig in die Wissenschaft eingeführt, ist zu erhalten und in die Wissenschaft einzuführen, wenn dem nicht überwiegende Gründe entgegenstehen.

Dabei haben Namen, die mit einer, wenn auch ungenügenden Beschreibung oder Abbildung veröffentlicht und nächst ihnen solche, die in Katalogen veröffentlicht sind, den Vorzug vor blossen Sammlungs- oder Manuscript-Namen.

§ 2.

Die neu zu wählenden und zu ertheilenden Namen sollen der Natur des damit zu belegenden Objects nicht widersprechen.

Es wäre z. B. im höchsten Grade zu missbilligen, wenn man einem durch seine Kleinheit ausgezeichneten Thiere etwa den Namen Gigas geben wollte.

§ 3.

Die Namen sollen vielmehr bezeichnend sein, d. h. eine hervorstechende Eigenschaft des betreffenden Objects andeuten.

Der Gebrauch, Gattungs- oder Speciesnamen ohne Bedeutung zu bilden, ist nicht nur eine wahre Calamität für die Wissenschaft, sondern auch ein geistiges Armutshzeugniss für den Namengeber. Fabr. Phil. Ent. § 2: *Nomina absurda insectis plurimis ab idiotis imposita sunt.*

§ 4.

Zu lange, zu schwer auszusprechende, schlechtlautende Namen sind zu vermeiden. Art- und Gattungsnamen sollen daher nicht mehr als vier, höchstens fünf Sylben haben. Sie sollen ferner nicht aus mehr als zwei verschiedenen Worten zusammengesetzt sein.

§ 5.

Alle Namen sollen nicht nur zur Noth sprachrichtig gebildet sein, sondern auch den Regeln der bessern Latinität und Gräcität entsprechen. Hybride, aus zwei verschiedenen Sprachen zusammengezwungene Namen, sind daher zu vermeiden.

Bei Verwendung von *Nominibus propriis* will es der allgemein gültige Gebrauch, dass der Stamm des Namens selbst unverändert bleibt, dagegen ist wenigstens die Latinisirung des Namens durch seinen lateinischen Anhang und durch die Genitivbildung möglichst dem Geiste der lateinischen Sprache und deren Regeln

angemessen vorzunehmen. Mit Recht bildet daher Schönherr von Spinola Syst. el. III. 171. 241. Dorcadion Spinolae, von Companyon, Ceutorh. Companyonis, Mulsant von Guillebeau Trichophorus Guillebelli.

§ 6.

Namen zu Ehren von Personen sind mit Sparsamkeit zu ertheilen und nur denen zu widmen, welche sich hervorragende Verdienste um die Wissenschaft erworben haben.

§ 7.

Namen, welche andern bereits vorhandenen zu ähnlich lauten, auch wenn sie nicht völlig gleich sein sollten, müssen vermieden werden.

§ 8.

Speciesnamen, welche in verwandten Gattungen, und Gattungsnamen, welche im Gebiete der Naturwissenschaften bereits Geltung haben, sind zu vermeiden.

Erklärung der Tafel.

1. Ein Wasserkäfer (*Dytiscus circumcinctus* ♂) von oben, nachdem die Flügeldecken und Flügel fortgenommen.

<i>l</i> — Oberlippe	<i>e</i> — Einlenkungsstelle der Flügeldecke
<i>c</i> — Kopfschild	<i>sc</i> — Schildchen
<i>f</i> — Stirn	<i>mt</i> — Metanotum
<i>o</i> — Auge	<i>a</i> — Ursprung der Flügel
<i>th</i> — Halsschild	<i>b</i> — Rinne, in welche die Flügeldecken mit einer unter der Naht entspringenden Leiste einschnappen
<i>Sr</i> — Seitenrand desselben	<i>ds</i> 1, 2, 3 etc. — die 9 Rückensegmente des Hinterleibes
<i>VX</i> — Vorderwinkel	<i>st</i> 1, 2, 3 etc. — die auf den 8 ersten Segmenten befindlichen stigmata
<i>HX</i> — Hinterwinkel	<i>an</i> — kleine Analklappen.
<i>t</i> — Schiene des Vorderbeines	
1, 2, 3, 4, 5 — die 5 Glieder des Vorderfusses	
<i>Kl</i> — Klauen	
<i>ms</i> — Mesonotum	

2. Derselbe von unten, nachdem die Beine der einen Seite bis auf die Hüften fortgenommen.

<i>m</i> — Oberkiefer	<i>tr</i> 1 — Trochanter des Vorderbeines
<i>l</i> — Zunge	<i>f</i> — Schenkel des Vorderbeines
<i>mt</i> — Kinn	<i>t</i> 1 — Schiene „ „
<i>g</i> — Kehle	<i>p</i> 1 — Die 3 ersten zu einer grossen Saugscheibe erweiterten Glieder des männlichen Vorderfusses, mit 2 grossen und zahlreichen kleinen Saugnapfchen besetzt
<i>o</i> — Auge	<i>ms</i> — Mesosternum
<i>ant</i> — Fühler	<i>ps</i> 2 — Episternum der Mittelbrust
<i>ep</i> 1 — Umgeschlagener Rand des Halsschildes	<i>pm</i> 2 — Epimerum der Mittelbrust
<i>pl</i> 1 — pleura der Vorderbrust	<i>c</i> 2 — Mittelhüfte
<i>pr</i> — Prosternum	
<i>prf</i> — Bruststachel	
<i>c</i> 1 — Vorderhüfte	

tr 2 — Trochanter des Mittelbeines
t 2 — Schiene des Mittelbeines mit Enddorn
p 2 — Die 3 erst. erweiterten Glieder der männlichen Mittelbeine
mts — Metasternum mit schmal zugespitztem Seitenflügel
pl 3 — pleura der Hinterbrust
e 3 — Die grossen nach vorn erweiterten Hinterhüften

st — Stachel der Hinterhüften
t 3 — Hintertibia mit Enddorn
1, 2, 3, 4, 5 — Die 5 Glieder des Hinterfusses mit Schwimmhaaren besetzt
Kl — Klauen
abs 1, 2 . . . etc. — Die 6 Abdominalsegmente, das 1e nur an den Seiten sichtbar
 2a. Natürliche Länge.

3. Der Kopf eines Laufkäfers (*Cicindela sylvatica*) von oben.

l — Oberlippe
e — Kopfschild
f — Stirn
v — Scheitel
o — Auge

m — Oberkiefer
d — Zähne des Oberkiefers
i — Spitze desselben
ant — Die 2 ersten Glieder des Fühlers
 3a. Natürliche Länge.

4. Derselbe von unten.

g — Kehle
mt — Kinn, in 2 Theile gespalten
d — Mittlerer Kinnzahn
lt — Lippentaster
c — Angel des Unterkiefers
sq — Schuppe
b — Basaltheil des Tasters

mp — Kiefertaster
m 1 — innere Lade des Unterkiefers, innen bewimpert
h — beweglicher Haken derselben
m 2 — äussere Lade des Unterkiefers, bei der Abtheilung Carnivora zu einem dritten Taster umgebildet.

5. Ein vom 4ten Glied an gesägter Fühler.

6. Ein vom 4ten Glied an gewedelter Fühler.

7. Ein Hister (*unicolor*) von oben.

t 1 — Vorderschiene
ta 1 — Vorderfuss, in einer Rinne auf der Oberseite der Schiene liegend
r 1 — äusserer Randstreif des Halsschildes
r 2 — innerer Randstreif
sc — Schildchen
n — die Naht der Flügeldecken
n \angle — Nahtwinkel
a \angle — äusserer Spitzenwinkel

1, 2, 3, 4, 5, 6 — die 6 Rückenstreifen der Flügeldecke
rs 1 — innerer Randstreif
rs 2 — äusserer Randstreif
s — schräger Schulterstreif
ppy — propygidium
py pygidium
 7a. Natürliche Länge.

8. Derselbe von unten.

m — Oberkiefer
se — Fühlerschaft
G — Fühlergeissel
K — Fühlerkeule
o — Auge
prf — Fortsatz des Prosternums, an welchen sich vorn die Oberkiefer fest anschliessen können.
fg — flache Fühlergrube

c 1 — Vorderhüfte
tr 1 — trochanter des Vorderbeines
f 1 — Vordersehenkel
t 1 — Vorderschiene, am Aussenrande gezähnt, an der Spitze mit 2 Dornen
e 2 — Mittelhüfte
pl 2 — pleura der Mittelbrust
ms — Mesosternum
tr 2 — trochanter des Mittelbeines

f 2 — Mittelschenkel
t 2 — Mittelschiene, am Aussenrande mit Stacheln besetzt, an der Spitze mit 1 Dorn
ta 2 — Mittelfuss, 5gliedrig
mt — Metasternum
pl 3 — pleura der Hinterbrust, in episternum und epimerum getheilt
ep — Umgeschlagener Rand der Flügeldecke (epipleura) mit einem Streif
c 3 — Hinterhüfte

tr 3 trochanter des Hinterbeines
f 3 — Hinterschenkel
t 3 — Hinterschiene, am Aussenrande mit Stacheln, an der Spitze mit einem Enddorn
ta 3 — Hintertarsus, 5gliedrig
abs 1, 2, 3, 4 — die 4 sichtbaren Abdominalsegmente, das 1e in der Mitte breit, an das Metasternum stossend.
py — pygidium, auf die Unterseite herumbogen.

Erklärung der Abkürzungen.

abd. — Abdomen
Abdsqm. — Abdominalsegmente
Analsgm. — Analsegment
Augenpkt. — Augenpunkte
B. — Beine.
b. — bei
ballh. — ballhornirt
Basatr. — Basalrand
Curl. — Curland
Deutschl. — Deutschland
Dorpat. — Dorpat
Endgl. — Endglied
Epim. — Epimeren
Epipl. — Epipleuren
Epist. — Episternen
Estl. — Estland
Eur. — Europa
-f. — -förmig
Fam. — Familie
Fhhr. — Fühler
Fhhrf. — Fühlerfurche
Fhhrgl. — Fühlerglieder
Fhhrgr. — Fühlergrube
Fhhrk. — Fühlerkeule
Fhhrsch. — Fühlerschaft
Finnl. — Finnland
Flgd. — Flügeldecken
Forts. — Fortsatz.
Gatt. — Gattung
gestr. — gestreift
gestrpkt. — gestreift-punktirt
Gl. — Glied oder Glieder

H. — Hinter-
häuf. — häufig
Hb. — Hinterbeine
Hbr. — Hinterbrust
Hft. — Hüften (coxae)
Hhft. — Hinterhüften
Hls — Halsschild
Hr. — Hinterrand
Hschkl. — Hinterschenkel
Htars. — Hintertarsen
Htib. — Hintertibien
H χ . — Hinterwinkel
i. sp. — in specie (im engeren Sinne)
K. — Kopf
Kabill. — Kabillen (Pastorat in Curland)
Kl. — Klauen
Klgl. — Klauenglied
Kockh. — Kockenhusen (an der Düna östlich von Riga)
Krp. — Körper
Ksch. — Kopfschild
L. — Länge
Livl. — Livland
Ltast. — Lippentaster
M. — Mitte
M. — Mittel-
Mand. — Mandibeln
Max. — Maxillen
Maxtast. — Maxillartaster
Mb. — Mittelbeine
Mbr. — Mittelbrust

Meiersh. — Meiershof (bei Dorpat)
Mesost. — Mesosternum
Metast. — Metasternum
Mhft. — Mittelhüften
mm. — Millimeter
Mschkl. — Mittelschenkel
Mtars. — Mitteltarsen
Mtib. — Mitteltibien
Nahtstr. — Nahtstreif
Naht χ . — Nahtwinkel
nov. sp. — nova species (neue Art)
Oberl. — Oberlippe
Obers. — Oberseite
ol. — olim (früher)
Palp. — Palpen
Pleur. — Pleuren
Pkt. — Punkt
Pkt. — Punkte
pkt. — punktirt
-pkt. — -punkt
-pkt. — -punkte
pktgestr. — punktirt-gestreift
Pktstr. — Punktstreifen
Prost. — Prosternum
Puss. — Pussen (Pastorat in Curland)
R. — Rand
-r. — -rand
recht χ . — rechtwinklig
Rstr. — Randstreif
Rückenstr. — Rückenstreifen

<i>S.</i> — Seite oder Seiten	<i>Tars.</i> — Tarsen	<i>Vhft.</i> — Vorderhüften
<i>Schkl.</i> — Schenkel	<i>Tarsogl.</i> — Tarsenglieder	<i>Vr.</i> — Vorderrand
<i>Schldch.</i> — Schildchen	<i>Tast.</i> — Taster	<i>Vschkl.</i> — Vorderschenkel
<i>Schlt.</i> — Schulter	<i>Tib.</i> — Tibien	<i>Vtars.</i> — Vordertarsen
<i>Sgm.</i> — Segmente	<i>Troch.</i> — Trochanteren	<i>Vtib.</i> — Vordertibien
<i>Sp.</i> — Spitze	<i>u.</i> — und	<i>V∠</i> — Vorderwinkel
<i>Sp.∠</i> — Spitzenwinkel	<i>Untertl.</i> — Unterlippe	<i>Zwschr.</i> — Zwischenräume
<i>sp.∠</i> — spitzwinklig	<i>Unters.</i> — Unterseite	♂ — Männchen
<i>Sr.</i> — Seitenrand	<i>V.</i> — Vorder-	♀ — Weibchen
<i>Srstr.</i> — Seitenrandstreif	<i>v.</i> — von	∠ — Winkel oder winklig.
<i>Str.</i> — Streifen	<i>var.</i> — varietas (Varietät)	± — mehr weniger.
<i>stumpf∠</i> — stumpfwinklig	<i>Vb.</i> — Vorderbeine	
<i>subg.</i> — subgenus	<i>Vbr.</i> — Vorderbrust	
<i>südl.</i> — südlich		
<i>syn.</i> — synonym		

Abkürzungen der Namen und Angabe der wichtigsten Literatur.

Abeille de Perrin.

1. Etud. s. l. Col. Cavernicoles. 1872.
2. — Salpingiens. 1874.
3. Ess. mon. s. l. Cisides eur. 1874.

Ahrens, Mehrere Abhandlungen in d. Schriften der Naturforscher-Gesellschaft zu Halle 1810—1812.

Allard, 1. Monographie des Sitones (Ann. Soc. Ent. 1864).

2. Altisides (Abeille T. III 1866).
3. Helopides (ibid. XIV. 1876).

Asmuss, Professor der Zoologie in Dorpat † 1859. Seine Samml. in der Universität.

Aubé, 1. Pselaphorum Monographia 1833.

2. Revis. d. Pselaph. Ann. Fr. 1844.
3. Hydrocanthares et Gyrinites (T. VI v. Dejean's Species gén.) 1838.
4. Mehrere Abhandlungen in d. Annales de la Soc. Entom. de France.

Bach, Käferfauna für Nord- und Mittelddeutschland 1854—60.

Baudi, 1. Eteromeri. Torino 1877.

2. Tenebrisniti. Bull. entom. VI—IX.
3. Milabridi (Bruchidi) viv. in Europa. 1886.

— e Trucqui, Studi entomologici. Torino 1848.

Beck, Beiträge zur bairischen Insectenfauna. 1817 (anonym).

Bedel, 1. Monogr. des Erotyliens. Abeille V 1868.

2. Faune d. Col. du Bassin de la Seine. Carnivora — Palpicornia 1879—81, Rhynchophora 1882—87.

Belon, Fortsetz. von Mulsant 1., Lathridiens 1881.

Bergsträsser, Nomenclatur und Beschreibung der Insecten in der Grafschaft Hanau-Münzenburg 1778.

Bielz, 1. Syst. Verz. d. Käfer Siebenbürgens.

2. Mehrere Abhandl. in den Verh. u. Mitth. d. Siebenb. Ver. Naturw. in Hermannstadt.
3. Siebenbürgens Käferfauna. ibid. 1887.

- Boheman**, 1. Einige Publicationen in den Schriften der Akad. zu Stockholm. —
2. Monographia Cassidarum 1850—55.
- Boieldieu**, Monographie des Ptinoires (Ann. de la Soc. Entomol. de France 1856).
- Bonelli**, 1. Observations entomologiques. (Mem. Acad. Sc. Torino 1809 u. 1813).
2. Specimen Faunae subalpinae. (Mem. Soc. Agrar. Torino.)
- Bonsdorff**, Historia naturalis Curculionum Sueciae 1785.
- Bonvouloir**, 1. Essai monographique sur la famille des Throscides 1859.
2. Monogr. des Eucnemides 1870.
- Brahm**, Insecten-Kalender 1790—91.
- Brisout**, Charles, 1. Le genre Tychius (Ann. Soc. Ent. Fr. 1862).
2. Ess. mon. d. Agathidium (ibid. 1872).
3. Ceutorhynchus (Abeille V 1866).
4. Meligethes (ibid. VIII 1871).
— Henri, 1. Monogr. des genre Gymnetron (ibid. 1862).
2. — Bagous (ibid. 1863).
3. — Acalles (ibid. 1864).
4. — Orchestes (ibid. 1868).
5. — Baridius (ibid. 1870).
6. — Nanophyes (Abeille VI 1869).
- Brûlerie** siehe Piochard.
- Brullé**, 1. Insectes de Morée. 1832.
2. Hist. nat. d. Ins. 1834—38.
- Büttner**, Pastor in Kabillen in Curland.
- Candèze**, 1. Monographie des Elaterides 1857—63.
2. Rev. d. l. Mon. d. Elat. 1874.
- Capiomont**, 1. Revis. des Hyperides (Ann. Soc. Ent. Fr. 1867—68).
2. Mon. d. Larinus et Lixus (ibid. 73—75).
- Castelnau** siehe Laporte.
- Cederhielm**, Faunae Ingricae Prodromus 1798.
- Charpentier**, Horae Entomologicae 1825.
- Chaudoir**, 1. Mehrere Abhandlungen vorherrschend über Carabiden in den Bull. Moscou.
2. Mém. s. l. genre Feronia (Abeille V 1868).
3. Mon. d. g. Poccilus (ibid. XIV 1875).
4. Ess. mon. s. l. Pogonides (Soc. ent. Belg. 1871).
5. Ess. mon. s. l. g. Cymindis (Berl. ent. Z. 1873).
- Chevroolat**, 1. Zahlreiche Einzelbeschreibungen von Curculioniden in d. Ann. Soc. Ent. Fr. und in Guérin, Rev. et Mag. d. Zool.
2. Mém. s. l. Cleonides. (Soc. Sc. Liège 1873).
- Clairville**, Entomologie helvétique. 1798—1806 (anonym).
- Comoli**, De coleopteris novis ac rarioribus 1837.
- Costa**, Fauna del Regno di Napoli. Coleotteri 1857—60.
- Creutzer**, Entomologische Versuche 1799.
- Curtis**, British Entomology 1823—40.
- Czwalina**, Einige Abhandlungen in der Berl. Ent. Z.
- Dalman**, 1. Ephemerides Entomologicae 1824.
2. Einzelbeschreibungen in Schönherr, Synonym. Insector.
- Dawson**, Rearrangement of nomenclature of British Col. 1856.
- De Geer**, Memoires pour servir à l'histoire des Insectes 1752—78.

- Dejean**, Spécies générales des Coléoptères 1825—31.
- Denny**, Monographia Pselaphidarum et Scydmaenidarum Britanniae 1825.
- Desbrocher**, 1. Monogr. des Balaninidae et Anthonomidae (Ann. Soc. Ent. Fr. 1868 et 72).
 2. — Rhinomacerides (Abeille V 1868).
 3. — Magdalinus (ibid. VII 1870).
 4. — Phyllobiides (ibid. XI 1873).
- Dietrich**, Einiges aus d. Schweizer Käferfauna (Stett. Ent. Zeit. 1857).
- Donovan**, Natural history of British Insects 1792—1813.
- Drapiez**, Mehrere Einzelbeschreibungen in d. Ann. phys. Brux. 1819—21.
- Duftschmid**, Fauna Austriaca 1805—25.
- Duméril**, Zoologie analytique 1806.
- Duval**, Jacquelin, 1. De Bembidiis Europaeis (Ann. Soc. Ent. Fr. 1851).
 2. Genera des Coléop. d'Europe 1854—61.
 3. Glanures entomologiques 1859—60.
- Eichhoff**, 1. Ueber Mundtheile und Fühlerbild. d. Europ. Xylophagi (Berl. Entom. Zeit 1864).
 2. Ratio, descriptio, emendatio Tomicinorum. Brux. 1878.
- Entomologische Hefte**, herausgeb. v. Hoffmann 1803.
- Emery**, Monogr. d. Mordellides (Abeille XIV 1876).
- Erichson**, 1. Monographia gen. Meloës 1831.
 2. Genera Dyticeorum. 1832.
 3. Uebersicht d. Histeroiden (Klug's Jahrb. 1834).
 4. System d. Borkenkäfer (Wieg. Arch. 1836).
 5. Käfer d. Mark. Braundenburg 1837—39.
 6. Genera et Species Staphylinorum 1839—40.
 7. Entomographien 1840.
 8. Ueber Elateriden (Germ. Zeit. 1840 u. 41).
 9. Vers. syst. Eintheil. d. Nitidularien (ibid. 1843 u. 44).
 10. Naturgesch. d. Insecten Deutschlands. Bd. III 1845—48.
- Eschscholtz**, Professor der Zoologie in Dorpat † 1831. Die Springkäfer Livlands unter neuere Gattungen vertheilt. (Quatember v. Trautvetter 1830).
- Fairmaire**, 1. Faune entomologique Française. T. I 1854—56.
 2. Mehrere Einzelbeschreibungen in d. Ann. Soc. Ent. Fr.
- Faldermann**, Einige Abhandl. in d. Bull. u. in d. Mém. d. Moscou.
- Fallén**, Monographia Cantharidum et Malachiorum Sueciae 1807.
- Faust**, D. eur. u. as. Art. d. G. Erirhinus etc. 1883.
- Fauvel**, Faune Gallo-Rhenane T. III 1872.
- Fabricius**, 1. Systema Entomologiae 1775.
 2. Genera Insectorum 1776.
 3. Species Insectorum 1781.
 4. Mantissa Insectorum 1787.
 5. Entomologia systematica 1792—98.
 6. Systema Eleutheratorum 1801.
- Ferrari**, Die Forst- und Baumzuchtschädlichen Borkenkäfer 1867.
- Fischer**, Entomographia Imperii Russici T. I—III 1820—28.
- Foerster**, Uebersicht der Käferfauna der Rheinprovinz. (Verh. nat. Ver. preuss. Rheinlande 1849.)

- Foudras**, Altisides (Mulsant's Coléop. de France 1859).
- Fourcroy**, Entomologia parisiensis 1785.
- Fröhlich**, Einige Abhandl. im „Naturforscher“ 1792, 93, 99.
- Fuss**, Mehrere Abhandl. in d. Verh. u. Mitth. d. Siebenbürger Ver. Naturw. in Hermannstadt. † 1874. Seine Samml. im Nationalmuseum in Pesth.
- Ganglbauer**, 1. Bestimmungstabelle der Oedemeridae 1881.
2. — Cerambycidae 1882—84.
- Gebler**, Einige Abhandl. in d. Mém. u. in d. Bull. de Moscou.
- Gemminger**, siehe Harold.
- Geoffroy**, Histoire abrégée des insectes 1762 ed. II 1800.
- Germar**, 1. Magazin d. Entomologie 1813—21.
2. Reise nach Dalmatien 1817.
3. Fauna Insectorum Europae 1817—49.
4. Insectorum species novae.
5. Zeitschrift f. Entomologie 1839—44.
- Gerstaecker**, 1. Beschreib. neuer Apion (Stett. Ent. Z. 1854).
2. Rhipiphoridum dispos. syst. 1855.
3. Monogr. der Endomychiden 1858.
- Gillmeister**, Trichopterygia (Sturm T. 17 1845).
- Gimmerthal**, † in Riga 1848. Seine Sammlung im Besitz der dortigen Naturforscher-Gesellschaft.
- Gmelin**, Linnæi Systema Naturae Ed. 13. 1788—93.
- Götz**, Beiträge z. Naturgesch. d. Insecten. („Naturforscher“ 1782).
- Goeze**, Entomologische Beiträge 1777—79.
- Gozis**, 1. Les pores setigères prothor. des Carnivores.
2. Recherche de l'espèce typique 1886.
- Gravenhorst**, 1. Coleoptera microptera 1802.
2. Monographia col. microptera 1802.
- Guérin**, 1. Revue zoologique 1838—48.
2. Revue et Magazin de Zoologie 1848—74 etc.
- Gyllenhal**, 1. Insecta Suecica 1808—27.
2. Einzelbeschreibungen in Schönherr's Synonymia Insectorum.
- Harold**, 1. Beitr. z. Kennt. coprophager Lamellicornier (Berl. Ent. Zeit. 1859 u. 61).
2. Coleopterologische Hefte 1—XVI 1867—76.
3. Catal. Col. syn. (mit Gemminger).
- Harrer**, Beschreibung einiger Insecten 1784.
- Heer**, 1. Die Käfer der Schweiz 1838—40.
2. Fauna Coleopterorum helvetica 1839—42.
- Hellen**, 1. Försök till beskrifning på et nytt. genus, Serropalpus (Vetensk. Acad. nya Handl. 1786).
2. Specimen Calendarii Florae et Faunae Aboënsis 1786.
- Hellwig**, siehe Rossi.
- Heyden**, 1. Entomologische Reise nach Spanien. (Beiheft z. Berl. Ent. Zeit. 1870).
2. Mehrere Abhandl. in der Berl. resp. Deutsch. Ent. Zeit.
- Hochhuth**, Einige Abhandlungen in d. Bull. d. Moscou.
- Herbst**, 1. Beschr. all. Prachtkäfer b. Berlin. (Schrift. Berl. Ges. Natur. Fr. 1780).
2. Kritisches Verzeichniss d. Insecten-Samml. (Fuessly's Archiv 1784—85).
3. Natursystem aller Insecten. Käfer 1784—1806.

- Hoppe**, Enumeratio ins. elytrat. circa Erlangam 1795.
- Hummel**, Essais Entomologiques 1822—29.
- Illiger**, 1. Verzeichn. d. Käfer Preussens, entworfen von Kugelann 1798.
2. Magazin für Insectenkunde 1802—7.
- Jekel**, 1. (Ueber Curculionen, Journ. of Entom. I p. 270).
2. Ess. s. l. class. nat. d. Geotrupes (Ann. Fr. 1865).
- Joannis**, Mon. d. Galerucides (Abeille III 1866).
- Kaulwell**, aus Riga, Stud. in Dorpat, † 1863. Seine Sammlung in meinem Besitz.
- Kawall**, Pastor in Pussen in Curland, † 1881. Seine Samml. in der Dorpater Naturf.-Ges.
- Kierulf**, Stud. in Dorpat, † 1855. Seine Samml. ebenda.
- Kiesenwetter**, 1. Beitr. z. Monogr. v. Heterocerus (Germ. Zeit. Ent. 1843).
2. Revision d. Gatt. Hydraena (Linnæa entom. 1849).
3. — — Heterocerus (ibid. 1851).
4. Beitr. z. e. Mon. d. Malthiniden (Linn. ent. VII 1852).
5. Naturgesch. d. Insect. Deutschl. T. IV Buprestidae, Elateridae et Malacodermata (vergl. Erichson 1863).
6. — — T. V. Lief. 1. Anobiadae 1877.
7. Rev. d. G. Malthodes (Berl. ent. Z. 1872 u. 74).
8. Mehrere Abhandl. in d. Berl. Ent. Zeitschr.
- Kirby**, Descript. of Genera et Species. (Trans. Linn. Soc. T. 14. 1825.)
- Kirsch**, Revis. d. Gatt. Omophlus (Berl. Ent. Z. 1869).
- Kolenati**, Meletemata Entomologica 1845—57.
- Kraatz**, 1. Die europ. Arten d. Gatt. Colon (Stett. Ent. Z. 1849, 52 u. 54).
2. Bemerk. über Cryptophagus (ibid. 1852 u. 56).
3. — — Anisotoma (ibid. 1852).
4. Revision d. Gatt. Catops (ibid. 1852 u. 56).
5. Naturgesch. d. Insect. Deutschl. T. III Staphylinidae (vergl. Erichson 1858).
6. Mehrere Abhandlung. in d. Berl. resp. Deutsch. Ent. Z.
- Kugelann**, 1. Verz. d. in einig. Gegend. Preussens entdeckt. Käfer. (Schneiders Mag. 1792 u. 94.)
2. Verzeichn. der Käfer Preussens. Herausgegeben v. Illiger 1798.
- Kunze**, Entomologische Fragmente. (Neue Schriften der naturf. Gesellschaft. Halle 1818.)
- Küster**, Die Käfer Europas 1844—53.
- Kutschera**, Beiträge zur Kenntniss d. europ. Halticinen. (Wien, Ent. Monatschrift 1859—62.)
- Kuwert**, 1. Rev. d. G. Helophorus (Wien. ent. Z. 1886).
2. — — Ochthebius (Deutsch. ent. Z. 1887).
- Lacordaire**, 1. Monographie des Coléoptères subpentamères 1845 u. 48.
2. Genera des Coléoptères 1854—69.
- Laferté**, Monographie des Anthicus 1848.
- Laicharting**, Verz. u. Beschr. d. Tyroler Insecten 1781—84.
- Laporte** de Castelnau 1. Etudes entomologiques 1834.
2. Hist. nat. des Coléoptères 1835—40. (avec Gory)
- Latreille**, 1. Précis des Caractères génériques des Insectes 1796.
2. Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes 1802—5.
3. Genera Crustaceorum et Insectorum 1806—9.

4. Considerations générales etc. 1810.
 5. Régne animal, T. III Insectes. Ed. I 1817, Ed. II 1819.
 6. Famille naturelles du regne animal 1825.
 7. Distribution méthod. des Serricornes (Ann. Soc. Ent. Fr. 1834).
- Leach**, 1. The zoological Miscellany 1814—17.
2. Stirpes and genera of Pselaphidae.
- Lefèvre**, 1. Mon d. Clytrides d'Eur. (Ann. Fr. 1872).
2. Syn. d. Eumolpides d'Eur. (Abeille XIV 1876).
- Lentz**, 1. Neues Verz. d. preuss. Käfer, 1857, nebst 3 Nachträgen (Schrift. phys.-ök. Ges. zu Königsb. 1861—71).
2. Catalog der preussischen Käfer (ibid. 1879).
- Letzner**, 1. Mehrere Abhandl. in d. Arbeiten d. schlesischen Gesellsch. für vaterl. Cultur 1839—70.
2. Verzeichniss der Käfer Schlesiens. Zeitschr. f. Ent. 1885.
- Linné**, 1. Systema Naturae Ed. 9 1756, Ed. 12 1766.
2. Fauna suecica Ed. I 1746. Ed. II 1761.
- Ljungh**, Stenus monographice descriptus. (Weber n. Mohr Archiv 1804.)
- Lucas**, Histoire nat. d. animaux articulés de l'Algérie. T. II. Coléopt. 1849.
- Müller u. Kunze**, Monographie der Ameisenkäfer (Schrift. naturf. Ges. Leipz. 1822).
- Mäklin**, 1. Mehrere Abhandl. in d. Bull. d. Moscou.
2. Ad cognit spec. Mycetopori Symbolae 1847.
- Mannerheim**, 1. Eucnemis insectorum genus.
2. Mehrere Abhandlungen in d. Bull. d. Moscou.
3. Vers. e. mon. Darst. d. G. Corticaria u. Lathridius. (Germ. Z. T. 5. 1845.)
- Märkel**, 1. Beiträge zur Kenntniss der Ameisenkäfer. (Germ. Zeitschr. Entom. 1841 u. 45.)
- Marseul**, 1. Essai monographique sur les Histerides. (Ann. Soc. Ent. Fr. 1853—45.)
2. Monographie des Telephorides. (Abeille I 1864)
3. „ „ Buprestides. (ibid. II 1865)
4. „ „ Endomychides (ibid V 1868)
5. „ „ Attelabides, Bradybatus etc. (ibid. V 1868)
6. „ „ Otiorhynchides. (ibid X u. XI 1872—73)
7. „ „ Cryptocephalides. (ibid. XIII 1875)
8. „ „ Malthinides. (ibid. XVI 1878)
9. „ „ Anthicides. (ibid. XVII 1879)
- Marsham**, Entomologia Britannia. 1802.
- Mellié**, Monographie du genre Cis. (Ann. Fr. 1848).
- Ménétrier**, 1. Catalogue raisonné. 1832.
2. Catal. d'insectes rec. entre Constantinople et le Balkan 1838.
- Miller**, Mehrere Abhandl. in d. Verhandl. d. Wiener Zool. Bot. Ver. u. in d. Wien. Ent. Monatschr.
- Mink**, Einige Abhandl. in d. Stett. Ent. Z.
- Morawitz**, Aug., Custos d. Entomol. Samml. d. Akad. zu St. Petersburg.
- Motschulsky**, 1. Etudes entomologiques 1853—61.
2. Zahlreiche Abhandl. in d. Bull. d. Moscou.
- Müller**, O. F., 1. Fauna insect. Fridrichsdalina 1764.
2. Zoologiae Danicae prodromus 1776.
— Ph. W., Mehrere Abhandl. in Illigers Magazin 1805 u. 6 u. in Germars Magazin 1817—21.

- Mulsant**, 1. Hist. nat. des Coléoptères de France. 1839 — (noch nicht vollendet).
2. Opuscules entomologiques 1852—73.
- Murray**, 1. Monograph of the genus *Catops*.
2. Monograph of *Nitidularia*.
- Naëzen**, Beskrifning på några vid Umeå fundne Insecter. (Vet. Acad. nya Handl. 1794 u. 95.
- Nicolai**, Coleopterorum species agri Halensis Sept. 1822.
- Nordmann**, Symbolae ad Monographiam *Staphylinorum* 1837.
- Olivier**, 1. Entomologie 1789—1808.
2. Encyclopedie methodique 1791—1825.
— Ernest, Rev. des *Lampyrides* (Abeille XXII 1884).
- Pandellé**, 1. Etude monographique sur le genre *Trechus*. (Grenier Materiaux 1867.)
2. Synopsis du genre *Proteinus*. (ibid.)
3. „ des *Oxytelus*. (ibid.)
4. „ des *Trachyporini* (Ann. Soc. Ent. Fr. 1869).
- Panzer**, 1. Faunae Insector. Germaniae initia 1793—1809.
2. Deutschlands Insectenfauna (auch: Entomologia Germanica) 1795.
3. Kritische Revision d. Insectenfauna Deutschl. 1805 u. 6.
- Paykull**, 1. Monographia *Staphylinorum Sueciae* 1789.
2. Monographia *Caraborum Sueciae* 1790.
3. „ *Curculionum Sueciae* 1792.
4. Fauna Suecica 1798—1800.
5. Monographia *Histeroidorum* 1811.
6. Mehrere Einzelbeschr. in d. Vet. Acad. Handl. 1798—1809.
- Perris**, Zahlreiche Abhandl. in d. Ann. Soc. Ent. Fr. u. in Abeille.
- Peyron**, Et. s. l. *Malachides d'Eur.* (Abeille XVIII 1877).
- Piller**, Iter per *Poseganam* 1783.
- Piochard de la Brûlerie**, Mon. d. *Ditomides*. (Abeille XV 1873).
- Poda**, *Insecta musei Graecensis* 1761.
- Preyssler**, Verz. böhmischer Insecten 1790.
- Putzeys**, 1. *Trechorum Eur. conspectus* (Stett. Ent. Z. 1847).
2. Monographie des *Clivina* 1845.
3. „ „ *Amara* (Abeille VII 1870).
4. Revision géner. *Clivinides* 1867.
5. Mon. d. *Trechus oculés* (Stett. ent. Z. 1870).
6. Mon. d. *Calathides* (Soc. ent. Belg. XVII 1873).
- Quensel**, 1 *Dissertatio historico-naturalis* 1790.
2. Einzelne Beschreibungen in Schönherr's Syn. Ins.
- Rambur**, Faune ent. d'Andalousie 1842.
- Ratzeburg**, Die Forstinsecten. 1837.
- Redtenbacher**, 1. Tentamen disposit. generum et spec. *Pseudotrim.* 1844.
2. Die Gatt. d. deutsch. Käferfauna 1845.
3. Fauna Austriaca. Die Käfer 1849. Ed. II 1858. Ed. III 1872—74.
- Reich**, *Mantissae insectorum inconibus illustratae* 1796.
- Reiche**, Mehrere Abhandl. in d. Ann. Soc. Ent. Fr.
- Reitter**, 1. Monographie d. Gatt. *Meligethes*. 1871.

2. Die Rhizophagen. 1872.
 3. Rev. d. eur. Epuraea-Arten 1872.
 4. Diagnosen der bek. Cybocephalus-Arten 1874.
 5. Syst. Einth. d. Nitidularien 1875.
 6. Bestimmungstabellen d. eur. Coleopteren. Cucujidae etc. 1879 ed. II 1885.
 7. „ „ Scaphidiidae, Lathridiidae, Dermestidae 1880.
 8. „ „ Paussidae, Pselaphidae, Scydmaenidae 1881 u. 82.
 9. „ „ Colydiidae, Rhysodidae, Trogoxetidae 1882.
 10. „ „ Necrophaga 1885.
 11. „ „ Erotylidae u. Cryptophagidae 1887.
 12. Naturg. d. Ins. Deutschl. (v. Erichson) Bd. III 2. Pselaphidae, Scydmaenidae, Silphidae. 1882 u. 85.
 13. Wiener entomol. Zeitung 1882 —
 14. Zahlreiche Abhandl. in der Deutsch. ent. Z.
- Roger**, Ein neuer Rüsselkäfer (Stett. Ent. Z. 1857).
- Rosenberger**, Pastor in Ringen in Curland, † 1884.
- Rosenhauer**, 1. Beiträge z. Insecten-Fauna Europas 1847.
2. D. Thiere Andalusiens 1856.
- Rossi**, Fauna Etrusca 1790. Ed. II annotatis aucta a D. Hellwig et Illiger 1795—1807.
- Rottenberg**, Rev. d. eur. Arten d. G. Laccobius (Berl. ent. Z. 1874).
- Sahlberg**, C. F., Insecta Fennica. T. I 1817—34, T. II 1835—39.
— R. F., Diss. Novas Coleopt. Fennicorum species sistens 1834.
— J., 1. Entomologiska anteckningar (Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora Fennica förhandl. XI 1870).
2. Anteckningar till Lapplands Coleopter-Fauna (ibid. XI 1870).
3. Enumeratio Col. Carnivorum Fenniae (ibid. XIV 1873).
4. Enumeratio Coleopt. palpicornium Fenniae (ibid. XIV 1875).
5. Enumeratio Coleopt. brachelytrorum (Acta Soc. pro. Fauna et Flora Fennica I 1876).
- Sauley**, Sp. d. Paussides, Clavigerides, Pselaphides et Scydmenides d'Eur. 1864.
- Schaller**, Neue Insecten (Schrift. naturf. Ges. Halle 1783).
- Schaufuss**, Mon. Bearb. d. Sphodrini Isis 1864.
- Schaum**, 1. Symbolae ad monograph. Scydmaenorum 1841.
2. Naturgesch. d. Insect. Deutschl. Bd. I (vergl. Erichs.) 1856—60 u. 68.
3. Zahlreiche Abhandl. in der Stett. u. Berl. Ent. Z.
- Schioedte**, 1. Genera og Species of Danmarks Eleutherata. T. I 1841.
2. Einzelne Familien u. Gatt. in Kröyers Nat. Tidsskr.
- Schmidt**, W. L., E. Revision d. Europ. Hoplia (Stett. Ent. Z. 1840).
2. Revision d. europ. Oedemeriden (ibid. 1846).
3. „ deutsch. Aphodius (Germ. Zeitschr. Entom. 1840).
4. „ „ Anisotomen (ibid. 1841).
— Joh., Bestimmungstabelle d. eur. Histeridae 1885.
- Schmidt-Goebel**, Diss. de Pselaphis Faunae Pragensis 1836.
- Schneider**, Neuestes Magazin f. Liebhaber d. Entomologie 1791—94.
- Schönherr**, 1. Synonymia Insector. Bd. I—III u. App. 1806—17.
2. Curculionidum dispositio syst. 1826.
3. Genera et Species Curculionidum 1833—47.
- Schrank**, 1. Beiträge zur Naturgesch. 1776.
2. Enumeratio insectorum Austriae 1881.
3. Fauna boica 1798—1804.

- Scopoli**, 1. Entomologia carniolica 1763.
 2. Introductio ad histor. nat. 1777.
 3. Deliciae faunae et floriae insubricae 1786—88.
- Scriba**, L. G., 1. Journal f. Liebhaber d. Entomologie 1760—91.
 2. Beiträge zur Insectengeschichte 1791—93.
 — W., Einige Beschreib. in d. Stett. u. Berl. Ent. Z.
- Seidlitz**, 1. Monographie d. Cureulioniden-Gatt. Peritelus 1865.
 2. Otiorhynchiden 1868.
 3. Einige Abhandl. in d. Berl. resp. Deutsch. Ent. Z.
 4. Fauna baltica. 1872—75.
 5. Bestimmungstabelle der Dytisciden u. Gyriden. 1887.
- Serville**, 1. Tableau method. d. Coléoptères 1831.
 2. Nouvelle classification des Longicornes (Ann. Soc. Ent. Fr. 1832—35).
- Schuckard**, The British Coleoptera 1840.
- Sharp**, On aqu. Carn. Col. or Dytiscidae 1882.
- Siebke**, Enumer. Ins. Norvegorum. Christ. 1875.
- Siebold**, Die Preussischen Käfer 1847.
- Solier**, Zahlreiche Abhandl. in d. Ann. Soc. Ent. Fr.
- Solsky**, Mehrere Abhandlungen in d. Horae Soc. Ent. Rossicae.
- Spinola**, 1. Ins. Ligur. sp. nov. 1806—08.
 2. Essai monographique sur les Clérites 1844.
- Steffahny**, Tent. mon. gen. Byrrhi 1842.
- Stephens**, 1. Illustrations of British Entomology. T. I—V 1828—32.
 2. Manual of British Col. 1839.
- Steven**, Einige Abhandl. in d. Mém. de Moscou.
- Stierlin**, 1. Revision der europ. Otiorhynchus-Arten. 1861.
 2. Bestimmungstab. d. Curcul. 1883— noch nicht vollendet.
- Sturm**, Deutschlands Insecten: Käfer 1805—56
- Suffrian**, 1. Mehrere Abhandl. in d. Stett. Ent. Z.
 2. Revision d. Gatt. Cryptocephalus. (Linnaea entom. 1847, 48 u. 53.)
 3. Zur Kenntniss d. europ. Chrysomelen (ibid. 1851).
- Sulzer**, 1. Die Kennzeichen der Insecten 1761.
 2. Abgekürzte Geschichte d. Insecten 1776.
- Sundeval**, Beschreib. einer neuen Coleopteren-Gatt. (Isis 1831.)
- Thomson**, 1. Skandinaviens Coleoptera 1857—68.
 2. Einzelne Familien u. Gatt. in Oefvers. K. Vet. Acad. Förhandl.
 3. Opuscula entomologica I—X 1869—84.
- Thunberg**, 1. Diss. entomologica novas insector. species sistens 1781—91.
 2. Novae insectorum species. (Nova Acta Upsal. 1784.)
 3. Diss. entom. sistens Insecta Suecica 1784—95.
- Tournier**, 1. Description des Dascillides 1868.
 2. Matériaux p. l. Monographie des Erihynides. (Ann. Soc. Ent. Belg. XVII p. 63. 1874.)
- Villa**, Coleoptera Europae dupleta mit 2 Suppl. 1833—38.
- Wankowicz**, Einige Abhandl. in d. Ann. Soc. Ent. Fr.
- Weber**, Observationes entomologicae 1801.
- Weise**, 1. Bestimmungstabelle d. eur. Coccinellidae 1879, ed. II 1885.

2. Naturg. d. Ins. Deutschl. (v. Erichson) Bd. VI Chrysomelidae 1882— noch nicht vollendet.

Wenker, Monographie des Apion (Abeille I 1864).

Westerhauser, Einige Abhandlungen in Gistel's Faunus 1832.

Zetterstedt, 1. Fauna Insectorum Lapponica 1828.

2. Insecta Lapponica descripta 1840.

Zimmermann, 1. Monographie der Carabiden 1831.

2. Ueb. d. Gatt. Amara (Gistel's Faunus 1832).

Zoubkoff, Einige Abhandlungen in d. Bull. d. Moscou 1829—37.

Uebersicht der Abtheilungen.

1, Die Vordertarsen sind im Allgemeinen 5gliedrig, selten sind sie 4gliedrig, dann sind entweder die Hintertarsen 5gliedrig (Dytiscidae, Telephoridae) oder, wenn auch die Hintertarsen 4gliedrig, so sind die Hinterleibsringe verhornt und unbedeckt (Staphylinidae), oder die Fühler sind unregelmässig (Heteroceridae) oder nach der Spitze verdickt, geknöpft oder mit grösseren Endgliedern ohne gekniet zu sein und ohne dass der Kopf rüsselförmig verlängert ist (Georyssidae, Mycetophagidae, Colydiidae, Cissidae, Endomychidae, Coecinellidae, Corylophidae, Sphaeriidae, Clambidae und einige Anisotomidae). Selten sind die Vordertarsen 3- oder 2gliedrig.

2, Hintertarsen 5gliedrig, oder sie haben gleichzeitig mit den vorderen Tarsen weniger Glieder, selten sind sie 4gliedrig bei 5gliedrigen Vordertarsen, dann ist es entweder nur beim Männchen der Fall (einige Cucujidae, Cryptophagidae und Nitidulidae) oder die Flügeldecken sind abgestutzt (einige Histeridae und Staphylinidae) oder die Fühler haben eine lose gegliederte Keule bei an einander stossenden Hinterhüften (einige Cleridae).

3, Die Vorderhüften sind in der Regel kuglig oder quer durch das Prosternum getrennt, in den Gelenkhöhlen eingeschlossen und hier drehbar; selten ragen sie zapfenförmig vor und stossen an einander, dann sind aber die Fühler kürzer als die Taster (einige Palpicornia) oder haben eine geblätterte Keule (einige Scarabacidae) oder die Beine sind mehr weniger einlegbar (einige Dermestidae).

4, Es sind 3 Paar Taster vorhanden, das eine derselben ist bisweilen rudimentär, dann sind aber die Hinterbeine und Mittelbeine Schwimmbeine (Gyrinidae). Das Abdomen besteht aus 6—7 Segmenten, von denen die 2 oder 3 ersten verwachsen sind. Hinterhüften feststehend, quer oder plattenförmig mit kurzer Schenkeldecke über der Wurzel der Schenkel, die Tarsen sind meist alle deutlich 5gliedrig, nur bei einigen Dytiscidae sind die Vordertarsen scheinbar 4gliedrig. Alle haben einen eiförmigen Kaumagen, und die Larven haben Füsse mit je 2 Klauen. Sie leben vorherrschend vom Raube. Hierher 3 Familien, die besonders den gemässigten Erdtheilen angehören und am weitesten nach Norden gehen.

1. Abtheil. Carnivora

4' Es sind nur 2 Paar Taster vorhanden, das Abdomen besteht meist aus 5 Segmenten.

5, Die Fühler sind sehr kurz oder unregelmässig, selten lang fadenförmig, (dann ist aber das Klauenglied der Tarsen auffallend gross, einige Parnidae), sehr selten mit 3gliedriger Keule, dann ist aber das Prosternum häutig (Georyssidae). Die Hinterbeine sind bisweilen Schwimmbeine, die Tarsen sind alle 5gliedrig oder alle 4gliedrig.

Sie leben im Wasser und Schlamm, einige im Mist. Hierher 4 Familien, in den gemässigten Zonen verbreitet.

2. Abtheil. **Hygrophili**

5' Die Fühler viel länger als die Taster und regelmässig, Prosternum stets hornig, Schwimmbeine kommen nicht vor, alle sind Landthiere.

6, Die Fühler haben eine geblätterte Keule und sind gekniet, d. h. ihr erstes Glied (Schaft) ist viel grösser als die folgenden (Geissel) und bildet mit ihnen einen Winkel. Die Vorderbeine sind kräftige Grabbeine, d. h. ihre Tibien am Aussenrande gezähnt, die Vorderhüften quer, selten zapfenförmig vorragend, alle Tarsen fünfgliedrig, die Vordertarsen bei einigen ganz fehlend. Die Larven sind dick, weichhäutig, mit rundlichem, hornigem Kopf und nähren sich von Pflanzenstoffen oder von Mist, wobei sie stets verborgen, meist unterirdisch leben. Die Käfer leben von Pflanzen meist über der Erde und werden nicht selten schädlich. Hierher 2 Familien, die besonders zahlreich in den heissen Zonen vertreten sind.

3. Abtheil. **Lamellicornia**

6' Die Fühler haben keine geblätterte Keule, die Vorderbeine sind selten Grabbeine (Cebionidae, Histeridae).

7' Die Hinterhüften sind quer, feststehend, fast an einander stossend und haben Schenkeldecken, von denen die Schenkel in der Ruhe mehr weniger bedeckt werden, sehr selten fehlen die Schenkeldecken, dann sind aber die Fühler gesägt (Cerophytum). Die Tarsen sind alle fünfgliedrig, die Flügeldecken nie verkürzt.

8, Die Tibien, Tarsen und Schenkel sind nicht in besondere Gruben einlegbar, das Prosternum hat einen nach hinten gerichteten Fortsatz („Bruststachel“), der in einen Ausschnitt des Mesosternums eingreift, die Fühler sind schnurförmig, gesägt, gekämmt, sehr selten mit dreigliedriger Keule (Throscus), die Vorderhüften ragen nie zapfenförmig vor, einfache Augen kommen nie vor. Die Larven leben im Holz, die Käfer vorherrschend auf Pflanzen. Hierher 4 Familien, die ihre grösste Entfaltung in den heissen Zonen erfahren.

4. Abtheil. **Sternoxia**

8' Die Tibien in besondere Rinnen am Unterrande der Schenkel und meist auch diese in besondere Aushöhlungen auf der Unterseite des Körpers einlegbar, ein Bruststachel kommt selten vor, die Fühler sind nach der Spitze verdickt oder haben eine Keule, die Vorderhüften ragen bisweilen zapfenförmig vor, einfache Augen kommen vor. Die Käfer leben in trockenen thierischen Abfällen und in Moos. Hierher zwei Familien.

5. Abtheil. **Brachymera**

7' Die Hinterhüften ohne Schenkeldecken, sehr selten mit deutlichen Schenkeldecken, dann aber weit auseinander stehend (Rhysoidea). Meist sind die Hinterhüften walzenförmig oder rundlich, in den Gelenkhöhlen mehr weniger beweglich eingeschlossen und weit auseinander stehend, zwischen ihnen das erste Abdominalsegment breit an das Metasternum stossend (ausgenommen sind nur einige Colydiidae). Die Fühler haben meist eine Keule oder sind nach der Spitze verdickt, selten gekniet, selten schnurförmig (Rhysoidea und viele Cuckidae). Die Tarsen haben oft weniger als fünf Glieder, die Flügeldecken sind nicht selten abgestutzt. Die Arten dieser grossen Abtheilung haben alle nur denkbaren Lebensweisen und ausser im Wasser an allen Fundorten Repräsentanten. Es gehören zahlreiche Familien hierher.

6. Abtheil. **Clavicornia**

3' Die Vorderhüften ragen zapfenartig vor und stossen meist an einander; selten sind sie kuglig und nicht vorragend, dann sind aber die letzten Dorsalsegmente verhornt und keine Fühlergruben auf der Unterseite des Halsschildes (einige Staphylinidae).

4,, Fühler schnurförmig, allmählig verdickt oder mit einer nicht flachen Keule, oder haarfein, oder unregelmässig, Flügeldecken oft abgestutzt, die Dorsalsegmente oft verhornt, die Hintertarsen einfach und dünn, die Vordertarsen selten erweitert und behaart, an allen Tarsen kommen häufig weniger als fünf Glieder vor. Die Arten leben vorherrschend von faulenden Stoffen. Hierher zahlreiche Familien.

7. Abtheil. **Necrophagi**

4'' Fühler borstenförmig, gesägt, gekämmt oder mit grösseren flachen Endgliedern, die Flügeldecken sind nie gerade abgestutzt, die Tarsen haben selten weniger als 5 Glieder. Die Arten leben vorherrschend vom Raube, einige dagegen bohren im Holz und in thierischen Stoffen und werden zuweilen schädlich. Hierher 6 Familien.

8. Abtheil. **Malacodermata***

2' Hintertarsen viergliedrig, Vordertarsen fünfgliedrig, Flügeldecken nie gerade abgestutzt, die Fühler sind schnurförmig, borstenförmig, gesägt, gekämmt, allmählig verdickt oder unregelmässig, selten mit lose gegliederter Keule, bei weit auseinander stehenden Hinterhüften. Die Arten dieser grossen Abtheilung haben die mannigfaltigsten Lebensarten und kommen ausser im Wasser überall vor, einige sind Parasiten. Hierher 11 Familien.

9. Abtheil. **Heteromera**

1' Die Vorder- und Hintertarsen sind viergliedrig, sehr selten fünfgliedrig, dann sind aber die Fühler gekniet und der Kopf rüsselförmig (*Dryophthorus*). Die Fühler sind borstenförmig, schnurförmig oder mit einer Keule, dann sind sie aber entweder deutlich gekniet (*Bostrychidae* und die meisten *Curculionidae*) oder der Kopf ist deutlich rüsselförmig verlängert (einige *Curculionidae*), selten sind die Fühler gesägt oder fast gekämmt (einige *Cerambycidae*). Alle Arten sind als Larven und als Käfer Pflanzenfresser und treten oft schädlich auf. Hierher 7 Familien.

10. Abtheil. **Phytophagi**

Uebersicht der Familien.

1. Abtheil. **Carnivora.**

1, Alle Beine sind Laufbeine, alle Tarsen 5gliedrig, beim Männchen gewöhnlich die Vordertarsen erweitert, Fühler 11gliedrig, borstenförmig, Maxillen mit einem 2gliedrigen und einem 4gliedrigen Taster. Landthiere. Die Arten leben vorherrschend vom Raube an der Erde, wenige gehen auf Pflanzen. Die Larven leben unterirdisch.

1. Fam. **Carabidae** pag. 1

1' Die Hinterbeine sind Schwimmbeine, d. h. nur in horizontaler Richtung beweglich und meist mit Schwimmhaaren besetzt. Körper scheibenförmig. Wasserthiere.

2, Fühler borsten- oder fadenförmig, 11- oder 10gliedrig, zwei Augen, Maxillen mit einem 2gliedrigen und einem 4gliedrigen Taster, Vordertarsen bisweilen 4gliedrig. Die Arten leben im Wasser vom Raube und nehmen sich von der Oberfläche einen Luftvorrath unter den dicht schliessenden Flügeldecken mit. Nachts machen sie oft weite Flüge. Die Larven leben ebenfalls im Wasser und sind der Fischbrut schädlich.

2. Fam. **Dytiscidae** pag. 16

2' Fühler stummelförmig, die grossen Basalglieder vergrössert, die übrigen eine kleine spindelförmige Keule bildend. Vier Augen, 2 auf der Oberseite und 2 auf der Unterseite des Kopfes, der zweite Maxillartaster ist rudimentär oder fehlt, die 2 ersten Abdominalsegmente verwachsen, Flügeldecken hinten etwas abgestutzt. Die Beine kurz, auch die Mittelbeine Schwimmbeine. Die Arten leben im Wasser und tummeln sich meist lebhaft auf der Oberfläche umher.

3. Fam. **Gyrinidae** pag. 20

*) Der Name dieser Abtheilung ist nicht ganz passend, da ein grosser Theil der Arten, die frühere Latreille'sche Abtheilung *Teredilea* umfassend, harte Körperbedeckung besitzt.

1. Fam. CARABIDAE.

1. Cicindelini.

Cicindela L.

- 1, Hls mit 2 scharfen Querfurchen, S. des Abd. wie die Epist. der Hbr. weiss behaart. subg. *Cicindela* i. sp.
- 2, Oberl. gekielt, 3eckig, schwarz, Flgd mit grubenf. Pkt., Obers. schwarz, 1 mondfl. Binde um die Schlüßbeule, 1 Querbinde in der M. u. 1 runder Pkt vor der Sp. weiss. L. 14—16 mm. Auf sandigen Waldwegen häuf. **sylvatica** L.
- 2' Oberl. ungekielt, weiss, \pm quer, Flgd ohne grubenf. Pkt.¹⁾
- 3, Hls wenig schmärer als der K. mit den Augen, oben nur an den S. behaart, Oberl. in der M. länger als an den S., $2\frac{1}{2}$ —3mal so breit als lang, Taster dunkel
- 4, Wangen unbehaart, Epipl. der Flgd ganz grün. Naht χ kurzspitzig. Oberl. in der M. deutl. länger oder mit kurzem Zahn.
- 5, Hls nach hinten stark verengt, vorn stark eingeschnürt mit fast recht χ abfallenden S., Flgd ohne Querbinden, grün, 1 Pkt hinter der M. auf der Scheibe u. 5 (öfters fehlende) am Sr. weiss. L. 12 mm. Allerwärts häufig auf sandigen Stellen. **campestris** L.
- 5' Hls nach hinten schwächer verengt, vorn schwächer eingeschnürt, das vorletzte Gl. der Ltast. b. ♂ weiss, Analsgm. b. ♀ tief eingedrückt. Flgd mit weissen Querbinden oder Flecken.
- 6, Oberl. kurz, mit kurzem Zahn, Hls nach hinten kaum verengt, nur dicht an der Basis eingezogen, wodurch 1 Höcker vor den H χ entsteht. S. ganz gerundet abfallend, Flgd an der Sp. fein sägef. gekerbt.
- 7, Vr. des Hls 2mal gebuchtet, hinter den Augen u. in der M. deutlich vorgezogen, vor den H χ 1 deutlich vorspringender Höcker. Färbung u. Zeichnung ähnlich wie bei hybrida, die Mbinde ist aber stark knief. u. der hintere Endfleck derselben liegt am Anfang des letzten Drittels der Flgd. L. 11—13. Am Strande der Ostsee, b. uns auch am Peipus u. an einigen Flüssen. (baltica Motsch.) **maritima** Dej.
- 7' Vr. des Hls fast ganz gerade (besonders von der S. gesehen), der Höcker vor den H χ schwach. Obers. grün oder braun, 1 Schlüßfleck, 1 Mondfleck an der Sp. der Flgd u. 1 Mbinde weiss, diese wenig oder gar nicht gekniet, ihr Endfleck das letzte Drittel der Flgd nicht erreichend. Dunkle Stücke

1) Hierher die Mehrzahl der europ. Arten. Die Untergattung *Catoptria* Guer. hat gar keine Bedeutung, da sie auf ein zufälliges individuelles Merkmal, das einige Individ. der *C. aegyptiaca* besitzen, gegründet wurde.

mit breiter fast gerader Mbinde bilden die var. *riparia* Dej. L. 13—14 mm. Ueberall häufig, die var. gehört dem Süden an, in Asm. Samml. aber auch Stücke aus Parzimois u. Riga. (*integra* Strm.) **hybrida** L.

6' Oberl. in der M. stark vorgezogen mit starkem Zahn. Hls nach hinten deutlich geradlinig verengt, ohne Höcker vor den H \times , S. weniger gerundet abfallend, Flgd an der Sp. glattrandig, sonst wie b. *hybrida* geformt, Färbung wie b. *hybrida*, nur der Schltfleck immer in 2 Flecken getheilt. L. 14—15 mm. In Oestr. u. in Schlesien. (*sylvicola* Dej.)

4' Wangen weiss behaart, Epipl. der Flgd theilweis \pm gelb gezeichnet. Oberl. in der M. nur wenig länger, mit langem Zahn. Naht \times ziemlich langspitzig. Obers. dunkel grün, an der Schlt. u. an der Sp. jeder Flgd 1 Mondfleck u. dazwischen 4 kleine Flecken (2 am Sr., 2 auf der Scheibe, bisweilen mit einander verbunden) weiss L. 12—14 mm. Von C. Winkler auf Dagö gefunden, sonst nur im südl. u. östl. Eur. (*nemoralis* Ol., *lunulata* Fbr.) **littoralis** Fbr.

3' Hls viel schmaler als der K. mit den Augen, oben ganz behaart. Taster weiss mit dunklem Endgl., Epipl. der Flgd weiss. Nath \times langspitzig. Oberl. in der M. kaum länger als an den S., mit kleinem Zahn, fast 4mal so breit als lang, Obers. dunkelgrün, 1 schmale Binde an der Schlt., 1 ebensolche gekniete in der M. u. 1 mondformige, nach aussen einen Haken tragende, an der Sp. jeder Flgd weiss. L. 7—9 mm. Bei Pillau u. Stettin, sonst nur im südl. u. östl. Eur. (*viennensis* Schrank, *sinuata* Fbr., *lugdunensis* Dej.)

(*literatus* Sulz.²⁾)

1' Hls mit 2 flachen Quereindrücken, viel schmaler als der K. mit den Augen, Abd. u. Wangen unbehaart, Tast. ohne das Endgl. gelb. Krp. schmal. subg. *Cylindera* Westw.³⁾

Oberl. weiss, Epist. der Hbr. unbehaart, Epipl. der Flgd dunkel. Obers. grün, blau oder braun, mit 3 weissen Flecken am Sr. der Flgd (der letzte schmal mondf.), die bisweilen alle fehlen. Die zahlreichen Farbenvarietäten lassen sich nicht abgrenzen. L. 8—10 mm. Im südl. u. mittl. Eur. bis Ostpr. u. Curl. (b. Frauenburg, Rosenb.) **germanica** L.

2. Omophronini.

Omophron Latr.⁴⁾

(*Scolytus* Fbr.)

Gelb, der Scheitel, 1 Fleck auf der Basis des Hls u. 3 zackige Querbinden auf den Flgd nebst der Naht dunkelbronzegrün. L. 5,3 mm. In ganz Eur., b. uns stellenweis häufig, z. B. bei Kockenhusen. **limbatus** Fbr.

3. Carabini.

Calosoma Web.

1, Das 4. Fhlrgl. wenig gekielt. Hls im Verhältniss zu den Flgd sehr klein, Flügel stets ausgebildet. subg. *Calosoma* i. sp.

2, Hls nach hinten stark eingezogen, Sr. an der Basis verschwindend, so dass die H \times ganz fehlen. Flgd tief gekerbt-gestreift, mit gewölbten Zwschr., Hls runzlig pkt.

2) Sulzer gab den Speciesnamen als Substantiv: „literatus, der Gelehrte“.

3) Hierher noch 2 Arten mit behaarten Epist. der Hbr.: *gracilis* Pall. mit schwarzer Oberl., aus Südrussl., und *paludosa* Duf., mit weisser Oberl. aus Spanien u. Südfrankr.

4) In diese Gatt. gehören noch: *O. variegatus* Dej. aus Spanien u. *rotundatus* Chaud. aus dem Cauc.

- 3, Vtars. des ♂ schwach erweitert, alle 4 Gl. ziemlich gleich breit u. unten mit Haarbürsten besetzt. Flgd mit 3 Reihen undeutlicher vertiefter Pkt. Unters. schwarz, Obers. erzfarben oder schwarz. L. 14–18 mm. In Laubwäldern, auch bei uns. **inquisitor** Fbr.
- 3' Vtars. des ♂ stark erweitert, das 4. Gl. nur halb so breit als das 2., u. nur die 3 ersten mit Haarbürsten; dunkelblau, Flgd grün mit Goldglanz. L. 22–28 mm. Schwd. u. Deutschl. in Eichenwäld., leicht auch bei uns. (sycophanta L.)
- 2' Hls nach hinten weniger oder schwach verengt, der aufgebogene Sr. reicht bis zur Basis u. bildet hier deutliche HX. Vtars. des ♂ wie bei sycophanta. Flgd fein gestr.
- 3,, Hls wenig breiter als 1 Flgd, Flgd weniger als 1½mal so lang als breit, ziemlich grob runzlig gekörnt, glänzend bronzefarben oder schwärzlich, Str. ganz undeutlich. L. 18–20 mm. Von Deutschl. bis Sibirien verbreitet. (sericeum Strm.) (investigator Ill.)
- 3'' Hls viel breiter als 1 Flgd, diese über 1½mal so lang als breit (beim ♂ fast parallel), fein schuppenf. gerunzelt, matt dunkel bronzefarben oder schwärzlich, mit feinen oft undeutlichen Str.; H. u. Mtib. des ♂ gekrümmt. L. 18–22 mm. In Schwd., Deutschl. u. Oestr., in Livl. u. Curl. sehr selten. (aeropunctatum Payk., indagator Gyll.) sericeum Fbr.
- 1' Das 4. Fhlrgl. deutlich gekielt. Hls weniger klein, mit breiten HX, Flügel fehlen meist. subg. **Callisthenes** Fisch.
- Hls doppelt so breit als lang, breiter als 1 Flgd, Sr. gleichmässig gerundet und hinten aufgebogen, HX schwach nach hinten vortretend u. abgerundet, Flgd tief gestr.; die gewölbten Zwschr. tief gekerbt und gerunzelt, Obers. bronzegrün, glänzend, selten schwärzlich. Flügel vorhanden. L. 18–20 mm. Am deutschen Ostseestrand, in Schwd. u. in Oestr. (reticulatum Fbr.)

Carabus L.

- 1, Vtars. des ♂ nicht erweitert. Ksch. länger als die Oberl., seine Trennung von der Stirn nur seitlich angedeutet. Vtib. mit 1 Furche auf der Vorderseite u. 1 auf der Aussenseite. Nur im südöstl. Eur. 4 Arten, die grössten der ganzen Ordnung. (subg. **Procerus** Dej.)
- 1' Vtars. des ♂ mit 3–4 erweiterten Gl., Ksch. meist so lang als die Oberl., meist deutlich von der Stirn getrennt. Vtib. auf der Vorderseite meist ohne Furche. (Ausnahme Bonvouloirii ♀)
- 2, Oberl. 2mal gebuchtet und in der M. eingedrückt, doch erstreckt sich dieser Eindruck nicht auf den Vr.⁵⁾ Abd. ohne Borstenpkte. Rechte Mand. mit einem einfachen unteren Zahn, die linke mit 2spitzigem unteren Zahn. Das 1. Fhlrgl. vor der Sp. ohne Borstenpkt. subg. **Procrustes** Bon.
- 2' Oberl. einfach ausgebuchtet in der M. der Länge nach bis zum Vr. vertieft. Abdom. bald mit, bald ohne Borstenpkt. Das 1. Fhlrgl. vor der Sp. mit 1 Borstenpkt.
- 3, Das vorletzte Gl. der Lipptast. unten mit mehreren Borsten besetzt. D. 4. Fhlrgl. an der Sp. nie dicht behaart. Flgd nie mit Ripp. u. Kettenstr. zugleich.

5) Bei einigen Var. des *C. rugosus* kommen Individuen vor, b. denen die Oberl. nur einfach ausgebuchtet ist, doch ist stets das 1. Fhlrgl ohne Borstenpkt.

4, Mand. sehr plump u. kurz, mit stumpf χ Ausserr., Oberl. schmärer als das Ksch. nach vorn nicht verbreitert. K. sehr gross, hinter den Augen nicht verengt. Flgd flach, mit grubchenf. Pkt., Abdfurchen fehlen. Kinnzahn klein, Kehlpkt.⁶⁾ vorhanden. Vtars. des ♂ mit 4 erweiterten Gl. Nur 1 Art (irregularis F.) im südl. u. mittl. Deutschl. (Cechenochilus Motsch. 50, Platychrus Thoms. 75.) (subg. *Cechenus* Fisch. 1820 Sol. 58.)

4' Mand. schlanker, aussen u. meist auch innen regelmässig gebogen,⁷⁾ Oberl. so breit oder breiter als das Ksch.

5, Kehlpkt. vorhanden, Kinnzahn klein und spitz, Vtars. des ♂ mit 4 erweiterten Gl.

6, Hls schmal u. \pm herzf., nicht breiter als 1 Flgd, Flgd \pm flach. Oberl. nach vorn verbreitert. Fhlrgl. drehrund.

7, Vorletztes Gl. der Tast. an der Sp. kahl, Endgl. der Tast. einfach, Abdfurchen fehlen, Flgd mit grubchenf. Pkt. (die selten fehlen) Hls meist fast ohne H χ . 3 Arten (Fabricii Pz., depressus Bon., Creutzeri F.) in den Gebirgen des mittl. und östl. Südeur. (subg. *Platychrus* Kol. 45)

7' Vorletztes Gl. der Tast. an der Sp. mit einigen Börstchen bewimpert,⁸⁾ das letzte Gl. flach, beilf. und gefurcht. subg. *Chaetocarabus* Thoms.

6' Hls breiter als 1 Flgd, mit gerund. S. u. sehr selten schwach herzf., Flgd gewölbt. Oberl. nach vorn kaum verbreitert.

7,, Fhlrgl drehrund, Kinnzahn flach u. gerandet, Abdfurchen vorhanden. Der Spr. der Vtib. ziemlich geradlinig. Obers. rauh.

8, Flgd mit Kettenstreifen, Obers. \pm mit Metallglanz.

9, K. klein, hinter den Augen deutlich verschmälert, so dass die rudimentären Schläfen am Hr. der Augen ziemlich plötzlich (bis recht χ) zur Einschnürung des K. abfallen. Abdfurchen ganz oder unvollständig.

subg. *Mesocarabus* Thoms.

9' K. gross, hinter den Augen nicht oder allmählich verengt. Abdfurchen ganz. 2 Arten (latus Dej. mit vielen Var. u. macrocephalus Dej. in Spanien u. Portugal. (subg. *Hadrocarabus* Thoms.)

8' Flgd ohne Kettenstr. Oberl. schwarz, ohne Metallglanz. Die rudimentären Schläfen hinter den Augen plötzlich abfallend, K. bald gross, bald klein. Abdfurchen ganz, Borstenpkt. auf dem Abd. bald vorhanden, bald fehlend.⁹⁾ Im südöstl. Eur. 7 Arten, von denen 1 (hungaricus) bis Wien. (Melancarabus Thoms.) (subg. *Pachystus* Motsch.¹⁾)

7'' Das 2. u. 3. Fhlrgl. an der Basis scharfkantig, Kinnzahn comprimirt u. ungerandet, Abdfurchen fehlen. Der Spr. der Vtib. winklig, K. gross aber mit steil eingeschnürten Schläfenrudimenten. Obers. glatt u. glänzend. 1 Art (Stjernwallii Mannh.) im Cauc. (Lamprocarabus Thoms.)

(subg. *Lipaster* Motsch.)

6) Der \pm abgeschnürte Theil der Kehle (gula, den man auch submentum nennen kann, trägt in der Nähe des Vr., an dem das Kinn geradlinig articulirt, jederseits einen Borstenpkt., diese Pkt. heissen „Kehlpunkte“.

7) Die Mand. sind meist wie sub 5,, gebildet, nur bei einigen Pachystus wie sub 5'.

8) Dieses Merkmal fehlt allen übrigen Untergattungen.

9) Thoms. nennt sie „puncta ordinaria“.

1) C. perforatus Fisch, mingens Quens. (durch grossen K. u. deutl. Abdpkt. sicher von hungaricus specifisch verschieden), cavernosus Friv. (= variolatus Costa), graecus Dej., morio Mannh., trojanus Dej. u. wahrscheinlich cavernicola Kraatz. Habituell ähnlich ist C. cribratus, gehört aber zur Untergatt. Trachycarabus.

5' Kehlptk fehlen, Kinnzahn gross u. sammt der M. des Kinnes über das Niveau der Seitentheile vorragend. Fhlrgl. drehrund.

6,, Oberl. nach vorn schwach verbreitert. Hls breit.

7,,, Obers. glatt u. glänzend. Vtars. des ♂ mit 3 erweiterten Gl., Schläfenrudimente steil abfallend, K. bisweilen vergrössert. Abdfurchen vorhanden. Nur im Orient vertreten.²⁾ (Tribax Thoms. 75.) (subg. *Lamprostus* Motsch. 65.)

7'''' Oberl. rauh, K. gross, Schläfenrudimente nicht abfallend. Vtars. des ♂ bald mit 3, bald mit 4 erweiterten Gl. 1 Art (Schönherrii Fisch.) im östl. Russl. (z. B. Samara Link, Kasan Motsch.) u. 1 in Sibirien.

(subg. *Pachycranion* Sol.)

6'' Oberl. nach vorn stark verbreitert. Obers. rauh. Hls bisweilen schmal u. herzf.

7,,,, Flgd ohne Rippen, höchstens mit erhabenen Linien.

subg. *Megodontus* Sol.

7'''' Flgd mit 3 starken primären Rippen,³⁾ zwischen denen oft secundäre auftreten. Nur 1 Art (exaratus Quens.) in Südrussl. u. 1 im Cauc.

(subg. *Aulococarabus* Géh.)

3' Das vorletzte Gl. der Ltast. unten mit 2 Borsten besetzt, selten mit 3 Borsten (z. B. armeniacus, Faminii), dann aber das 4. Fhlrgl. an der Sp. behaart u. die Flgd mit Rippen u. Kettenstr. zugleich, oder die Mand. plump.

4,, Die linke Mand. mit 1 grossen stumpfen Zahn in der M. des Innenr., die rechte mit 1 entsprechenden Ausbuchtung, Oberl. viel schmäler als das Ksch, Kinnzahn gefurcht, K. sehr gross, hinter den Augen nicht eingeschnürt. Krp. flach. Kehlptk. fehlen.⁴⁾ 1 Art (C. pyrenaicus Fbr.) in den Pyr. u. 1 (Böberi Adams.) im Cauc., vielleicht noch 1 (auriculatus Putz.) in Nordspanien.

(*Iniopachys* Sol.)

4'' Die Mand. nur mit kleinem Zahn an der Basis des Innenr. K. kl., hinter den Aug. die rudimentären Schläfen steil eingeschnürt, selten allmählich abfallend u. der K. verdickt (bei einigen Plectes).

5,, Mand. mit gleichmässig gebogenem Innenrande, meist schlank, Oberl. nach vorn verbreitert. Fhlrgl. rund.

6,,, Sr. der Flgd vorn schwach sägeartig gekerbt. Abdfurchen fehlen. Kehlptk. vorhanden. Vtars. des ♂ mit 3 erweiterten Gl.

7,,,, Flgd mit grossen Gruben u. Höckern, an der Sp. tief ausgeschnitten. Krp. breit. 1 Art im mittl. Deutschl. und südöstl. Eur. (C. variolosus Fbr. 1792 = nodulosus Kreutz. 99.)

(subg. *Hygrocarabus* Thoms.)

7'''' Flgd mit 3 primären Rippen, an der Sp. nicht ausgeschnitten. Krp. schmal. 1 Art in Span. u. Portug. (C. galicianus Gory)

(subg. *Ctenocarabus* Thoms.)

2) Hierher gehören C. prasinus Mén. (= Calleyi Thoms. nec Fisch.) aus dem Cauc. u. Hemprichii Klug. aus Kleinasien u. wahrscheinlich die mir unbekannton Bonplandii Mén. (= lampros Chaud., = Nordmannii Chaud.) aus Kleinasien u. torosus Friv. aus der Türkei.

3) Die 3 primären Rippen liegen auf der Stelle der Flgd, wo bei anderen Arten durch Grübchenbildung die 3 primären Kettenstreifen auftreten, sind also den letzteren homolog. Secundäre Rippen treten zwischen ihnen (resp. zwischen den primären Kettenstreifen) auf. Diesen fundamentalen Unterschied zwischen primären u. secundären Rippen hat Kraatz ausführlich dargelegt (D. Ent J. 1878 p. 285) nicht ohne Gerstäcker, der es bereits (Linn. XII p. 447) bemerkt hatte, zu citiren. Selbstständig scheint diese Entdeckung sodann Herr Kolbe gemacht zu haben (Jahrb. Westph. Prov. 1886 p. 58) wenigstens citirt er seine Vorgänger nicht.

4) Wenigstens bei meinen 10 expl. des pyrenaicus. Thoms. giebt sie als vorhanden an.

- 6^{''''} Sr. der Flgd nicht gekerbt.
- 7^{''''''} Abdfurchen vorhanden.
- 8^{''} Abdfurchen tief.
- 9^{''} Flgd mit 3 primären Rippen. Kehlpkt. vorhanden. Vtars. des ♂ mit 3 erweiterten Gl. 1 Art (melancholicus Fbr.) in Südfrankr. u. Span.
(subg. *Rhabdotocarabus*)
- 9^{''} Flgd ohne oder mit secundären Rippen. Kehlpkt. fehlen.
- 10, Hls mit V.- u. H \times . Flgd stets mit Ripp. u. Kettenstr. Vtars. des ♂ bald mit 3, bald mit 4 (numida) erweilt. Gl. Endgl. d. Tast. b. ♂ flach beilf. Im Mittelmeergebiet.⁵⁾ (Eurycarabus Géh.) (subg. *Macrothorax* Thoms.)
- 10['] Hls ohne Vorder- u. Hinter \times . Flgd ohne Rippen u. Kettenstr. 1 Art (asperatus Dej. = cycrocephalus Fairm.) aus Marocco.⁶⁾ Flgd ohne Rippen u. Kettenstr. (subg. *Cathoplius* Thoms.)
- 8^{''} Abdfurchen fein. Kehlpkt. fehlen. Ksch. bisweilen undeutlich abgesetzt.
- 9^{''''} Hls ohne Vorder \times . Vtars. des ♂ mit 3 erweiterten Gl. Oberl. vorn wenig ausgerandet. Ksch. undeutl. abgesetzt, das 4. Fhlrgl. an der Sp. sparsam bewimpert. Flgd ohne Rippen. Hierher nur sibirische Arten. (z. B. smaragdinus Fisch.) (subg. *Coptolabrus* Sol.)
- 9^{''''} Hls mit Vorder \times . Vtars. des ♂ mit 4 erweiterten Gl., Oberl. ausgerandet, das 4. Fhlrgl. an der Sp. dicht bewimpert. Flgd meist mit Rippen u. Kettenstr. Nur im Cauc. u. Kleinasien 6 Arten, die Ganglbauer, D. ent. Z. 1887, beschreibt. (Sphodristus Thoms. nec Motsch.)
(subg. *Sphodristocarabus* Ganglb.)
- 7^{''''''} Abdfurchen fehlen. Flgd ohne oder mit primären Rippen.
- 8^{''''} Submentum der ganzen Breite nach wulstig verdickt, mit Kehlpkt. Hls nicht herzf., Flgd ohne Rippen. Hls am Sr. mit zahlr. Borstenpkt. Vtars. des ♂ mit 4 erweiterten Gl. subg. *Archicarabus*.
- 8^{''''} Submentum höchstens in der M. etwas aufgetrieben. Hls herzf.
- 9^{''''} Kehlpkt. vorhanden, Hls kurz, Flgd meist flach, ohne Rippen, bisweilen mit Kettenstr. Im Cauc. 26 Arten von Ganglb. (D. Ent. Z. 1886) beschrieben. (Neoplectes Reitt., Tribax Ganglb. nec. Fisch.⁷⁾
(subg. *Plectes* Fisch.)
- 9^{''''} Kehlpkt. meist fehlend, Hls lang, Flgd meist gewölbt, oft mit Rippen, nie mit Kettenstr. subg. *Chrysocarabus* Thoms.
- 5^{''} Mand. kurz u. breit, der Innenr. verläuft ziemlich gerade u. ist erst an der Sp. plötzlich, fast winklig, eingebogen.
- 6^{''''} Vtib. an der Sp. aussen in einen dornf. Zahn ausgezogen. Das 2. u.

5) C. morbillosus F., planatus Chaud., rugosus Fbr. auch in Eur. u. numida Lap. nur auf der afrikan. Seite. C. Faminii u. Mallei, die keine Rippen u. Kettenstr. u. 4 erweilt. Gl. an den Vtars des ♂ haben, gehören der breiten Mand. wegen zu Trachycarabus. C. Aumontii Luc. kenne ich nicht; er muss vielleicht eine besond. Untergatt. bilden.

6) Dagegen scheint C. stenocephalus Luc., den ich nicht kenne, kein Carabus, sondern eher 1 Cycchrus zu sein.

7) Fischer hat die Gattung Tribax niemals aufgestellt, sondern 1817 nur gesagt, einige flache Carabus-Arten würden einst die Gatt. Tribax bilden. Er war daher vollkommen berechtigt, 1822 den Namen der zukünftigen Gattung (er giebt auch hier noch keine Diagnose derselben) in Plectes zu verwandeln. Erst 1824 hat er die Gatt. Plectes (mit Diagnose und Beschreibung) wirklich aufgestellt, u. diese muss gelten.

die Basis des 3. Fhlrgl. oben scharfkantig. Flgd mit primären Rippen, die bisw. in Kettenstr. aufgelöst sind, an der Sp. nicht ausgerandet.

subg. *Hemicarabus* Géhin.

6^{''''} Vtib. an der Spitze einfach. Fhlrgl. drehrund.

7^{''''''} Flgd nur mit primären breit gewölbten Rippen, an der Spitze b. ♀ ausgerandet, beim ♂ nicht.

subg. *Autocarabus*

7^{''''''''} Flgd ohne primäre Rippen.

8^{''''} Flgd mit Pkt., Körnern, Runzeln, auch mit Kettenstr., aber nie mit 7 feinen erhob. Linien zwischen je 2 primären Kettenstr.

9^{''''} Hls am Sr. v. der M. bis zum V.⚡ mit mehreren Borstenpkt. besetzt, selten nur mit 1 Borstpkt. (clathratus, cumanus), dann aber die Flgd mit Rippen u. Kettenstr. zugleich.

subg. *Carabus* i. sp.

9^{''''''} Hls am Sr. nur mit 1 Borstenpkt. in der M., selten mit noch einem am V.⚡ (ausnahmsweise bei manchen Individuen 2 in der M.) Flgd nicht mit Rippen, nicht mit dicken Kettenstr. (Ausnahmen: alyssidotus), nie mit 3 glatten erhabenen Linien zwischen den primären Kettenstr.

subg. *Trachycarabus* Géh.

8^{''''} Flgd mit 7 feinen erhabenen Linien zwischen je 2 (durch die primären Grübchen gebildeten schmalen) primären Kettenstreifen. (Ausnahme Heydenii, Chamissonis und einige Individuen von Latreillii Dej., bei denen sie auf 5 oder auf 3 reducirt sind). Hls meist wie sub 9^{''''''}.

subg. *Orinocarabus* Kraatz

subg. *Procrustes* Bon.⁸⁾

Schwarz mit wenig Glanz, Flgd mit unregelmässigen groben Pkt. u. Runzeln bedeckt. In ganz Eur., scheint jedoch in Finnl. zu fehlen. Bei uns selten.

coriaceus L.

subg. *Chaetocarabus* Thoms.⁹⁾

Flgd mit höckerartigen glänzenden Runzeln bedeckt, Hls schmal, schwach herzf., oben flach mit schmalen Sr., Obers. blau. L. 24—28 mm. In Schwd. u. Deutschl. (Ostpr., Kahlberg Lentz) im südl. Livl. v. Gimmth. gesammelt. (cyaneus Fbr.)

intricatus L.

subg. *Mesocarabus* Thoms.

Hls mit (besonders hinten) breit abgesetztem u. aufgebogenem Sr. Die Wangen bilden unter dem Auge eine deutliche stumpfe Kante.¹⁾ Flgd zieml. schlank, zwischen den Kettenstr. mit je 3 erhabenen Linien, zwischen denen oft noch 4 rudimentäre erkennbar. Obers. schwarzblau. Abdfurchen vollständig. L. 17—22 mm. In Schwd., Finnl. u. Norddeutschl. (Ostpr. Kugel), daher Precht's Angabe für Livl. wohl glaubwürdig.

catenulatus Scop.

subg. *Megodontus* Sol.

(*Chaetomelas* Thoms.)

1, Vtars. des ♂ mit 3 erweiterten Gl., Hhft. ohne Borstenpkt. am Vr. Hierher *C. caelatus* Fbr. u. *dalmatinus* Dej. aus Krain u. Dalmatien, *C. Bonvouloirii* Deyr. u. *Ehrenbergii* Klug. aus Kleinasien.

8) Hierher noch: *Hopffgartenii* Kr., *rugosus* Dej., *Foudrasii* Dej. u. *Banonii* Dej., alle aus dem südöstl. Eur.

9) Hierher noch: *Lefebvrei* Dej., Ital. u. Sicil., u. *Adonis* Hampe, Griechenland.

1) Hierher noch der breitere *C. Dufourii* Dej. aus Spanien. Die Wangen zeigen dagegen höchstens einen kleinen rundlichen Höcker bei *C. Rossii* Dej. u. *Genei* Gené aus Italien. Unbekannt ist mir *polychaeta* Thoms. aus dem Cauc.

- 1' Vtars. des ♂ mit 4 erweiterten Gl.
- 2, Das 4. Gl. der Vtars. des ♂ hat unten nur 1 kleinen Bürstenfleck. Hhft. mit 1 (selten fehlenden) Borstenpkt. am Vr.²⁾
- 2' Das 4. Gl. der Vtars. des ♂ unten ganz bebürstet. Hhft. ohne Borstenpkt am Vr.
- 3, Abdfurchen ausgebildet. Hierher *C. Dejeanii* Fisch. aus Südrussl.
- 3, Abdfurchen fehlen oder sind nur angedeutet.
- 4, Oberfl. der Flgd deutlich chagriniert u. mit kleinen scharfen Höckern besetzt, die bisweilen Reihen bilden, Forceps ziemlich gerade, nach der Sp. schwach verengt, die Sp selbst etwas breiter u. flach gedrückt. S. des Hls hinten etwas aufgebogen.³⁾ Obers. schwarzblau, der breit abgesetzte Sr. der Flgd oft violett, selten grün oder goldig. L. 23—26 mm. In ganz Eur. bis Lappl., b. uns selten. **violaceus L.**
- 4' Oberfl. der Flgd sehr fein u. undeutlich chagriniert.
- 5, Flgd mit kleinen scharfen oft zusammenhängenden u. Reihen bildenden Höckern besetzt. Forceps schwach gebogen, an der Sp. der obere R. um 90° um die Achse gedreht.⁴⁾ S. des Hls hinten aufgebogen. Färbung wie bei *violaceus*. L. 23—26 mm. In Oestr. (*Germarii* Dej.) (obliquus Thoms.)
- 5' Flgd mit starken Pktstr. u. scharf erhabenen Linien. Forceps nach der Sp. gleichmässig verengt, dünner ausgezogen u. gekrümmt. L. 23—26 mm. Im westl. Deutschl. u. in Oestr. Die Angabe n. Lenz für Ostpr. beruht wahrscheinlich auf Versehen. (purpurascens Fbr.)

subg. *Archicarabus*.

Flgd mit flachen etwas zugespitzten Körnern bedeckt, u. mit 3 Reihen deutlicher Grübchen. Hhft. am Vr. mit 1 (selten fehlenden) Borstpkt, Hls netzf. gerunzelt. Der Innenrand der Mand. ist regelmässig gebogen u. am Sr. des Hls stehen zahlreiche Borstpkt., 2 Merkmale, die die Vereinigung der Art mit der Untergattung *Trachycarabus*, deren Arten (besonders *C. monticola* Dej.) sie ähnlich ist, nicht zulassen. Die Sculptur der Flgd ist eine solche, dass alle anderen von ihr abgeleitet werden können. Obers. schwarzgrün, bisw. kupfrig oder bläulich. L. 20—22 mm. In ganz Eur., im Norden häuf., auch b. uns, (*hortensis* Fbr.) **nemoralis Ill.**

subg. *Chrysocarabus* Thoms.

- 1, Kehlpkt. vorhanden, Vtars. des ♂ mit 3 erweiterten Gl., Flgd mit Grübchen, aber ohne Rippen, Hhft. mit 1 Borstpkt am Vr.⁵⁾
- 1' Kehlpkt. fehlen, Vtars. des ♂ mit 4 erweiterten Gl., Hhft. meist mit 1 Borstpkt am Vr.⁶⁾
- 2, Hls lang u. schmal, oben schwach querrunzlich, Flgd gestreckt ohne

2) Hierher *C. planicollis* Küst. aus Siebenbürgen u. *croaticus* Dej. aus Croat., dem der Borstenpkt auf den Hhft. öfter fehlt.

3) Hierher noch: *C. piceus* Villa, Italien, *azurescens* Dej., Südöstr., u. *aurolimbatus* Dej., Südrussl., die alle vielleicht Var. von *violaceus* sind.

4) Hierher noch: *C. Neesii* Hoppe aus Oestreich.

5) Hierher *rutilans* Dej. u. *hispanicus* Fbr. aus Frankr.

6) Hierher noch mit ± deutlichen Rippen: *C. Solieri* Dej., *festivus* Dej. u. *lateralis* Chvr. aus Südfrankr. u. Spanien, u. ohne Rippen: *C. Olympiae Sellae* aus Italien, bei dem der Borstpkt am Vr. der Hhft. fehlt u. die Sculptur der Flgd an *C. purpurascens* erinnert. Von der Untergatt. *Megodontus* weicht er aber durch bisetose Tast. u. durch kleinen Kinnzahn ab.

Rippen, glatt, Obers. goldglänzend. L. 24—28 mm. In den Pyrenäen u. 1mal in Livl. (Palloper bei Dorpat) gefangen.⁷⁾ **splendens** Fbr.

2' Hls kurz u. breit, an der Basis und den S. stark runzlig pkt. Flgd zieml. breit, die Naht u. 3 (primäre) Rippen auf jeder ziemlich scharf erhaben u. glatt, die Zwschr. runzlig pkt. Obers. goldglänzend. L. 22—24 mm. Im mittleren Eur. bis Ostpr. (Galtgarben Fritzen, Allenstein Edw. Wolff) u. Schwd. (auronitens Fbr.)

subg. *Hemicarabus* Géh.

Hls gewölbt u. pkt., mit gerund. S. u. schmalem Sr., Flgd an der Sp. nicht ausgerandet, oben scharf querrunzlig, die Naht u. 3 (primäre) breite hohe Rippen auf jeder glatt u. schwarz, die Rippen bisw. in \pm grobe Kettenstr. aufgelöst.⁸⁾ Obers. goldglänzend. Fhhr. u. B. schwarz. L. 12—14 mm. Im ganz. nördl. Eur., auch b. uns häuf. **nitens** L.

subg. *Autocarabus*.

Hls breit, kaum herzf., oben netzf. gerunzelt, Flgd fein gerunzelt, die Naht u. 3 (primäre) breite flache Rippen auf jeder glatt, Obers. goldig grün, zieml. matt, B. u. Fhhrwurzel roth. L. 22—24 mm. In Eur. bis Schwd. u. Norddeutschl. (Ostpr. nach Kugel., bedarf der Bestätigung.) (auratus L.)

subg. *Carabus* i. sp.

1, Die 3 primären Kettenstr. deutlich.

2, Epist. der Hbr. deutlich länger als breit. Str. der Flgd wie sub 4., selten wie sub 4' (*C. aetolicus*). **1. Gruppe**

2' Epist. der Hbr. nicht oder sehr wenig länger als breit.

3, Sr. der Flgd vor der Sp. wenigstens b. ♀ deutlich ausgebuchtet (Ausnahme Ullrichii), Flgd stets mit 3 breiten Kettenstr.

4, Zwischen je 2 Kettenstr. nur 1 hohe (secundäre) Rippe. **2. Gruppe.**

4' Zwischen je 2 Kettenstr. 3 erhabene Linien deutlich erkennbar, von denen die mittlere oft viel stärker u. als Rippe ausgebildet. Nur im Süden (*C. italicus* Dej. Italien, vagans Oliv. Südfr., cumanus Fisch. Cauc.)

(3.) Gruppe.

3' Sr. der Flgd vor der Sp. nicht ausgebuchtet. Flgd mit 3 erhabenen Linien (selten nur mit 1 Rippe, var. Schartowii) zwischen je 2 Kettenstr. Die 3 primären Kettenstr. meist schmal.

4,, Epist. der Hbrust etwas länger als breit u. nach hinten deutlich verschmälert. **3. (4.) Gruppe.**

4'' Epist. der Hbrust nicht länger als breit, selten (*catenatus*) nach hinten verschmälert. Von den 3 erhabenen Linien zwischen je 2 Kettenstr. ist die mittlere bisweilen stärker u. als Rippe ausgebildet (*Cristoforii*, *consitus*) Nur im südl., westl. u. östl. Eur. vertreten.⁹⁾ **(5.) Gruppe.**

1' Die 3 primären Kettenstr. nicht zu erkennen (entweder gar keine Kettenstr. oder zahlreiche gleichgebildete Kettenstreifen.) Im südöstl. Eur. 3 Arten (*Scheidleri* Fbr., *Rothii* Dej., *comptus* Friv.) **(6.) Gruppe.**

7) Das Exemplar ist in meinem Besitz. Die Tochter des verstorbenen Gutsbesitzers Eduard Walter, die es als kleines Mädchen fand, erinnert sich jetzt noch genau des Vorganges.

8) Bei dem verwandten *C. tuberosus* Dej. aus Sibirien sind sie immer in grobe Kettenstr. aufgelöst, zwischen denen je 1 secundäre Rippe ausgebildet.

9) Hierher: *Cristoforii* Spence, (Pyr.), *Stscheglowii* Mannh. (östl. Russl.), *montivagus* Palld., *obsoletus* Sturm, *Parreyssii* Palld. u. *catenatus* Panz. aus dem südöstl. Eur., *monilis* Fbr. u. *consitus* Pz. aus dem südl. u. westl. Eur.

1. Gruppe.

Obers. dunkel bronzefarben oder schwärzlich grün bis schwarz.

1, Flgd mit 3 Reihen grosser, im Grunde meist goldig glänzender Gruben, die breiter sind als die Körner der Kettenstr., Rippen wie sub 2, Abdfurchen vollständig. Hls breit mit 2 deutlichen Eindrücken auf der Scheibe. B. schwarz. L. 24—26 mm. Im nördl. u. mittl. Eur., b. uns selten. **clathratus** L.

1' Flgd mit 3 einfachen Kettenstr. Abdfurchen in der M. unterbrochen.)

2, Flgd mit 2 Rippen, zwischen der Naht u. dem 1. Kettenstr. keine Rippe (nur an der Basis eine kurze Andeutung). Rippen u. Kettenstr. breiter, Flgd stärker gewölbt, Hls breit (seine Form u. Sculptur wie bei *clathratus*), an der Sp. deutlich schmaler als an der Basis. B. schwarz. L. 16—18 mm. Eine grosse Seltenheit, in Livl. von Kaulw, in Curl. von Btt. (Kemmer) gesammelt, b. St. Petersburg (Obert), Finnland (Mäklin), u. neuerdings bei Königberg (Steiner, Dossow, Czwalina, Seeck 1886) aufgefunden. **Menetriesii** Fisch.

2' Flgd mit 3 Rippen, zwischen der Naht u. dem 1. Kettenstr. eine bis weit nach hinten deutliche Rippe, Rippen u. Kettenstr. schmaler, Flgd an der Basis etwas flach gedrückt, Hls schmal, an der Basis kaum breiter als an der Sp. B. schwarz oder mit rothen Schkl. L. 16—18 mm. Im ganzen mittl. u. nördl. Eur. häuf., auch b. uns. **granulatus** L.

2. Gruppe.²⁾

Flgd gewölbt, mit 3 Rippen (die Rippe zwischen Naht u. 1. Kettenstr. bis über die M. deutl. u. oft 1 4. Rippe zwischen dem 3. Kettenstr. u. dem Sr. \pm ausgebildet) vor der Sp. b. ♂ deutlich, b. ♀ stark ausgerandet. Hls gleichmässig dicht runzlig pkt., matt. Flgd glänzend. Fhler des ♂ einfach. Obers. kupferfarben bis schwärzlich, B. schwarz, häufig mit rothen Schkl. L. 20—24 mm. In ganz Eur. u. auch b. uns sehr häuf. **cancellatus** L.

3. Gruppe.³⁾

Hls breit mit kurzen breit gerundeten HX und schmalem nur hinten etwas aufgebog. Sr. Die 3 erhabenen Linien zwischen je 2 Kettenstr. sind flach u. gekörnt, bisweilen stellenweis ziemlich glatt. Selten ist die mittlere dieser 3 Linien auf Kosten der 2 seitlichen verbreitert u. glatt rippenförmig erhöht. (var. *sylvaticus* Dej.) L. 12—16 mm. In ganz Eur., auch b. uns häuf. Die Var. in Deutschl. u. Oestr. **arvensis** Fbr.

subg. *Trachycarabus* Géh.

1, HX des Hls deutlich herabgebogen, Kehlpkt. vorhanden, Flgd gekörnt oder gerunzelt, nicht regelmässig gestreift.

2, Letztes Gl. der Maxtast. deutlich länger als das vorletzte, b. ♂ stark beilf. (*Ischnocarabus* Kraatz). Hls mit dick gerandetem nicht aufgeboogenem Sr. Abdfurchen deutlich. Submentum nicht wulstig. Nur 1 Art in Südrussl. u. Sibir. (*C. bessarabicus* Fisch.) (1.) Gruppe.

2' Letztes Gl. der Maxtast. kaum länger als d. vorletzte. Abdfurchen fehlen. Hls mit ungerandetem aufgebog. Sr. Submentum oft wulstig verdickt.

1' HX des Hls nicht herabgebogen. 1. (2.) Gruppe.

1) Hierher nach *C. aetolicus* Schamm. aus Griechenland.

2) Hierher noch: *C. Ullrichii* Germ. u. *emarginatus* Duft. aus dem südl. Deutsch.

3) Hierher noch: *C. Deyrollei* aus Spanien, Hls schmal mit aufgeboogenem Sr.

2,, Endgl. der Maxtast. deutlich länger als das vorletzte. Flgd mit 3 breiten primären Kettenstr., zwischen denen je 3 secundäre Kettenstr. Endgl. der Tast. des ♂ sehr schwach beilförmig. 1 Art (*C. alyssidotus* Ill.) in Italien. (3.) Gruppe.

2'' Endgl. der Maxtast. nicht länger als das vorletzte.

3, Die primären Grübchen bedingen Kettenstr. Kehlpkt. vorhanden. Abdfurchen deutlich meist vollständig, selten (bei *Estreicheri*) in der M. unterbrochen. Hierher: *Faminii* Dej. (Sicil.), *Maillei* Sol. (Alg.), *Estreicheri* Fisch. u. *biseriatus* Chand. aus Südrussl., u. *maurus* Adams. (Caucas.). *C. maurus* Thoms. scheint 1 ganz andere Art zu sein, die in die Gruppe des *alyssidotus* gehören könnte. (4.) Gruppe.

3' Die primären Grübchen bedingen keine Kettenstr. Kehlpkt. vorhanden, selten fehlend (*C. campestris*). Abdfurchen deutlich u. vollständig (1–5) oder in der M. unterbrochen (6) oder undeutlich (7, 8). Nur im südl. u. östl. Eur.⁴⁾ (5.) Gruppe.

1. Gruppe.

1, H♂ des Hls allmählig u. schwach herabgezogen, Hls breit, mit breit aufgebogenem Sr., Flgd stark gewölbt, namentlich an den S. steil abfallend. Sp. des 5.–8. Fhlrgl. b. ♂ unten verdickt. Obers. schwarz mit Seidenglanz, oft der Sr. der Flgd bläulich. L. 22–24 mm. In ganz Eur., b. uns nicht selten.

glabratus Payk.

1' H♂ des Hls plötzlich (wie hinter einer Kante) abfallend, Hls kurz aber nicht sehr breit, mit schmal abgesetztem Sr., Flgd flach gewölbt, Obers. schwarzblau, matt, Sr. der Flgd u. des Hls goldglänzend. Fhlr. d. ♂ einfach. L. 18–20 mm. In Ostpr., aber nur stellweis. Auch in Südrussl. (*marginalis* Fbr.)

subg. *Orinocarabus* Kraatz.

1, Endgl. der Maxtast. deutlich länger als das vorletzte, Krp. kurz u. gewölbt, die primären Grübchen der Flgd klein oder fehlend, Kehlpkt. vorhanden. 1. Gruppe.

1' Endgl. der Maxtast. nicht oder kaum länger als das vorletzte, Krp. gestreckt u. etwas flach.

2, Kehlpkt. fehlen, Abdfurchen stark und vollständig, Sr. des Hls hinten breit, vorn schmal abgesetzt und aufgebogen. Die primären Grübchen der Flgd bald klein, bald gross. 2. Gruppe.

2' Kehlpkt. vorhanden, Abdfurchen nicht stark u. vollständig.

3, Sr. des Hls auch vorn (bis an die V♂) breit abgesetzt u. aufgebogen, die primären Grübchen der Flgd ziemlich gross. Abdfurchen deutlich, in der M. unterbrochen (4, 5) oder undeutlich (1, 2, 3). Hierher: 1. *C. Ghilianii* Brêmi, 2. *errans* Gory, 3. *Stewartii* Deyr., 4. *guadarramus* Laf., 5. *Heydenii* Oliveir., alle aus Spanien und Portugal. (3.) Gruppe.

3' Sr. des Hls nur hinten (selten auch vorn, Linnei) schmal aufgebogen.

4, Die Grübchen der Flgd sind breit, so dass sie 3 erhabene Längslinien zugleich unterbrechen. 3. (4.) Gruppe.

4' Die Grübchen der Flgd sind ganz klein und sparsam. Hierher: *C. Staehlinii* Ad., *Roseri* Fisch., *swaneticus* Reitt., *imitator* Reitt., alle aus dem Caucasus. (5.) Gruppe.

4) Hierher: 1. *C. cribratus* Quens., 2. *Besseri* Fisch., 3. *Wiedemannii* Mén., 4. *scabriusculus* Ol., 5. *Karelinii* Fisch. (= *sibiricus* Thoms.?) aus dem südöstl. Eur., 6. *C. monticola* Dej. aus Südfrankr. u. Ital., 7. *C. sibiricus* Fisch. (Sibir.), 8. *campestris* Fisch. Südrussl.

1. Gruppe.⁵⁾

H χ des Hls deutlich nach hinten vorgezogen, Abdfurchen stark u. vollständig (sehr selten indess fast ganz fehlend), Flgd gleichmässig fein gestreift, die primären Grübchen meist ganz fehlend, Endgl. der Taster b. ♀ 3eckig, b. ♂ beif., Obers. schwarz mit Seidenglanz. L. 13–14 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häuf. **convexus** Fbr.

2. Gruppe.

1, Grübchen der Flgd ganz klein, nur 1 erhabene Linie unterbrechend. Hierher *C. Presslii* Dej. aus Griechenland.

1', Grübchen der Flgd gross, 3 Linien unterbrechend, goldglänzend, die erhabenen Längslinien gleichmässig u. scharf erhaben. Obers. u. B. schwarz. L. 20–24 mm. In ganz Eur., bei uns nicht häufig. **hortensis** L.

3. Gruppe.

Die erhabenen 7 Linien zwischen je 2 Kettenstr. alle gleich, fein, einige gekörnt, Hls breiter als 1 Flgd, schwach herzf. mit kaum aufgebog. Sr. u. kurzen herabgebogenen H χ , Flgd gewölbt, hinter der M. am breitesten. Obers. erzgrün bis schwarz, Fhler. u. B. schwarz, b. ♂ das 5.–8. Fhlergl. unten ausgerandet. L. 18–21 mm. In den Gebirgen Deutschlands, jedoch auch in Ostpr. aufgefunden (Tilsit, Andersch u. Kuwert). (**sylvestris** Fbr.)

Cychrus Fbr.

1, Hls \pm cylindrisch u. schmal mit schwach ausgebildetem (bisweilen ganz geschwundenem) auf die Obers. gerücktem Sr. u. gewölbter Scheibe, Unters. der Vtars. b. ♂ u. ♀ gleich beborstet. In diese Abtheilung gehören *C. cylindricollis* Pini, *angustatus* Hoppe u. *Schmidti* Chaud. aus den Alpen.

1', Hls mit scharfem Sr. und \pm flacher Scheibe. 4 Gl. der Vtars. b. ♂ unten bebürstet.

2, Flgd ohne Kettenstr., gleichmässig körnig gerunzelt, matt,⁶⁾ Hls kaum herzf., die abgerundete H χ schwach aufgebogen. Vtib. gerade. Analsgm. glatt. Obers. schwarz. Bisweilen die Vtib. schwach einwärts gebogen u. der Krp. sehr klein, 12 mm (var. *pygmaeus* Chaud. = *elongatus* Thoms.?), bisweilen das Hls länger, die H χ steil aufgebogen, die Vtib. eher nach auswärts gebogen, das Analsgm. mit einigen Runzeln am R., u. der Krp. grösser, 14–16 mm. (var. *elongatus* Hoppe, Dej. = *rostratus* Thoms.) L. 13–14 mm. In ganz Eur., die Stammform in Ostpr., bei uns und in Finnl. nicht häuf. Die 1. var. im Riesengeb., in Oestr., in Frankr. und in Lappl. (Sahlb.), die 2 var. in Südrussl., Oestr., Frankr., Italien, Deutschl., Schwed. (caraboides Bedel⁷⁾, *elongatus* Thoms.) **rostratus** L.

2', Flgd mit Kettenstr., \pm gestreift u. glänzend.

3, Hls mit einfachen H χ . Hierher: *C. attenuatus* Fbr. (Mitteldeutschl.), *C. semigranosus* Palliard (Ungarn), *balcanicus* Hopffg. (Türkei), *cordicollis*

5) Hierher noch: *Weisei* Reitt. Dalmat. u. Bosnien, *Hornsuschii* Hoppe aus Kärnthen u. Tyrol u. *Chamissonis* Esch. aus N.-Amer. Letzterer weicht von *convexus* sehr auffallend durch ganz kurze H χ des Hls u. durch schmalere (nicht beif.) Endgl. der Tast. b. ♂, so wie durch fehlende Abdfurchen u. die Sculptur der Flgd., *Hornsuschii* nur durch die 2 letzten Merkmale ab.

6) Hierher gehören noch: *C. italicus* Bon., *meridionalis* Chaud. (= *intermedius* Hampé) u. vielleicht der mir unbekannt *C. Costae* Emery, alle 3 aus Italien.

7) *Tenebrio caraboides* L. kann trotz Illigers Argumentation nicht mit Sicherheit auf diese Art bezogen werden, da die Worte der Beschreibung „femora clavata“ dieser Annahme direct widersprechen. Zur Änderung der gangbaren Nomenclatur ist also kein zwingender Grund.

Chaud. (Alpen) u. wahrscheinlich auch angulicollis Sella (Italien) u. aeneus Fisch. (Cauc.)

3' Hls mit dornförmig spitzen in die Höhe gerichteten H χ . Hierher C. spinicollis Duf. (Pyr. u. Portugal.)

4. Nebriini.

Pelophila Dej.

Erzfarben oder bronzeglänzend. Hls kurz u. schwach herzf., Flgd nach hinten etwas bauchig erweitert. L. 11—13 mm. In Lappl. häufig. In Ostpr. selten, jedoch (nach Kramer b. Gilgenburg) sicher gefangen. Soll auch in Schlesien vorgekommen sein (?). (borealis Fbr.)

Nebria Latr.

1, Der Sr. u. der Basalr. der Flgd bilden höchstens 1 schwachen stumpfen χ .
2, Der Sr. u. der Basalr. gehen ganz im Bogen in einander über, keine Spur eines nach unten ziehenden R.

3, Das Hls, 1 breiter Saum der Flgd u. die B. gelb, K., Basis des Hls u. M. der Flgd schwarz. Bisweilen nur 1 schmaler Saum der Flgd u. des Hls gelb, (var. lateralis Fbr.) L. 16—18 mm. In ganz Eur., b. uns nicht selten, ebenso die Var. (sabulosa Fbr.) livida L.

3' Obers. ganz schwarz, Basis des Hls so br. als der K. hinter den Augen.

4, Flgd mit tiefen Str., die mit feinen Pkt. besetzt sind, Zwschr. ohne Pkt. Hierher: picicornis F., Jockischii Stm. u. nigricornis Villa (= Höpfneri Heer).

4' Flgd mit ganz feinen Str., die mit größeren Pkt besetzt sind. Zwschr. flach mit 1 oder mehreren Reihen schwacher Grübchen. Hls kürzer, an der Basis schmaler, u. stärker herzf. als bei Gyllenhalii, B. roth. L. 10 mm. In Lappl. (nivalis Payk.)

2' Der Sr. u. der Basalr. bilden einen schwachen aber deutlichen stumpfen χ . Flgd tief gestr., die Str. bald glatt, bald fein pkt., Zwschr. ohne Grübchen. Basis des Hls so breit als der K. mit den Aug. Obers. u. B. in der Regel schwarz.

3,, Von diesem χ geht kein scharfer R. nach unten. Hls auf der Basis u. neben dem Sr. fein pkt. Hschkl. reichen nur bis zur Sp. des Abd. Bisweilen sind die Flgd (var. arctica Dej. = hyperborea Gyll.), bisweilen die B. rothbraun (var. Balbii Bon.). L. 10—12 mm. Im Norden u. in den Gebirgen Eur., b. uns stellenweis häufig, z. B. bei Wolmar, bei Reval. Die var. bei uns noch nicht gefunden. (baltica Motsch.) Gyllenhalii Sch.

3'' Von diesem χ geht 1 kurzer Ansatz eines scharfen R. in tieferer Richtung ab. Hierher: N. Heegeri Dej.

1' Der Sr. u. der Basalr. der Flgd bilden 1 scharfe Ecke, von der aus noch 1 scharfer R. schräg nach unten zum Stiel der Mbr. zieht.

2,, Flgd mit breiten, gerundeten Schlt. u. parallelen S., der Sr. vorn u. die scharfe Ecke nur sehr schwach aufgebogen. Hls schwach herzf., neben dem Sr. grobpkt., die Basis breiter als der K. mit den Augen. Flgd gekerbt gestr., B. schwarz mit rothen Tib. L. 13 14 mm. In Eur. bis Schwd. u. Finnl., b. uns noch nicht gef. (cursor Bedel⁸) (brevicollis Fbr.)

8) Weder C. cursor Müll. 1776 noch rußes Goeze, die sich beide auf Geoffroy's Bupreste noir à pattes rougeâtres beziehen, können hier citirt u. noch weniger zur Änderung der gangbaren Nomenclatur benutzt werden, da Geoffr. seiner Art ganz rothe B. zuschreibt.

2" Flgd mit schmalen \pm abgeschragten Schlt. u. gerundeten S., der Sr. vorn neben der scharfen Ecke und diese \pm hoch aufgebogen. Obers. schwarz. Hierher: *Helwigii* Pz., *carpathica* Bielz, *Reichii* Dej., *Fussii* Bielz (= *rivosa* Mill.), *fasciatopunctata* Mill., *transsylvanica* Germ.

Leistus Froehl.

- 1, Basis des Hls so breit oder breiter als die Stirn zwischen den Augen.
- 2, Flgd mit \pm deutl. Schlt.
- 3, Basis des Hls. deutlich breiter als die Stirn. Obers. dunkel blau⁹⁾, Fhrl. u. B. braunroth oder schwärzlich, Flgd mit fast parallelen S., kaum doppelt so lang als breit, grob pkt. gestr. L. 7,5—9,5 mm. In Frankr., mittl. Deutschl. u. Oester. (*coeruleus* Latr.) (*spinibarbis* Fbr.)
- 3' Basis des Hls kaum breiter als die Stirn. B. hell.
- 4, Flgd mit fast parallelen S. u. gerundeten Schlt.,¹⁾ reichlich doppelt so lang als breit.
- 5, Hls an den S. in spitzem Bogen (fast winklig) erweitert. Flgd u. Hls schwarz mit roth. R. L. 7—9 mm. In Eur. bis Schwd. u. Ostpr. (*rufomarginatus* Duft.)
- 5' Hls an den S. nur halbkreisf. erweitert, kaum doppelt so breit als lang, Obers. meist deutlich metallisch blau oder grün. Hierher *L. nitidus* Duft. aus Oester. u. *montanus* Steph. Alpen, aber auch im Riesengebirge 1867.
- 4' Flgd nach hinten etwas bauchig erweitert, kaum doppelt so lang als breit, Hls wie sub 5', aber doppelt so breit als lang, mit stärker abgeschragten Schlt. Obers. braun oder rostroth.
- 5,, S. des Hls dicht vor der Basis einander parallel, so dass die H χ recht χ sind. Obers. heller oder dunkler rostroth. L. 5,5—6,5 mm. In ganz Eur., bei uns nicht selten. (*spinilabris* Panz.) **ferrugineus** L.
- 5" S. des Hls bis zur Basis convergirend, H χ stumpf. Obers. hellrostfarben, nur der K. u. meist die Sp. der Flgd schwarz. L. 5,5—6,5 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häufig. (*terminatus* Pz.) **rufescens** Fbr.
- 2' Schlt. der Flgd fast ganz geschwunden. Hierher *L. ovipennis* Chaud. aus den Alpen u. *gracilis* Fuss aus Siebenbürgen.
- 1' Basis des Hls deutlich schmaler als die Stirn zwischen den Augen, Schlt. der Flgd ganz geschwunden,²⁾ Hls 1 $\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, mit bogig gerundeten S. u. stumpfen H χ , etwas breiter als der K. Obers. schwarz oder braun, die B. heller, L. 7—8 mm. In den Gebirgsgegenden des mittl. u. südl. Eur. u. von Dr. Strauch (Cremon) u. A. v. Sivers (Eusekill) in Livl. aufgefunden. (*Froehlichii* Duft., *analisis* Dej.) **piceus** Froehl.

9) Hierher noch: *L. expansus* Putz., *punctatus* Reitt. u. *magnicollis* Chaud. aus Spanien resp. Griechenland.

1) Hierher noch: *L. fulvibarbis* Dej. aus Frankr. mit kurzen Flgd, u. 1 unbeschriebene Art aus Griechenland.

2) Hierher noch: *L. alpicola* Fuss aus Siebenbürgen, *constrictus* Schauff., *oopterus* Chaud. u. *angusticollis* Dej. aus Spanien.

5. Notiophilini.**Notiophilus** Dum.

- 1, Auf den Flgd die Zwschr. der seichten Pktreihen flach u. breiter als diese. Hls nur im Umkreise pkt., in der M. glatt.
- 2, Hls schwach herzf., Sr. vor den H χ kaum ausgebuchtet, K. hinten neben den Augen glatt, B. ganz schwarz. L. 4,5 mm. Allerwärts häufig. **aquaticus** L.
- 2' Hls herzf., Sr. vor den H χ stark ausgebuchtet, K. hinten fein pkt., tib. in der Mitte röthlich. L. 4 mm. Ebenso häufig. **palustris** Duft.
- 1' Auf den Flgd die Zwschr. der tiefen Pktstr. gewölbt u. schmaler als diese. Hls auch auf der Mlinie pkt. K. hinten neben den Augen gerunzelt.
- 2,, Flgd mit gelbem Fleck vor der Sp., der bisw. bis z. Basis reicht. Schenkel schwarz. L. 4 mm. Ebenso. (semipunctatus Fbr.) **biguttatus** Fbr.
- 2'' Flgd ohne gelben Fleck, die ganzen B. roth. Hierher *N. rufipes* Curtis, dem vorigen sehr nahe verwandt, vielleicht Varietät desselben.

6. Trachypachidini.**Trachypachys** Motsch. 1850³⁾.

Krp. breit, Flgd nach hinten etwas breiter, Hls breit, nach hinten kaum verengt, S. vor den H χ sehr schwach ausgeschweift, diese scharf recht χ , mit starker Längsfalte u. tiefer Grube, letztere pkt. u. mit der gegenüberliegenden durch 1 Querfurche verbunden. Obers. kupferfarben, spiegelblank, die Flgd an der Basis fein gereiht pkt. L. 4 mm. Diese Seltenheit ersten Ranges, die bisher nur in Finnl. u. bei St. Petersburg in wenigen Exemplaren vorgekommen war, wurde im Sommer 1884 von Burch. v. Schrenck bei Narva (bei Kramersmühl am Wasser) aufgefunden u. mir durch Herrn E. v. Grünwald gütigst mitgetheilt. **Zetterstedtii** Gyll.

7. Elaphrini.**Diachila** Motsch.

(Aretobia Thoms.)

Kpf. u. Hls ziemlich dicht pkt., Obers. messingfarben, stark glänzend, Hls herzf. mit Grube neben den H χ , Flgd nach hinten breiter.

- 1, Hls mit starker Längsfalte neben dem H χ , Basalr. der Flgd deutlich, aber nur neben den Schl. vorhanden, Flgd ziemlich fein pktgestr. L. 7-9 mm. In Lappl. (**arctica** Gyll.)
- 1' Hls ohne Längsfalte neben den H χ , Basalr. der Flgd vollständig, aber \pm undeutlich, Flgd ziemi. grob gestr. pkt. L. 8 mm. In Lappl. (Ponj u. Pjaliza) v. J. Sahlb. aufgefunden, sonst nur aus Sibirien bekannt. (**polita** Fald.)

Blethisa Bon.

Flgd mit parallelen S., pkt. gestr., mit 2 Reihen grosser Gruben. Obers. dunkel bronzefarbig, glänzend, oft der Sr. heller. In ganz Eur., b. uns ziemi. selten. **multipunctata** L.

Elaphrus Fbr.

1, Vtars. des δ mit 4 erweiterten Gl., Flgd zwischen den Augenpkt. u. den erhabenen glatten Feldern zerstreut pkt., \pm glänzend

3) Dagegen ist *Trachypachys* Motsch. 1842 synonym mit *Bembidium*. Motsch. schrieb übrigens *Trachypachus* u. charakterisirte 1864 kurz noch folgende Arten: *laticollis* Mot. u. *transversicollis* Mot. aus Sibir., *inermis* Mot. u. *californicus* Mot. aus Californien.

- 2, Flgd zwischen den zerstreuten Pkt. fein quengerunzelt (besonders an der Basis), Augenpkt. u. Höcker sehr flach, Sr. des Hls bis zu den scharfen V χ deutlich u. scharf, Hls so breit als der K. mit den Augen, Tars. grün, Flgd kupfergrün mit bläulichen Augenflecken u. glänzenden Feldern. L. 8—9 mm. Lappl. (lapponicus Gyll.)
- 2' Flgd zwischen den zerstreuten Pkt. glatt, Augenpkt. u. Höcker stark ausgeprägt, Tars. stahlblau.
- 3, Sr. des Hls bis zu den V χ deutlich u. scharf, Hls stark herzf., so breit als der K. mit den Augen, H χ mit 1 tiefen Grube, Augenpkt. nicht breiter als die Höcker, Flgd dunkel erzfarben mit 4 Reihen bläulicher Augenpkt. u. stark erhabenen glatten Höckern, Tib. blau. L. 8 bis 9 mm. In ganz Eur., b. uns selten. **uliginosus** Fbr.
- 3' Sr. des Hls stumpf, Hls schwach herzf., schmaler als der K. mit den Augen, Augenpkt. breiter als die Höcker, Färbung meist dunkler als bei uliginosus. Tib. in der M. meist gelblich. L. 8—9 mm. In ganz Eur., bei uns nicht selten. (uliginosus Jll.) **cupreus** Duft.
- 1' Vtars des ♂ mit 3 erweiterten Gl, Flgd zwischen den Augenpkt. u. den erhabenen glatten Feldern ganz dicht pkt., matt. Tars. grün. Hinter dem 2. Augenpkt. der 1. Reihe stets ein grösserer Spiegelfleck.
- 2,, Flgd mit deutlich getrennten Augenpkt. u. nur wenigen erhabenen Spiegelflecken.
- 3,, Sr. des Hls fein aber der ganzen Länge nach deutlich, Hls so lang als breit, stark herzf., Flgd bronzegrün oder dunkel, ziemlich matt. L. 6—7 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. **riparius** Fbr.
- 3'' Sr. des Hls sehr undeutlich, weder den Vr. noch die Basis erreichend, Hls fast länger als breit, mit 1 glänzenden Längshöcker am Vr. und an der Basis, Obers. smaragdgrün, etwas glänzend. L. 7—7,5 mm. In Deutschl. u. Oestr. weit verbreitet. (Ulrichii Rdtb.)
- 2'' Flgd mit zusammenfliessenden Augenpkt. u. 3 Reihen flacher Spiegelflecke, Hls herzf. mit ziemlich deutlichem Sr.; bronzefarbig glänzend. L. 6 bis 7 mm. In ganz Eur., daher sicher auch b. uns. (littoralis Dej.) (aureus Müll.)

8. Scaritini.

Clivina Latr.

- Hls nach vorn etwas verengt, Flgd pktgestr., Obers. schwarzbraun, Fhr. u. B. roth. Bisw. die Flgd roth u. dann bisweilen mit dunklem Fleck auf der Naht (var. collaris Herbst). In ganz Eur., auch b. uns häuf., die var. b. uns noch nicht gef. **fossor** L.

Dyschirius Bon.

- 1, Flgd mit deutlicher Schltbeule, der Sr. reicht nur bis zu dieser oder setzt sich in mehr nach unten ziehender Richtung bis zum Stiel der Mbr. fort.
- 2, Ksch. vorn 3zählig (bisweilen der mittlere Zahn schwach), der Sr. der Flgd auf die Basis fortgesetzt, Sr. des Hls bis zum 2. Borstenpkt. reichend.
- 3, Der innere Enddorn der Vtib. stark hakenf. gekrümmt, Flgd grob pkt. gestr. L. 3,5 mm. Sehr selten nach Asm. u. Esch. in Livl. gefangen, nach Sahlb. in Finnl., auch in Schlesien u. Steiermark. **digitatus** Dej.
- 3' Der innere Enddorn schwach gebogen.

- 4, Hls fast so breit als die Flgd, Schl. der Flgd stumpfz. oder gerundet.
- 5, Die Str. der Flgd fein u. pkt., Schl. gerundet, Hls stark gewölbt, die Mlinie hinten tiefer als vorn. L. 4 mm. In ganz Eur. u. b. uns nicht selten. (riparius Mannh.) **thoracicus** Fbr.
- 5' Die Str. tief u. glatt, Schl. stumpfz., Hls flacher, die Mlinie gleichmässig vertieft. L. 4 mm. Von Frankr. u. Norddtschl. (in Ostpr. noch nicht gef.) bis Schwd. u. Finnl., scheint dem Meeresstrande anzugehören. **obscurus** Gyll.
- 4' Flgd mehr als $1\frac{1}{3}$ mal so breit als das Hls, Schl. fast rechtz. Hierher *D. latipennis* Seidl. aus Siebenb.
- 2' Ksch. vorn 2zählig.
- 3,, Die äusseren Str. der Flgd auf der Sp. deutlich. Sr. des Hls reicht bis zum 2. Borstenpkt.
- 4,, Zähne auf der Aussens. der Vtib. oberhalb des Endhakens undeutlich, Sr. der Flgd nur bis zur Schl. reichend.
- 5,, Str. der Flgd fast glatt, Zwischenr. gewölbt. L. 4 mm. Bei Swinemünde am Strande der Ostsee, auch in Frankr. u. Lappl., (thoracicus Zett., inermis Schaum, lapponicus Thoms.) (impunctipennis Daws.)
- 5'' Str. der Flgd deutlich pkt.
- 6, Der 1. Str. an der Basis allein aus einem runden Grübchen entspringend, der 2. u. 3. an der Basis u. an der Sp. fast erloschen, Flgd mit parallelen S.; Stirn mit 1 Längsrinzel, Hls mit feiner Mlinie. L. 5,5 - 6 mm. Von Frankr. bis Schwd. u. Wpr. (Sieb.) (chalceus Er.)
- 6' Der 1. Str. an der Basis mit dem 2. vereinigt.
- 7, Hls breiter als lang, mit tiefer Mlinie, Flgd etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, seitlich deutlich gerundet, ziemlich tief pktgestr. L. 4-5 mm. Von Frankr. u. Oestr. bis Schwd., in Ostpr. u. b. uns noch nicht gef. (nitidus Dej.)
- 7' Hls so lang als breit, mit feiner Mlinie, Flgd doppelt so lang als breit, seitlich sehr schwach gerundet, fein pkt., viel schmaler als der vorige. L. 4-5 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häuf. **politus** Dej.
- 4'' Von diesen Zähnen wenigstens der unterste stark ausgebildet.
- 5,,, Sr. der Flgd deutlich von der Schl. auf die Basis der Flgd fortgesetzt, Flgd schmal, fast paralleseitig, deutlich pktgestr. L. 2,5-3 mm. Von Frankr. u. Oestr. bis Wpr. (pusillus Er.) (angustatus Ahr.)
- 5'''' Sr. der Flgd nur bis zur Schl. reichend (oder auf der Basis nur ganz schwach angedeutet).
- 6,, Flgd fast walzenf., stark pkt. gestr., Ksch. geradlinig oder nicht v. der Stirn getrennt. Der obere äussere Zahn der Vtib. stark. B. u. Fhler dunkler. L. 4 mm. V. Frankr. u. Oestr. bis Schwd. u. Wpr. (salinus Schaum.)
- 6'' Flgd länglich eif., die äusseren Zähne der Vtib. klein.
- 7,, Ksch. gewölbt u. nach hinten zugespitzt, Flgd deutlich breiter als das Hls, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, der 1. Str. der Flgd auf der Basis stark vertieft. L. 2,7 mm. In ganz Eur. u. auch b. uns. **aeneus** Dej.
- 7'' Ksch. durch 1 gerade Furche von der Stirn getrennt, Flgd kaum breiter als das Hls, 2 mal so lang als breit, der 1. Str. auch auf der Basis fein, entspringt aus 1 runden Grübchen. L. 2,8 mm. V. Oesterr. bis Schwd. u. Ostpr. (sylvaticus Thoms.) (intermedius Putz.)
- 3'' Die äusseren Str. der Flgd fast oder ganz erloschen. S. des Hls nur

vorn bis zum 1. Borstenpkt gerandet. Basis der Flgd neben der Naht mit 1 Grübchen. Flgd nicht länger als K. u. Hls zusammen, S. u. Schl. stark gerundet. L. 2,4 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. (*gibbus* Fbr., *maritimus* Boh.) **globosus** Hrbst.

1' Flgd ohne Schl. beule, der Sr. reicht ohne die Richtung zu verändern um die Schl. herum bis zum Stiel der Mbr. Obers. roth. Hierher *D. rotundipennis* Chaud. aus Südöstr.

9. Brachinini.

Brachinus Weber.

Hls schwach herzf., oben u. unten roth, K. roth, Flgd fein behaart, blau oder bläulich grün, Fhler. roth.

1, Sr. des Hls besonders hinten deutlich aufgebogen. H χ scharf. Flgd matt, mit ganz flachen aber deutlichen Furchen. Unters. dunkel, nur das Mesost. roth, das 3. u. 4. Fhlergl. meist dunkel. L. 7–8 mm. In Eur. bis Schwd. u. Wpr., in Gimmerthals Samml. 1 Exempl. aus „Dorpat.“ **crepitans** L.

1' Sr. des Hls fein u. kaum aufgebogen, H χ weniger scharf. Flgd ziemlich glänzend, meist nur mit schwach angedeuteten Furchen. Das 3. u. 4. Fhlergl. meist dunkel, bisw. die Fhler. ganz roth (var. *glabratus* Dej.). Unters. schwarz. L. 5–6 mm. In Eur. bis Mdeutschl. (*explodens* Duft.)

10. Lebiini.

Odacantha Payk.

K. u. Hls blaugrün, Flgd gelbroth mit schwarzer Sp. u. feinen Pktreihen, Brust gelb, Abd. schwarz. L. 6 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häuf.

melanura L.

Aëtrophorus Schmidt-Goebel

Gelb, K. u. Brust schwarz, Hls roth, Flgd fein gestr., mit schwarzem Nahtstreif u. schwarzem Fleck an der S. der Flgd. L. 4,5 mm. In Schwd. u. N.-Deutschl., auch in Oestr. (*imperialis* Germ.)

Demetrias Bon.

1, H χ des Hls nicht vorspringend, Kl. mit 1 Zahn in der M., Flügel verkümmert. Röthlich gelb, K. u. 1 runder Fleck vor der Sp. der Naht schwarz. L. 4 mm. Am Ostseestrände häufig, z. B. bei Danzig, u. bis Sibirien verbreitet, daher sicher auch bei uns. (*monostigma* Bedel⁴). (*unipunctatus* Grm.)

1' H χ des Hls nach aussen vorspringend, Kl. mit 3 Zähnen. Flügel entwickelt; röthlich gelb, K. schwarz, bisweilen die Naht ebenfalls dunkel. L. 4–4,5 mm. In Eur. bis Ostpr., daher gewiss auch bei uns. (*atricapillus* L.)

Dromius Bon.

1, Basalr. der Flgd fehlt, d. h. der Sr. der Flgd reicht um die Schl. herum, geht aber nicht zum Schldch., sondern zur Einschnürung am Mesothoraxstiel. Hls etwas schmaler als der K. mit den Augen. Stirn in der M. glatt.

2, K. lang gestreckt, viel länger als mit den Augen breit,⁵ Hls so lang als breit, mit abgeschrägten H χ , Stirn neben den Augen gestrichelt, K. nach hinten verschmälert, Flgd mehr als doppelt so lang als breit. Obers. gelb, K.

4) Ob. Car. *monostigma* Samuelle mit Sicherheit auf diese Art bezogen werden muss, kann ich nicht constatiren.

5) Hierher wahrsch. auch der mir unbekannt D. *capitalis* Fairm. aus Südfrankr., der K. bis hinten breit u. dann ± plötzlich eingeschnürt.

- u. Naht der Flgd dunkel. L. 5—6 mm. Von Frankr. u. Oestr. bis Finnland, überall selten, unter Pappelrinde, auch b. uns. **longiceps** Dej.
- 2' K. rundlich, Hls etwas breiter als lang, Stirn ganz glatt, H \times des Hls stumpf u. aufgebogen.⁶⁾
- 3, Flgd mit schwacher Zeichnung, nach hinten ziemlich stark breiter werdend.
- 4, Abd. u. K. schwarz, Hls u. Flgd braun; der Naht \times u. die Basis bis zur M. gelb. L. 3,5 mm. Von Frankr. u. Oestr. bis Schwed., Ostpr. u. Finnland, daher sicher bei uns zu finden. (*fasciatus* Dej., *notatus* Schaum)
(*nigriventris* Thoms.)
- 4' Abd., Hls u. Flgd gelb, 1 Querbinde dicht hinter der M. schwarz. L. 4 mm. In ganz Eur., b. uns selten. (*fasciatus* Payk.) **sigma** Rossi.
- 3' Flgd, Hls u. Unters. blassgelb, K. schwarz. L. 3,5 mm. Von Frankr. bis Dänem., Schwed. u. Oestr. (*melanocephalus* Dej.)
- 1' Basalr. der Flgd vollständig, d. h. bis zum Schldch. reichend. K. rundlich, Hls breiter als lang.⁷⁾
- 2,, Stirn zwischen den Augen stark gerunzelt, Flgd hinten sehr wenig breiter als vorn.
- 3,, Die Runzeln auf der Stirn sind regelmässige tiefe Längsfurchen u. stehen nur vorne, der übrige K. bis zum Scheitel glatt; Flgd reichlich doppelt so lang als breit, tief pkt. gestr. Gelb, Hls u. gewöhnlich die Sp. der Flgd dunkler. L. 5 mm. In ganz Eur. u. b. uns. **linearis** Ol.
- 3'' Die Runzeln sind unregelmässig, nicht tief, u. reichen bis zum Scheitel, Flgd knapp doppelt so lang als breit, fein gestr.
- 4,, Flgd gelb mit breitem dunkel durchscheinendem Sr., K. u. oft das Hls in der M. dunkel. L. 6 mm. In ganz Eur., b. uns selten. **marginellus** Fbr.
- 4'' Flgd schwarz, die Sp. u. 1 grosser rundlicher Fleck auf jeder vor der M. gelb. K. schwarz, Hls roth, oft vorn dunkler, Abd. dunkel. L. 5—6 mm, In ganz Eur., b. uns nicht häuf. **quadrinaculatus** L.
- 2'' Stirn nur dicht neben den Augen gestrichelt, in der M. höchstens mit Andeutung von Runzeln.
- 3,,, Hls deutlich breiter als der K. mit den Augen.
- 4,,, Hls kurz vor der M. gerundet, 1 $\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, nach der Basis verengt, u. hier so breit als lang; Flgd schwarz, jede mit 1 länglichen Fleck fast in der M., K. u. Hls schwarz, letzteres mit hellem R. L. 6 mm. In ganz Eur., b. uns selten. (*colon* Thunb.) **fenestratus** Fbr.
- 4''' Hls wenig breiter als lang, nach hinten nur schwach verengt. Flgd ohne gelben Fleck.
- 5, Der 3. u. 6. Zwschr. der Flgd mit 1 Reihe kleiner Grübchen, Flgd nicht ganz doppelt so lang als breit. Hls rothbraun mit hellem R., K., Flgd u. Unters. schwarz. L. 6 mm. In ganz Eur., b. uns nicht selten. **agilis** Fbr.
- 5' Der 3. Zwschr. hat keine, der 6. undeutliche Grübchen. Hls rothgelb, K. u. Flgd braun, letztere auf der vorderen Hälfte heller. Hls schmaler, Flgd

6) Hierher noch: D. 4-signatus Dej. (Süddeutschl. u. Frankr.), u. vectensis Rye (England.)

7) Hierher noch: D. meridionalis Dej. u. bifasciatus Dej. (Frankr.) Unbekannt sind mir D. Putzeysii Oliveira aus Portugal u. D. laeviceps u. boryshenicus Motsch. aus Südrussl.

deutlich doppelt so lang als breit. L. 6—7 mm. V. Frankr. bis Wpr. (testaceus Er.) (angustus Brull.)

3^{''} Hls etwas schmaler als der K. mit den Augen. H \ddot{z} des Hls deutlich nach aussen vorspringend, Abd. braun, K. schwarz, Hls rothbraun, Flgd schwarz, eine breite Makel von der Schlt. bis gegen die Naht u. die Sp. der Naht gelb, bisweilen so ausgedehnt, dass nur der äussere R. dunkel bleibt, bisweilen auch dunkel, fast ohne Fleck. L. 4,5 mm. V. Frankr. u. Oestr. bis Schwed. u. Ostpr. (spilotus Ill.) (quadrinotatus Panz.)

Lebia Latr.

1, Seitenlappen des Kinnes, innen nach der Sp. zu, mit einem durch 1 Naht getrennten Anhang (epilobium Chaud.), Flgd stets einfarbig blau oder blaugrün. Das 4. Tarsgl. schwach ausgerandet. subg. *Lamprias* Bon. Chaud.

2, Obers. behaart u. deutl. pkt., Hls roth. Endgl. der Ltast. schmal.⁸⁾ M.- u. Hbr. u. Schldch. blau. L. 5—6 mm. In ganz Eur., auch b. uns, jedoch selten. **cyanocephala** L.

2' Obers. unbehaart u. kaum pkt., M.- u. Hbr. u. Schldch. roth⁹⁾ Flgd fein gestr. pkt., das 3. Fhlrgl. abstehend behaart. L. 5—6 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. **chlorocephala** E. H.

1' Kinn ohne Epilobien. Das 4. Tarsgl. meist tief ausgerandet. Flgd mit gelber Zeichnung. subg. *Lebia* i. sp.

2,, Obers. behaart, Hls roth.

3, Das 4. Tarsgl. tief ausgerandet, Schltfleck u. Naht \ddot{z} . gelb. L. 4 mm. Oestr. (L. humeralis Dej.)

3' Das 4. Tarsgl. schwach ausgerandet, Färbung wie b. humeralis: L. holomera Chaud. (Cauc., Karass Becker) oder die ganze Basis u. ganze Sp. der Flgd gelb: L. lepida Aud. et Brull. aus Griechenl.

2^{''} Obers. unbehaart. Hls gelb. Das 4. Tarsgl. tief ausgerandet.

3,, Flgd schwarz.

4, Flgd mit gelber Sp., fein gestrpkt., K. gelb. L. 3—4 mm. Im südl. Eur. u. in Norddeutschl. (haemorrhoidalis Fbr. 1787.) (marginata Fourcr. 85)

4' Flgd mit gelbem Schltfleck, tief glatt gestr., K. schwarz. L. 4 mm. Im südl. Eur. (turcica Fbr. 1787) (scapularis Fourcr. 85)

3^{''} Flgd gelb, K. schwarz.¹⁾

4,, Auf den Flgd 1 breite Querbinde u. die Naht schwarz. L. 5—6 mm. In ganz Eur. bis Lappl., auch b. uns. **crux-minor** L.

4^{''} Auf den Flgd je 1 runder u. 1 gemeinschaftl. bisquitf. Fleck auf der Naht schwarz. L. 5—6 mm. In Oestr. (cyathigera Rossi. 90.)

(trimaculata Vill. 1789)

Blechnus Schaum

H \ddot{z} des Hls stumpf \ddot{z} , aber zieml. scharf, Obers. schwarz, glänzend, Basis des Hls schwach u. gleichmässig gerundet, Kl. deutlich gezähnt. Flgd

8) Mit den Flgd gleich gefärbt ist das Hls nur b. L. festiva Fald (Transcaucas.) u. punctata Gebl. (Centralasien). Etwas breitere Ltast. haben: L. fulvicollis Fbr. (Sicil., Ital., Illyr.) u. pubipennis Duf (Frankr.)

9) Hierher noch: L. rufipes Dej. (Südfrankr.) mit fast glattgestr. Flgd u. unbehaartem 3. Fhlrgl.

1) Hierher noch: 3-signata Mén. (= 3-maculata Gebl.) aus Südrussl., mit schwach ausgerandetem 4. Tarsengl.

nach hinten wenig erweitert, mit einigen schwachen Längsstr. neben der Naht. L. 3 mm. Von Oestr. bis Finnl. u. b. uns, ob auch in Frankr.? (minutulus Bedel²⁾) **glabratus** Duft.

Metabletus Schmidt-Goebel

- 1, Flügel fehlen, Obers. einfarbig, Schl. nicht viel breiter als das Hls am Vr.
- 2, Flgd an der S. ziemlich stark gerundet, sehr undeutlich gestr. ohne eingedrückte Pkt.
- 3, Flgd an der Sp. gerade abgestutzt, ohne Ausbuchtung, Schkl. dunkel, Obers. schwarz. L. 2,5 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl. u. b. uns häufig. **truncatellus** L.
- 3' Flgd an der Sp. schräg abgeschnitten u. deutlich ausgebuchtet. B. gelb, Obers. schwarzbraun. L. 2,5 mm. In Oestr. u. Russl. Von Rosb. in Curl. aufgefunden. **pallipes** Dej.
- 2' S. der Flgd schwach gerundet, in der M. fast gradlinig, Oberfläche schwach aber deutlich gestr., mit 2 grubchenartigen Pkt. auf dem 3. Str., Obers. bronzefarbig. L. 2,7 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns selten. (punctatellus Duft.) **foveola** Gyll.
- 1' Flügel entwickelt, Flgd an der Schl. u. vor der Sp. dunkelgelb gefleckt, Schl. viel breiter als das Hls am Vr. L. 2,7—3 mm. In Oestr. u. Deutschl. bis Ostpr. (spilotus Dej.) (obscurouguttatus Duft.)

Cymindis Latr.

- 1, H χ des Hls gerundet.³⁾
- 1' H χ des Hls recht- oder stumpf χ .
- 2, Basalr. der Flgd vollständig, ganz oder fast ganz bis an das Schldch. reichend. subg. **Cymindis** i. sp.
- 3, Endgl. der Ltast. b. ♂ beilf., b. ♀ schwach erweitert, Flgd mit gelbem Saum u. Schltfleck.
- 4, Flgd u. Hls ganz unbehaart, Zw Schr. stark glänzend, nicht pkt. oder nur mit 1 Reihe feiner Pktchen, K. u. Hls schwarz. L. 8—10 mm. Von Frankr. u. Oestr. bis Schwd. u. Curl. nach Büttner), b. uns selten. **humeralis** Fbr.
- 4' Flgd überall behaart u. pkt., gestreckt mit zieml. geradlinigen S. u. flachen Zw Schr., Hls roth. Zw Schr. fein u. dicht pkt., \pm matt, Hls kaum breiter als der K. L. 7 mm. Von Ostpr. bis Schwd u. Finnl., auch in Oestr. u. Frankr., überall selten. **angularis** Gyll.
- 3' Endgl. der Ltast. b. ♂ kaum, b. ♀ gar nicht nach der Sp. erweitert. Flgd kurz, mit gerund. S., behaart, Zw Schr. grob pkt., \pm matt, Hls mit sehr stumpfen H χ , viel breiter als der K., Obers. schwarz., der Sr., 1 Schltfleck, u. oft 1 Spfleck der Flgd gelb. L. 8—9 mm. In Schwd. u. v. östl. Deutschl. bis Finnl., auch in Oestr. u. Frankr., überall selten. **macularis** Dej.

2) Der Goezesche sowie der Fourcroy'sche Name, die sich beide auf Geoffr. Beschreibung beziehen, u. ebenso der Marshamsche, können alle wegen ungenügender Sicherheit der Beschreibung keine Priorität beanspruchen. Bl. minutulus Bedel dürfte eher auf maurus Sturm zu beziehen sein, da dieser in Frankr. häufig ist.

3) Hierher 3 mir unbekannt Arten aus Südfrankr., Corsica u. Sicilien: C. canigulensis Fairm., Bauduerii Perris, Chaudoirii Fairm., die vielleicht eine besondere Untergattung bilden.

2' Basalr. der Flgd unvollständig, in einiger Entfernung von dem Schldch. aufgehörend. Obers. sparsam behaart, K. u. Hls stark pkt.

subg. *Menas* Bedel.⁴⁾

3,, Endgl. der Ltast. des ♂ nicht beilf., H♀ des Hls scharf recht♀, Flgd. schwarzbraun, auf dem vorderen Drittel rothbraun ohne scharfe Grenze. L. 7—8 mm. In Schwd. u. von Ostpr. bis Lappl., nach Büttner in Curl., auch in Oestr. u. Frankr. (humeralis Payk., basalis Gyll.) **vaporariorum** L.

3'' Endgl. der Ltast. des ♂ beilf., H♀ des Hls sehr stumpf♀. Hierher: miliaris Fbr. (= variolosus Fbr.)

Masoreus Dej.

Pechschwarz oder braun glänzend, Mund, Fhler u. B. roth, Str. der Flgd glatt, Hls an der S. gerundet, nicht herzf.; Flgd nur wenig verkürzt, hinten gerundet. L. 4—4,5 mm. In Schwd., Deutschl. u. b. uns, selten, auch in Oestr. (laticollis Strm., luxatus Fbr.) **Wetterhallii** Gyll.

II. Harpalini.

1. Loricicina.

Loricera Latr.

Hls rundlich herzf. mit 1 tiefen Längseindruck jederseits an der Basis, Flgd tief pktgestr. mit 3 flachen Grübchen auf dem 3. u. 4. Zwschr., Obers. erzfarben glänzend, Fhler mit langen abstehenden Borsten besetzt, die 4 ersten Gl. dick u. knotig. L. 7 mm. In Schwd. u. v. Deutschl. bis Finnl., auch in Oestr., b. uns nicht selten. **pilicornis** Fbr.

2. Panagaeina.

Panagaeus Latr.

1, Hls deutlich breiter als lang. Schwz, 1 grosser Fleck von der Schulter bis gegen die Naht u. 1 rundlicher hinter der M. (die bisweilen zusammenfliessen) roth. L. 7—8 mm. Von Oestr. bis Finnl., b. uns nicht selten. (crux Gyll., bipustulatus Fbr.) **crux-major** L.

1' Hls kreisrund, Färbung wie beim vorigen, die Flecken jedoch kleiner, L. 6 mm. Von Oestr. bis Livl., b. uns seltener. (bipustulatus Bedel nec Fbr.) **quadri-pustulatus** Strm.

3. Broscina.

Broscus Panz.

Schwarz, mit wenig Glanz, Hls stark herzf. ohne H♀ mit sehr feinem Sr., gewölbt, an der Basis niedergedrückt, Flgd gestreckt, sehr fein gereiht pkt. L. 22—26 mm. In ganz Europa u. bei uns häufig. (vulgaris Dej.)

cephalotes L.

Miscodera Esch.

Flgd nur an der Naht mit einigen schwachen Pktstr.; Oberfläche erzfarben spiegelnd, Fhler u. B. roth. L. 7 mm. Bei Stettin, in Ostpr., in Finnl., bei Petersburg u. von Obert in Baltisch-Port am Strande der Ostsee gefunden.

arctica Payk.

4) Motsch. kann nicht als Autor dieser Untergatt. citirt werden, da er seine Gatt. *Menas* auf andere unhaltbare Weise charakterisirt hatte u. ausserdem die obige Bedelsche Untergatt. auch noch einen Theil der Gatt. *Tarus* Motsch. umfasst. Die zahlreichen Gattungen, in die Motsch. 1864 die Gatt. *Cymindis* zerlegt, sind in keiner Weise als Untergattungen brauchbar.

4. *Chlaeniina*.**Oodes** Bon.

- 1, Forts. des Prost. kurz u. stumpf, fein gerandet. subg. *Oodes* i. sp.
Krp. länglich eif. schwarz glänzend, Flgd fein pktgestr.
- 2, Epist. u. S. des Metast. stark pkt., Epipl. der Flgd vorn deutlich eingedrückt, Hls nach hinten gar nicht verengt, Basis breiter als die Schlt. der Flgd, die H \times etwas nach hinten vortretend. L. 7—8 mm. In ganz Eur., b. uns nicht selten. **helopioides** Fbr.
- 2' Epist. u. S. des Metast. kaum pkt., Epipl. der Flgd vorn nur undeutlich eingedrückt, Hls auch nach hinten etwas verengt, Basis nicht breiter als die Schlt., fast gerade. L. 7—8 mm. Im südl. u. mittl. Eur. bis Berlin. (similis Chaud.) (gracilis Villa)
- 1' Forts. des Prost. lang zugespitzt. (ex Laf.) Hierher: *O. hispanicus* Dej. aus Span. subg. *Lonchosternus* Laf.

Callistus Bon.

Hls herzf. mit scharf recht \times H \times , roth, pkt., K. u. Flgd schwarz, 1 breite Binde hinter der Basis, u. 1 schmale hinter der Mitte, mit ersterer an der Naht zusammenhängend, gelb. L. 6 mm. Im südl. u. mittl. Eur. weit verbreitet. (lunatus Fbr.)

Chlaenius Bon.

- 1, Endgl. der Tast. beilf., Vschkl. des ♂ an der Basis verbreitert. Nur 2 Arten im südl. Eur. Hierher: *Chl. circumscriptus* Duft. (= *cinctus* Rossi nec Fbr. u. *Dejeanii* Dej.) (subg. *Epomis* Bon.)
- 1' Endgl. der Tast. cylindrisch u. abgestutzt.
- 2, Hls mit feiner Linie u. schwachen seitlichen Eindrücken, ziemlich schmal u. nach hinten verengt.
- 3, Endgl. der Tast. schmal cylindrisch, alle Schkl. einfach.
- 4, Obers. der Tars. u. des 3. Fhlrgl. unbehaart, höchstens mit ganz zerstreuten Haaren besetzt, Kinnzahn in der Regel deutlich 2zählig. (Einige Individuen kommen z. B. bei *Ch. nigricornis* vor, die einen bloss eingedrückten Zahn haben.)
- 5, Hls u. Flgd glatt u. unbehaart. subg. *Chlaenites* Motsch.
- 5' Hls u. Flgd. pkt. u. behaart. subg. *Chlaenius* i. sp.
- 4' Obers. der Tars. u. des 3. Fhlrgl. dicht behaart, Kinnzahn höchstens schwach ausgerandet, Hls wenig breiter als der K. Hierher: *Chl. chrysocephalus* Rossi, *aeneocephalus* Dej., *cyaneus* Brull. u. vielleicht die mir unbekanntes *Ch. virens* Ramb. u. *infantulus* Chaud. aus Spanien. (subg. *Trichochlaenius*)
- 3' Engl. der Tast. breit cylindrisch u. abgestutzt, daher fast schwach beilf., Vschkl. der ♂ unten nahe der Basis mit 1 zahnf. Ecke (bei manchen Individuen undeutlich), Kinnzahn einfach. Das 3. Fhlrgl. u. Obers. der Tars. kahl, selten fein u. sparsam behaart. Obers. pkt. Hierher: *Chl. azureus* Duft. (= *rufipes* Dej.), *cruralis* Fisch., *fulgidicollis* Duf., *baeticus* Ramb., *dives* Dej. u. vielleicht auch die mir unbekanntes *Chl. galaecianus* Chaud., *Seoanei* Fairm u. *proximus* Martinez aus Spanien, u. *Karelinii* Chaud. u. *viridis* Mén. aus dem Cauc. subg. *Dinodes* Bon.
- 2' Hls mit 3 breiten tiefen Längsfurchen, breit u. nur nach vorn verengt.

- 3,, Zwschr. der Flgd alle gleichmässig pkt. subg. *Agostenus* Motsch.
 3'' Zwschr. der Flgd abwechselnd dicht pkt. u. glatt erhaben. subg. *Pelasmus* Motsch.

subg. *Chlaenites* Motsch.⁵⁾

Hls deutlich herzf., so breit als 1 Flgd, Flgd fein pktgestr., die Zwschr. (b. ♀ stärker) chagriniert, Obers. metallisch grün, 1 breiter an der Sp. nicht verbreiteter Saum der Flgd u. die B. gelb. L. 14–16 mm. Im südl. u. mittl. Eur. bis Schlesien u. 2 mal in Ostpr. gefangen (Gilgenburg Cramer, Elbing teste Czwalina). (spoliatus Rossi).

subg. *Chlaenius* i. sp.⁶⁾

1, Flgd gelb gesäumt. B. gelb. Hls herzf., so breit als 1 Flgd, mit scharfen HX, grob pkt. Abd. schwarz, Obers. grün, auf dem Hls mit Metallglanz. Hls mit schmalem gelbem Sr., Saum der Flgd an der Sp. breiter. K. sehr fein pkt. L. 8–10 mm. In ganz Eur., bei uns nicht häuf. (viridipunctatus Bedel⁷⁾. **vestitus** Payk.

1' Obers. einfarbig. Hls breiter als 1 Flgd, seitlich gerundet.

2, Flgd fein pkt. u. gekörnt, nicht querrunzig. Obers. grün oder blau mit + Metallglanz.

3, HX des Hls scharf rechtX, die 2 ersten Fhlrgl. u. die Tib. gelb. L. 10 mm. In Oestr. u. Deutschl. bis Danzig, durch die scharfen HX von nitidulus spezifisch verschieden. (tibialis Dej.)

3' HX des Hls stumpfX, abgerundet.

4, Die 3 ersten Fhlrgl. u. B. gelb. L. 10 mm. In Oestr. u. Deutschl. bis Danzig. (Schrankii Duft.) (nitidulus Schrank)

4' Fhlr. u. B. schwarz, bisw. das 1. Fhlrgl. u. die B. roth. (var. melano-cornis Dej.) L. 10 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnland nicht selten, b. uns u. in Finnl. scheint nur die var. vorzukommen. **nigricornis** Fbr.

2' Flgd grob pkt. u. gekörnt, u. querrunzig, HX des Hls gerundet. Obers. schwarz, fast ohne Glanz. Fhlr. u. B. schwarz. L. 10–11 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns nicht slt. (holosericeus Fbr., carbonarius Rossi). **tristis** Schall. 1783

subg. *Agostenus* Motsch.

1, Die ganze Naht der Flgd u. die Basis des Hls bis $\frac{1}{3}$ der Länge dicht pkt. u. behaart, Obers. ganz schwarz u. schwarz behaart. L. 12 mm. In Deutschl. u. Schwd. (auch in Frankr.) Curl., Livl., Estl., scheint in Finnl. zu fehlen, überall selten. **sulcicollis** Payk.

1' Die Naht vorn glatt u. die Pktirung der Basis des Hls durch die beiden mittleren, bis zur Basis reichenden glatten Wülste unterbrochen, Obers. schwarz

5) Hierher noch: *Chl. inderiensis* Motsch., dessen Fundort „Russ. mer. or.“ wohl auf Asien zu deuten ist, u. *Chl. micans* Motsch. aus China.

6) Hierher noch: *Chl. velutinus* Schaum, *festivus* Panz., *agrorum* Ol. (= *variegatus* Bedel) aus dem südwestl. Eur., *flavipes* Mén. u. *terminatus* Dej. aus dem südöstl. Eur., *coeruleus* Stev. (Cauc., mit sparsamen Pkt. u. Haaren), vielleicht auch *Stevenii* Quens. (Südrussl.), *chrysothorax* Kryn. Gotschii Chaud. u. *coxalis* Fisch. aus dem Cauc.

7) Geoffroy's *Buprestis* n. 11, den Goeze mit dem Namen *Carabus viridipunctatus* belegte, hat „oft“ den Rand der Flgd und des Hls hell gelb, während *Chl. vestitus* das immer hat. Unter diesen Umständen liegt keine zwingende Nothwendigkeit vor, die gangbare Nomenclatur zu ändern. Dasselbe gilt von *Bupr.* n. 41 (*C. variegatus* Fourcr.), der wegen des schwarzen Abd. u. der ganz gelben Fhlr. durchaus nicht auf *Chl. agrorum* Ol. bezogen werden kann.

u. schwarz behaart, die abwechselnden Zwschr. der Flgd braun mit gelber Behaarung. L. 11 mm. In Schwd. u. Norddeutschl. (von Pommern u. Schlesien bis Ostpr.), in Livl. (Werro), scheint in Finnl. zu fehlen, überall sehr selten. (4-sulcatus Payk. ol.) **caelatus** Weber

subg. *Pelasmus* Motsch.

Die ganze Naht wie die Rippen glatt u. erhaben, Hls an der Basis nur in den Furchen grob pkt., glänzend, Obers. kupfrig grün. L. 10 mm. In Norddeutschl. v. Pommern bis Ostpr., Curl. (Btt.), Livl. (Werro Asm., Dorpat V. Russow) u. in Finnl., überall sehr selten, scheint in Schwd. zu fehlen.

quadrisulcatus Ill.

Licinus Latr.

(Scales Fisch.)

1, Sr. u. Basalr. der Flgd gehen im Bogen in einander über, Schlt. breit, Vr. des Hls gerandet⁸⁾, Obers. unbehaart. Hierher: L. granulatus Dej. (= silphoides Fbr.) aus Südeur.

1' Sr. u. Basalr. bilden 1 \times . Schlt. schmal. Obers. unbehaart⁹⁾, Flgd doppelt so lang als breit, b. ♂ kaum breiter als das Hls, fein pktgestr., mit ganz flachen, sparsam (ebenso stark wie die Pktstr.) pkt. Zwschr., Hls gleichmässig dicht pkt., der Vr. meist gerandet. Hls nicht sehr kurz, Flgd b. ♂ glänzend u. gröber gestr. u. pkt., b. ♀ matt u. fein gestr. u. pkt. L. 8—10 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns selten. (cassideus Ill., cossyphoides Duft.) **depressus** Payk.

Badister Clairv.

1, Hls gelbbraun.

2, K. gross, b. ♀ fast so breit als das deutlich herzf. Hls, Epist. der Mbr. gelb, Flgd glatt gestr., gelb, 1 an der Naht unterbrochene breite Querbinde in der M. u. die Sp. blauschwarz. L. 7 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Livl., b. uns selten. (cephalotes Dej.) **unipustulatus** Bon.

2' K. klein, viel schmaler als das Hls, die ganze Mbr. schwarz, Flgd wie b. unipust.; die Querbinde hängt aber mit der schwarzen Sp. zusammen, so dass nur 1 Fleck auf der Naht gelb bleibt, bisweilen aber schwindet auch die Binde bis auf 2 kleine Pkt. (var. binotatus Fisch.) L. 4—6 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns ziemlich häufig, die Var. nach Asm. nur 1mal bei Kockenhusen gefunden. (lacertosus Strm.) **bipustulatus** Fbr.

1' Hls u. Flgd schwarz mit gelbem R.

2,, Flgd mit gelber Schltmakel. L. 3,5 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Ostpr., v. Asm. bei Dorpat gef. (humeralis Bon. 1813) **sodalis** Duft. 1812

2'' Flgd schwarz mit bläulichem Schiller, 1 ganz schmaler R. der Flgd u. des Hls gelb. L. 4—5 mm. In Schwd u. v. Oestr. bis Livl., b. uns selten. (chalybaeus Schm.) **peltatus** Panz.

5. **Anchomenina.**

Patrobus Dej.

1, K. dicht hinter den Augen eingeschnürt, Tars. oben kahl, Sr. des Hls nur mit 1 Borste in der M. u. 1 am H \times . Flgd höchstens mit ein paar aufstehenden Borsten besetzt. subg. *Patrobus* i. sp.

8) Hierher noch: silphoides Rossi (= agricola Ol., pilosus Fisch.), dessen Flgd dicht mit aufstehenden Haaren besetzt sind.

9) Hierher noch: L. cassideus F., aequatus Serv., peltoides Dej., u. vielleicht L. oblongus Dej. u. Dohrnii Fairm.

1' K. weit hinter den Aug. eingeschnürt. Tars. oben \pm behaart, Flgd mit einzelnen Borsten oder mit dichten aufstehenden Haaren besetzt. Hls mit 4—7 Borsten am Sr. von der M. bis zum V $\frac{1}{2}$.

2, Flgd auf den Zwschr. nur mit einzelnen borstentragenden Pkt. besetzt, Hls höchstens im Umkreis grob pkt., nicht behaart. Tarsen oben mässig (bisweilen nur das 1. Gl. der V- u. Mtars.) behaart. Flügel fehlen (ob immer?). Obers. schwarz.¹⁾ (subg. *Deltomerus* Motsch.)

2' Flgd u. Hls \pm dicht grob pkt., jeder Pkt ein aufstehendes Haar tragend. Tars. bald alle dicht, bald nur das 1. Gl. der V- u. Mtars. sparsam behaart. Flügel vorhanden. Obers. roth. In dieser Fassung ist die Unterg. haltbar. Hierher: *P. rufipennis* Dej. (Pyr. u. Span.) u. *punctatissimus* Fairm. (Span.) (subg. *Penetretus* Motsch.)

subg. *Patrobus* i. sp.

1, Flgd kaum 3mal so lang als das Hls, mit flach abgeschrägten Schlt., Flügel fehlen.²⁾

2, Hls an der Basis nicht breiter als an der Sp., jederseits eine rundliche, einfach grob pkt. Grube. B. roth, Vschkl. dicker, besonders b. ♂. Epist. der Hbr. dicht pkt.

3, Prost. nur flach gefurcht. Die Seitenränder der Stirn (vom inneren Augentr. bis zum Ksch.) einander fast parallel, Stirn u. Hls meist ganz ohne Runzeln³⁾, die Str. der Flgd reichen alle bis zur Sp. M. 7—8 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnland, allerw. häufig, auch b. uns. (*rufipes* Duft.) *excavatus* Payk.

3' Prost. zwisch. den Vhft. mit 1 tiefen schmalen Längsfurche. Die Seitenränder der Stirn nach vorn etwas convergirend, Stirn u. Hls stets mit sehr deutlichen flachen Querrunzeln, die Str. der Flgd sind z. Th. oder alle auf der Sp. geschwunden. L. 7—8 mm. In Schwd. u. Finnland, in Deutschl. nicht gef. (*clavipes* Thoms.) (assimilis Chaud.)

2' Hls an der Basis breiter als an der Sp., die Eindrücke wie sub 1', die Falte wie sub 2''. Hierher: *P. quadricollis* Mill. aus Siebenb.

1' Flgd mehr als 3mal so lang als das Hls, mit vollen gerundeten Schlt., Flügel vorhanden. Hls an der Basis breiter als an der Sp., Epist. der Hbr. meist sehr sparsam pkt., in den Gruben des Hls 2 deutliche Längseindrücke, von denen der innere den Basalr. trifft u. vertieft. Stirn u. Hls mit breiten flachen Runzeln, Prost. nur flach gedrückt ohne eigentliche Furche. Str. der Flgd auf der Sp. schwächer, aber nicht ganz schwindend.

2,, Die Falte neben dem äusseren Eindruck in den Gruben des Hls ist mit dem Sr. verschmolzen.

3,, Unters. des Hls an den S. von vorn bis hinten dicht pkt., B. schwarz. L. 10 mm. In Island. (*hyperboreus* Dej.)

3'' Unters. des Hls an den S. nur vorn u. hinten dicht pkt., B. meist dunkel, selten roth, Obers. schwarz, bisw. die Flgd roth (var. *rubripennis* Thoms.⁴⁾). L. 9 mm. In Lappl. u. in den Alpen (*pivicornis* Zett. 28). (*septentrionis* Dej. 28)

1) Hierher: *P. taticus* Mill., *carpathicus* Mill., Siebenb., *nebiroides* Vuill., Spanien u. 7 Arten aus dem Cauc.

2) Hierher noch: der mir unbekannt *P. styriacus* Chaud.

3) Exemplare mit schwachen Runzeln auf dem Hls, seltener auch auf der Stirn, kommen hin u. wieder auch in Deutschl. vor u. sind für *assimilis* gehalten worden.

4) Mir unbekannt, nur nach J. Sahlb. u. Chaud. als var. zu *septentrionis* gezogen.

2'' Diese Falte ist vom Sr. deutlich getrennt, Basis des Hls breiter. L. 8-9 mm. Im östlichen Finnl. oder vielmehr im Gouv. Olonetz (Günther).
(australis J. Sahlb.)

Pogonus Nicolai

- 1, Kinnzahn kurz, nicht bis zur M. des Kinnausschnittes reichend. Mand. klein. Ausser den nachstehenden noch 11 Arten in Eur. subg. *Pogonus* i. sp.
- 2, Hls schwach herzf.
- 3, K. u. Hls metallisch grün, Flgd u. B. gelb. Hls an der Basis etwas schmaler als an der Sp., jederseits mit 1 breiten pkt. Eindruck. L. 6-7 mm. An der Küste der Nordsee u. im Binnenlande von Frankr. bis Sibirien.
(luridipennis Dej.)
- 3' Die ganze Obers. dunkel bronzegrün bis schwarz. Hls an der Basis etwas breiter als an der Sp. L. 5-6 mm. Im mittl. Eur. bis Stralsund u. bis Westpr. (halophilus Nicol.) (chalcus Marsh.)
- 2' Hls nicht herzf., an der Basis viel breiter als an der Sp. Hierher P. riparius Dej.
- 1' Kinnzahn länger, bis über die M. des Kinnausschnittes reichend.
- 2,, Mand. klein. Krp. nicht sehr schmal. Hierher P. gracilis Dej., rufoaeneus Dej., testaceus Dej. u. die mir unbekanntes cordicollis Motsch. u. depressus Motsch., alle im südl. u. meist östl. Eur. subg. *Pogonistes* Chaud.
- 2'' Mand. gross u. vorragend. Krp. sehr schmal u. parallelseitig. 2 Arten: P. filiformis Dej. aus Sard. u. Südfrankr., Grayi Woll. aus Portugal.
subg. *Syrdenus* Chaud.

Anchomenus Bonelli Er.⁵⁾

(Platynus Brullé)

- 1, K. hinter dem Scheitel mit einem flachen Quereindruck. Fhhr. vom 4. Gl. an behaart.
- 2, Flügel fehlen. Schlt. flach gerundet, die durch den Basalr. bezeichnete Basis der Flgd halb so breit als die Flgd. Hls schmal herzf., mit hoch aufgebogenem Sr. u. scharfen H \times . Krp. ganz flach, an Cymindis erinnernd. In Süddeutschl. durch 1 Art (scrobiculatus Fbr.), im südl. Eur. ausserdem durch 6 Arten vertreten.
(subg. *Platynus* Bon.)
- 2' Flügel vorhanden. Schlt. deutlich vortretend, die durch den Basalr. bezeichnete Basis der Flgd ist wenig schmaler als die Flgd.
- 3, H \times des Hls scharf. subg. *Limodromus* Motsch.
- 3' H \times des Hls verrundet. subg. *Batenus* Motsch.
- 1' K. ohne Quereindruck. Flügel vorhanden. Schlt. u. Basalr. der Flgd wie sub 2'.
- 2,, Alle Tars. oben in der M. gefurcht. subg. *Anchomenus* i. sp.
- 2'' Tars. ohne Furche in der M. der Obers.
- 3,, Hls herzf. mit deutlichen H \times .
- 4, Fhhr. vom 4. Gl. an behaart. Hierher nur 1 Art (cyaneus Dej.) aus Südeur.
(subg. *Anchodemus* Motsch.)

5) Bonelli vereinigte seine Gattung Platynus mit Cymindis zur Stirps Platynii, stellte dagegen Anchomenus u. Agonum in die Stirps Anchomenii, es ist daher rationeller, für die Vereinigung der 3 Gatt. den Namen Anchomenus zu wählen.

- 4' Fhler. vom 3. Gl. an fein anliegend behaart. subg. *Clibanarius* Gozis
 3'' Hls mit stumpfen gerundeten H \times .
 4,, Fhler. vom 3. Gl. an fein behaart. subg. *Europhilus* Chaud.
 4'' Fhler. vom 4. Gl. an fein behaart. subg. *Agonum* Bon.

subg. *Limodromus* Motsch. 1864.⁶⁾

(Lyrophorus ex p. F. B. ed. I.)

Krp. ganz schwarz.

- 1, Hls schwach herzf., der Sr. vor den als kleine spitz \times Ecke vortretenden H \times nicht ausgeschweift. B. schwarz.
 2, Epist. der Hbr. mehr als doppelt so lang als br. Flgd 4mal so lang als das Hls. L. 13—14 mm. In Norddeutshl. (Königsberg Fritzen) u. Russl., auch in Oestr., in Asm. Samml. 1 Expl. aus Narva. **longiventris** Mannh.
 2' Epist. der Hbr. nicht doppelt so lang als breit, Flgd 3mal so lang als das Hls. L. 11 mm. In Norddeutshl. (Königsberg Czaplewski), Schwed. u. Russl. (uliginosus Er.) (Krynickii Sperk.)
 1' Hls stark herzf., die S. vor den scharf recht \times H \times deutlich ausgeschweift. Epist. wie sub 2'. B. u. Fhler. braun. L. 10 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. (angusticollis Fbr. 1801). **assimilis** Payk. 1790.

subg. *Batenus* Motsch.

(Lyrophorus ex p. F. B. ed. I.)

- 1, Hls breiter als lang, etwas herzf., Flgd breit, mit tiefen, breiten, glatten Streifen. Obers. schwarz. L. 10 mm. In Lappl. u. in Finnl. bis Petersburg. (Mannerheimii Dej.)
 1' Hls fast so lang als breit, gar nicht herzförmig, Flgd schmal, ziemlich fein gestr., Obers. braun, B. röthlich. L. 6—9 mm. In Schwed. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns nicht selten. (memnonius Nicol., bipunctatus Sturm, mundus Germ.) **livens** Gyll.

subg. *Anchomenus* i. sp.

Obers. braun, B. gelb, Hls ohne Eindrücke.

- 1, Fhler. vom 4. Gl. an behaart. Hls herzförmig mit scharfen H \times , an der Basis pkt.
 2, Flgd glatt gestr. mit buchtigem Basalr., Hls breit herzf. mit seitlich vorspringenden H \times . Obers. schwarzbraun. L. 6—7 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (flavipes Fourcr. 85, albipes F. 97, pallipes Dej., pavidus Panz.) **ruficornis** Fbr. 1775⁷⁾.
 2' Str. der Flgd vorn tief u. stark pkt., auf der Sp. flach u. glatt, Basalr. fast gerade. Obers. heller braun. L. 5 mm. In ganz Eur. u. b. uns ziemlich häufig. (oblongus Fbr. 92, taeniatus Payk.) **obscurus** Herbst 85.

6) Hierher wahrscheinlich noch *A. corsicus* Tourn. Der von Eschscholtz gegebene Name, den ich in der 1. Aufl. für diese Untergattung beibehalten hatte, ist leider von Eschsch. nie publicirt worden, ebenso *Limodromus* Esch., so dass die von Motschulsky u. Chaudoir ertheilten Namen eintreten müssen.

7) *Car. ruficornis* Goeze 1777 ist ebenso wie *C. ruficornis* Müller 1776, auf den Goeze sich ausdrücklich bezieht, u. wie *Buprestis flavipes* Fourcr. 1785 nichts anderes als *C. ruficornis* Fbr. 1775, 77 u. 81. Alle 4 Autoren reproduciren dieselbe Geoffroysche Diagnose, wobei übrigens Fbr. das letzte Wort derselben, auch Seitenzahl u. Nummer der vorhergehenden Diagnose entlehnt. Erst 1792 übertrug Fbr. seinen Namen auf *C. ruficornis* Payk. 1790 (= pubescens Müller 1776 = *Ophonus*) u. beschrieb seine alte Art unter dem doppelt verwendeten Namen „oblongus“, den er im Register 96 in albipes änderte.

1' Fhrl. vom 3. Gl. an behaart. Hls mit gerundeten H χ , unpkt. Flgd fein u. glatt gestr., mit stark gebuchtetem Basalr.

2,, Hls nach hinten schwach verengt, mit gerundetem H χ . Obers. dunkelbraun. L. 6—6,5 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., nach Chaud. in Livl., vom verstorbenen Conservator V. Russow in Estl. in der Wieck gesammelt.

puellus Dej.

2'' Hls nach hinten stark verengt, so dass die H χ ganz schwinden, Obers. heller braun. L. 6—6,5 mm. Bei Hamburg früher nicht selten, (wird jetzt nicht mehr gefangen), am Neusiedlersee u. in Siebenbürgen. (Thoreyi Dej.)

subg. *Clibanarius* Gozis

Hls längl. herzförmig mit feinem Sr., Flgd mit buchtigem Basalr. u. feinen undeutlich pkt. Str., Obers. bronzegrün, Basis u. S. der Flgd. u. die B. gelb. L. 6—7 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. (*viridifolvus* Goeze 1777, *prasinus* Thunb. 1784, *bicolor* Fourc. 1785.) **dorsalis** Pontopp. 1763⁸⁾

subg. *Europhilus* Chaud.

(*Limodromus* F. B. ed. I.)

1, Schlt χ deutlich recht- oder stumpf χ .

2, Schlt χ stumpf χ , bisw. etwas verrundet. Obers. braun oder schwarz, slt. schwarzblau. B. braun.

3, Krp. gestreckt, Flgd mit geradlinigen, fast parallelen S., Obers. braun. H χ des Hls deutlich aufgebogen, Hls beiderseits mit deutlichem Eindruck. L. 5,5 mm. In ganz Eur. u. b. uns nicht selten. (*picipes* Fbr.) **piceus** L.

3' Krp. eiförmig, Flgd mit deutlich gerundeten S., Eindruck beiderseits auf dem Hls sehr gering. Obers. schwarz. L. 5—6 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häuf. (*putridus* Zett.) **fuliginosus** Panz.

2' Schlt χ fast recht χ , scharf, B. u. Obers. schwarz. Hls nach hinten stark verengt, mit deutlichen Eindrücken. L. 5,5 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns selten. **gracilis** Sturm

1' Schlt χ breit gerundet, Hls mit tiefem Eindruck jederseits. Obers. erzgrün bis schwarz, glänzend.

2,, Hls quer viereckig, mit stumpf gerundeten H χ , nach hinten nicht verengt, Flgd schmaler, nicht doppelt so breit als das Hls, sehr fein u. glatt gestr. L. 5 mm. In Lappl. (*consimilis* Gyll.)

2'' Hls nach hint. stark verengt, Flgd. dopp. so breit als das Hls.

3,, Str. der Flgd undeutl. pkt., Sr. des Hls ganz schmal, B. dunkel. L. 5,5 mm. In Ndeutschl bis Ostrp., stellweis (z. B. bei Hamburg) häufig. (*scitulus* Dej.)

3'' Str. der Flgd ganz glatt, Sr. des Hls etwas breiter abgesetzt. L. 5,5 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Curl., b. uns selten. (*pelidnus* Duft., *inauratus* Mannh.) **micans** Nicol.

subg. *Agonum* Bon.

1, Flgd mit deutlichen, wenn auch feinen, so doch immer furchenförmigen⁹⁾ Streifen. Hls bedeutend breiter als der K., Schldch. mit deutlichem Basalr.

8) Pontoppidan giebt zwar keine Beschreibung, bezieht sich aber auf Brünniche 1861, der eine gute Beschreibung ohne Namen gab.

9) Ein furchenförmig vertiefter Streifen hat eine äussere u. eine innere ihn begrenzende Kante.

- 2, Basalr. der Flgd an den Schlt. kaum mehr nach vorne vorgerückt als am Schildchen. Flgd wie sub 5.,
- 3, Basalr. der Flgd sehr schwach gebuchtet. Hls wie sub 5., In ganz Eur. u. b. uns häufig. **sexpunctatus** L.
- 3' Basalr. der Flgd deutlich gebuchtet, H χ des Hls wie sub 4', Hls mit ganz flachen Eindrücken, in diesen u. längs den S. bis zur M. stark pkt. Obers. goldgrün. L. 7,5—8,5 mm. In ganz Oestr. u. Deutschl., mit Ausnahme von Ostpr. (*modestus* Sturm, *viridicupreus* Bedel¹). (*austriacus* Duft.)
- 2' Basalr. der Flgd an den Schlt. viel stärker vorgezogen als am Schldch.
- 3,, Epipl. u. Sr. der Flgd gelb, Flgd fein gestr., die St. fein, aber deutlich pkt., im 3. Zwischr. 4 Pkt. Hls nur wenig breiter als der K., mit glatten Eindrücken in den H χ , Obers. hell bronzegrün. L. 7—9 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. **marginatus** L.
- 3" Flgd einfarbig.
- 4, H χ des Hls ganz verrundet.
- 5, Sr. des Hls neben den H χ stark aufgebogen, Eindrücke des Hls tief u. runzlig pkt., das ganze Hls mit deutlichen Querrunzeln bedeckt. Str. der Flgd deutl. pkt. Der 3. Zwischr. der Flgd mit 5—8 Pkt. besetzt.²)
- 6, Diese (5—6) Pkt. sind klein. Obers. glänzd. L. 6 mm. Von Ostpr. (Horst Kuwert) bis Finnl., stellweis nicht selten, auch in Schlesien u. Oestr. (*bifoveolatus* Sahlb.) **Ericeti** Panz.
- 6' Diese (5—8) Pkt. sind gross u. grübchenf., hinten so breit als der Zwschr., Flgd etwas matt. L. 8 mm. In Schwed. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns nicht häuf. **impressus** Panz.
- 5' Sr. des Hls neben den H χ schwach aufgebogen. Eindrücke des Hls schwächer u. unpkt., die Querrunzeln meist nur stellweis sichtbar. Der 3. Zwischr. der Flgd höchstens mit 3—4 kleinen Pkt. besetzt
- 6,, Str. der Flgd deutl. pkt. oder tiet. Schlt χ deutlich.
- 7, Hls wenig breiter als lang, Str. der Flgd \pm tief, bisw. etwas undeutlich pkt., die Zwschr. gewöhnlich deutl. gewölbt. Schlt χ stärker vorgezogen. Dunkel erzgrün oder schwarz (var. *moestus* Duft., *lugubris* Dej.), bisweilen, sind die Schlt. hoch aufgetrieben u. das Schldch. erscheint dadurch vertieft. (var. *emarginatus* Gyll.) L. 7—8 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf., auch die 1. var., d. 2. selten u. vielleicht als Monstrosität zu betrachten, da ähnliche Bildungen b. anderen Arten auch vorkommen. **viduus** Panz.
- 7' Hls bedeutend breiter als lang, Flgd fein gestr. mit flachen Zwischr., Obers. erzgrün bis schwarz L. 6—7 mm. In Schwed. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns nicht häuf. (*lugubris* Duft., *laevis* Dej.) **versutus** Gyllh.
- 6" Str. der Flgd fast unpkt. u. fein.
- 7,, Schlt χ deutlich, d. h. Basalr. u. Sr. der Flgd bilden 1 deutlichen χ , Hls mit deutlichen Querrunzeln. Obers. erzgrün bis schwarz, Tib. u. Bas. der

1) Der einzige berechtigte, d. h. mit ausreichender Beschreibung versehene Name ist *austriacus* Duft. Der nur einer Geoffroy'schen, durchaus ungenügenden Beschreibung beigelegte Goeze'sche Name *viridicupreus* ist um so fragwürdiger, als Geoffroy seinen Käfer für eine Varietät des *6-punctatus* erklärt.

2) Ausnahmsweise sinken die Punkte auch bis 3 herab.

Fhhr. gelb. L. 7–8 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. (laevis Daws., Mülleri Bedel.³⁾ **parumpunctatus** Fbr.

7" Schlt \times ganz verrundet, Basalr. u. Sr. der Flgd gehen in ununterbrochenem Bogen in einander über. Hls ohne Querrunzeln. Obers. erzgrün, Fhhr. u. B. ganz schwz. L. 7 mm. In Finnl. (archangelicus J. Sahlb.)

4' H \times des Hls als ganz kleine durch den Borstenpkt. abgesetzte Ecken vorspringend.

5,, Str. der Flgd deutlich pkt., Schlt \times stumpf \times u. etw. verrundet.

6,, Krp. kurz, Flgd 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, paralleseitig, fein gestr., B. gelblich, Obers. glänzend, Hls mit ziemlich tiefen runzligen pkt. Gruben, die bisw. glatt sind (var. tristis Dej.) L. 7–7,5 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., die var. in Deutschl. (latipennis Dej., tarsalis Zett.) **dolens** Sahlb.

6" Krp. länglich, Flgd 1 $\frac{3}{4}$ mal so lang als breit, Hls mit flachen glatten Eindrücken, Obers. etwas matt, schwz., B. schwz. L. 8,5 mm. In Schwd., in Deutschl. bis Westpr. u. in Oestr. (lugens Duft.)

5" Str. der Flgd unpkt u. fein, Schlt \times fast recht \times u. scharf. Krpform wie bei lugens, das Hls jedoch schmärer mit tieferen Eindrücken. L. 7–8 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Livl., bei uns selten. (elongatus Fisch.)

gracilipes Duft.

1' Die Str. der Flgd sind nur ganz feine vertiefte u. unpkt. Linien, die nur die Grenze zwischen den etwas gewölbten Zw Schr. bezeichnen. Hls nur wenig breiter als der K. mit den Augen. Flgd an der Sp. breit u. ausgebuchtet.

2,, Schldch. mit feiner Basallinie. Schlt \times stumpf, aber deutlich, Flgd mit einer Reihe grosser Grübchen auf dem 3. Zw Schr. L. 4 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl. zieml. slt. (foveolatus Ill., cupratus Sturm).

quadripunctatus De Geer⁴⁾

2" Schldch. ohne Basallinie, Schlt \times ganz gerundet, Flgd nur mit 3 kleinen Pkt. auf dem 3. Zw Schr. Hls mit Querrunzeln. L. 6 mm. In Schwd. u. Finnl., im südl. Deutschl. u. in Oestr. sehr selten. (Bogemannii Gyll.)

Olisthopus Dej.

1, Hls mit angedeuteten etwas aufgebogenen H \times u. flacher, pkt. Grube neben denselben. Obers. bronzebraun, B. gelb. L. 5,5–7 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns selten. (rotundicollis Marsh.) **rotundatus** Payk.

1' Hls ganz ohne H \times u. mit kaum angedeuteten Gruben; kleiner, gewölbter u. breiter als rotundatus, dunkelbraun, stark metallisch glänzend. L. 4 mm. Im mittl. u. südl. Deutschl. u. in Oestr.⁵⁾ (flavipes Pz.) (Sturmii Dej.)

Synuchus Gyll.

(Taphria Dej.)

Schwarz mit rothen Fhhr. u. B., Hls breiter als lang, H \times ganz abgerundet, mit einer länglichen glatten Grube versehen. L. 5–7 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns nicht selten. An feuchten Orten unter Moos u. Laub, b. uns nicht selten. (vivalis Illig., sylvialis Motsch.) **nivalis** Panz.

3) Den Car. Mülleri Herbst auf diese Art zu beziehen ist unzulässig, weil Herbst die Flgd „punktirt-gestreift“ nennt.

4) Motsch. will (Bull. Mosc. 1864, III. p. 233) diese Art zur Gatt. Sericoda Kirby, also zu den Lebiini rechnen.

5) Nach Asm. fing Esch. b. Dorpat 1 Expl. eines Olisthopus, der nach Asm. Beschreibung (als Ol. brevipennis) mit Sturmii übereinzustimmen scheint.

Dolichus Bon.

Hls mit abgerundeten H χ , nach hinten verengt. Schwarz, matt, B. u. Flgd gelb, letztere meist mit rothem verwaschenem Fleck von der Basis bis gegen die M. L. 15—17 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Ostpr. (*flavicornis* Fbr. 87) (*halensis* Schall. 83)

Calathus Clairv.

(Amphigynus Halid.)

1, Der 3. u. 5. Zwschr. der Flgd mit einer Reihe grösserer Pkt., Hls an der Basis u. theilweis an der S. dicht pkt. L. 10—12 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häufig. (*leporinus* Fourc., *flavipes* Payk., *cisteloides* Pz.)

fuscipes Goeze 1777.

1' Nur auf dem 2. Zwschr. stehen bisweilen ein paar grössere Pkt., Hls an der Basis u. den S. nicht pkt., nur ausnahmsweise (bei *fulvipes*) stehen in der hinteren Vertiefung einige Pkt.

2, H χ des Hls recht χ , ziemlich scharf.

3, Hls an der Basis am breitesten u. beiderseits kaum eingedrückt, nach vorn verengt, deutlich breiter als lang. Flügel vorhanden. L. 8,5—10 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (*ambiguus* Payk. ex p.) **fuscus** Fbr.

3' Hls an der Basis so breit oder schmaler als in der M., so lang als breit, mit deutlichen Eindrücken beiderseits an der Basis; Flügel fehlen. L. 8—10 mm. In ganz Eur. u. b. uns sehr häufig. (*ambiguus* Payk. ex p., *flavipes* Duft., *erratus* Sahlb., *crocopus* Steph.) **fulvipes** Gyll.

2' H χ des Hls \pm abgerundet, Hr. gerade.

3,, Hls nach hinten stark verengt, Flgd seitlich stark gerundet, in der M. fast doppelt so breit als die Basis des Hls. Obers. schwarz, Flgd matt glänzend. L. 10 mm. Im westl. Eur. u. in Dänem. (*rotundicollis* Dej.) (*piceus* Marsh.)

3'' Hls nach hinten schwach verengt, nur wenig schmaler als die schwach gerundeten Flgd.⁶⁾

4, Hls nach hinten deutlich verengt, Obers. schwarz mit röthlichen Sr. L. 7 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (*microcephalus* Dej., *elongatus* Dej., *alpinus* Rtdb.) **micropterus** Duft.

4' Hls nach hinten kaum verengt, Obers. schwarz, Hls ganz gelb, oder dunkel mit hellem R. (var. *mollis* Marsh., *ochropterus* Duft., *alpinus* Dej.) L. 6—7 mm. In ganz Eur. u. b. uns sehr häufig. Die var. in Deutschl., Dänem. u. Oestr. **melanocephalus** L.

Sphodrus Clairv.

1, Htars nur aussen schwach gefurcht.

2, Troch. der Hb. stumpf. K. gross.

3, Vtars der ♂ wenig oder unregelmässig erweitert, unten kahl. Hierher *Sph. gigas* Fisch. aus Südrussl., *cellarum* Ad. Cauc., *grandis* Motsch. Kirgisensteppe u. einige Arten aus Asien. (subg. **Taphoxenus** Motsch. Schauff.)

3' Vtars der ♂ normal erweitert u. unten filzig. Hierher *Sph. ovalis* Motsch. u. *Tillesii*, *angusticollis* u. *rufitarsis* Fisch., alle aus Südrussl., auch mehrere asiatische Arten. (subg. **Pseudotaphoxenus** Schauff.)

6) Hierher noch: *C. tarsalis* J. Sahlb. aus Lappl. Aus der 1 S. langen Beschreibung geht als einziger Unterschied v. *C. melanocephalus* hervor, dass die Tars. u. die Sp. der Tastgl. dunkel sind.

2' Troch. der Hb. zugespitzt u. beim ♂ lang ausgezogen. Vtars der ♀ normal erweitert u. unten filzig. Nur 1 Art. subg. *Sphodrus* i. sp.

Das 3. Fhlrgl. so lang als das 4. u. 5. zusammen. Obers. schwarz ohne Glanz. Hls schwach herzf., H χ scharf recht χ , Flgd fein pktgestr., ziemlich flach. L. 25 mm. In ganz Eur., in Kellern, b. uns stellweis häufig. (planus Fbr.) **leucophthalmus** L.

1' H- u. Mtars. oben in der M. gefurcht, aussen u. innen gekielt u. doppelt gefurcht. Nur 1 Art (Sph. Ghilianii Schaum) in Italien. (subg. *Sphodropsis*)

Laemostenus Bon.

1, Vtars. des ♂ (b. conspicuus nach Schauff.) unten kahl. Kl. gezähnt.

2, Troch. der Hb. zugespitzt, das 1. Gl. der Htars unten deutlich behaart. Hierher L. conspicuus Waltl., Mittelmeergebiet. (subg. *Aechmites* Schauff.)

2' Troch. der Hb. stumpf, das 1. Gl. der Htars unten nicht behaart. Hierher: L. cimmerius Fisch. (*Pseudopristonychus* Schauff.)

1' Vtars. des ♂ unten beschuppt (oder bisweilen filzig?)

2,, Troch. der Hb. zugespitzt. Sph. picicornis aus Malta. (subg. *Sphodroides* Schauff.)

2'' Troch. der Hb. stumpf.

3, Das 1. Gl. der Htars unten zwischen den Borstenreihen kahl. Flügel fehlen. Obers. blau (Kl. gezähnt) oder schwarz (Kl. glatt). Hierher: L. alpinus Dej., dalmatinus Dej., amethystinus Dej., janthinus Duft., coeruleus Dej. u. pinicola Gruëlls. (subg. *Cryptotrichus* Schauff.)

3' Das 1. Gl. der Htars. unten fein u. \pm dicht behaart.

4, Flügel vorhanden, Vtars des ♂ unten beschuppt.

5, Kl. kammförmig gezähnt. Vschkl. etwas verdickt. Nur 1 Art: Sph. caspius Mén. Cauc. (subg. *Platynomerus* Fald.)

5' Kl. glatt, nur an der Bas. gekerbt. Hierher: Sph. complanatus u. venustus Dej. Mittelmeergebiet u. einige Syrische Arten. (subg. *Laemostenus* i. sp.)

4' Flügel fehlen.

5,, Obers. schwarz oder blau. Kl. bald glatt, bald gekerbt. subg. *Pristonychus* Dej.

5'' Obers. braun, Kl. glatt oder gekerbt. Hierher c. 12 Arten aus Krain u. Dalmat, z. Th. Höhlenbewohner. (subg. *Antisphodrus* Schauff.)

subg. *Pristonychus* Dej.

Kl. an der Bas. gekerbt, das 3. Fhlrgl. wenig länger als das 4., Flgd glänzend, schwarz mit bläulichem Schimmer, ziemlich tief pktgest. L. 15–16 mm. Schwd., Deutschl., Finnl., u. b. uns nicht häuf. (subcaneus Ill., inaequalis Pz.) **terricola** Hrbst.

6. Pterostichina.

Stomis Clairv.

Hls gestreckt, herzf., an der Basis stark verengt, mit spitzen H χ u. 1 tiefen Längseindruck jederseits; Flgd gestreckt mit stark pkt. Str.; schwarz, Fhrl. u. B. roth. L. 6,5–8 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Livl., b. uns nicht häufig. **pumicatus** Panz.

Pterostichus Bon.

- 1, Zwischen dem Sr. der Flgd u. dem 8., mit Augenpkt. besetzten Str. befinden sich 2 Str., Sp. des Prost. ungerandet. Epist. der Hbr. sehr kurz. Flgd meist mit Basalr. subg. *Abax* Bon.
- 1' Zwischen dem Sr. der Flgd u. dem 8. Str. ist nur 1 oder kein Str.
- 2, Flgd ohne Basalr., selten mit rudimentärem (z. B. bei *Pt. corsicus*, *Pt. Welensii*).
- 3, Flgd ohne deutlichen Streif zwischen dem Sr. u. dem 8. Str., ohne Rückenpkt. u. oft ganz ohne Str., Kgl. unten mit Borsten besetzt. K. gross. Epist. der Hbr. breiter als lang.
- 4, Der 7. Zwschr. der Flgd bildet an der Schlt. 1 längere oder kürzere Längsrippe, neben dem Sr. selten 1 Reihe von grossen Nabelpkt., Flgd wenigstens an den Schlt. flach. Etwa 17 Arten, nur in Ital., Sicil., Sard., Corsica u. Balearen. (subg. *Percus* Bon.)
- 4' Flgd ohne Rippe an der Schlt., mit 1 regelmässigen Reihe grosser Nabelpkt. neben dem Sr., Flgd u. Hls gewölbt, Habitus an *Brosicus* erinnernd. Nur in Spanien u. in den Pyr. 5 oder 6 Arten. (subg. *Pseudopercus* Motsch.)
- 3' Flgd mit 1 deutlichen Str. zwischen dem Sr. u. dem 8. Str., stets mit Rückenpkt. u. deutlichen Str., Kgl. ohne Borsten.
- 4,, Epist. der Hbr. viel länger als breit, Krp. sehr schmal, parallelseitig, K. gross, so breit als das Hls, Augen flach, ohne Facetten (blind?), Flgd flach mit wenigen Rückenpkt., Hls sehr lang, Krp. schmal u. langgestreckt. Analsgm. der ♂ einfach. 2 mittelgrosse Arten (*Pt. Starkii* u. *cyndrififormis* Reitt.) im Cauc. (subg. *Aphaobius* Reitt.)
- 4'' Epist. der Hbr. nicht länger als br., Krp. breit, K. schmaler als das Hls, Augen ausgebildet, Flgd mit 3 Reihen borstentragender Grübchen. Hierher: *Pt. Welensii* Dej., *fossulatus* Sch., *Klugii* Dej., *Selmannii* Duft., *Prevostii* Dej. in den südeurop. Gebirgen. (*Aëlo* Gozis). (subg. *Calopterus* Chaud.)
- 2' Flgd mit deutlichem Basalr.
- 3,, Sp. des Forts. des Prost. nicht gerandet. 7) Abdfurchen fehlen immer.
- 4,,, Epist. der Hbr. kurz, selten etwas länger als breit.
- 5, HX des Hls ganz abgerundet. Das Kgl. unten meist mit Borsten besetzt. (Ausnahme *Pt. Illigeri*).
- 6, Htars. aussen gefurcht. subg. *Steropus* Dej.
- 6' Htars. aussen nicht gefurcht. Im südl. Eur. 10 Arten: *madidus* F., *globosus* F., *insidiator* Putz., *gagatinus* Germ., *Lacordairei* Putz., *Ghilianii* Putz., *creticus* Friv., *cophosioides* Dej., *cyndricus* Hbst. nebst var. *filiformis* Dej. (subg. *Cophosus* Dej.)
- 5' HX des Hls nicht ganz abgerundet, meist scharf, selten stumpf u. bisw. leicht verrundet (bei *grajus*, *Ziegleri*, *obtusangulus*).

7) Dieses Merkmal ist nicht ganz befriedigend, da es bei einigen Arten beträchtlichen individuellen Schwankungen unterliegt. Bei *Pt. (Omaseus) vulgaris* z. B. u. auch b. *Pt. transsylvanicus* ist bisweilen 1 schwacher Eindruck auf der Sp. des Forts. vorhanden, er kann aber so stark werden, dass eine starke Randung entsteht. Andererseits wird diese bei *Pt. (Adelosia) picimanus* u. *Pt. (Adelopterus) ambiguus* bisweilen sehr undeutlich oder schwindet auch ganz. Bei *Derus politus* finde ich den Forts. gerandet, Motsch. nennt ihn (falls er unter „prostrernum“ den Forts. des Prost. meint) ungerandet. Vielleicht gelingt es in Zukunft, dieses Merkmal wenigstens nicht in erster Linie zu benutzen.

- 6,, Endgl. der Tast. cylindrisch oder wenigstens mit ziemlich breiter abgestutzter Spitze. subg. *Pterostichus* i. sp.
- 6'' Endgl. der Tast. \perp zugespitzt, wenn abgestutzt, so ist die Sp. wenigstens viel schmaler als die M. Klgl. unten mit Borsten. Htars. aussen meist gefurcht. subg. *Haptoderus* Chaud.
- 4''' Epist. der Hbrust deutlich länger als breit u. nach hinten deutlich verschmälert.
- 5,, Epist. nur mässig länger als breit, Hls mit 2 Längseindrücken, der äussere nach aussen durch 1 Wulst begrenzt. subg. *Omascus* Dej.
- 5'' Epist. viel länger als breit, slt. mässig lang, aber dann das Hls mit 1 Längseindrücke jederseits.
- 6,,, H \times des Hls ganz verrundet. Klgl. unten ohne Borsten. subg. *Lyperus* Chaud.
- 6''' H \times des Hls scharf. Htars gefurcht.
- 7, Scutellarstr. deutlich.
- 8, Hls mit 2 Längseindrücken jederseits an der Basis. Klgl. unten mit Borsten besetzt. Epist. der Hbr. pkt. subg. *Melaniscus* Bon.
- 8' Hls mit 1—1½ Längseindrückenl. (Vergl. p. 39 1'.)
- 9, Klgl. unten mit einigen feinen Borsten besetzt, slt. ohne Borsten (interstinctus), dann aber das Hls mit 1½ Eindrücken. Epist. glatt u. lang. Flgd ohne Grübchen. subg. *Argutor* Steph.
- 9' Klgl. unten ohne Borsten, Hls mit 1 tiefen Eindruck jederseits. Epist. pkt. u. lang oder glatt u. mässig lang. Flgd mit flachen Grübchen. subg. *Bothriopterus* Chaud.
- 7' Scutellarstr. fehlt. Hls mit 1 Längseindruck jederseits an der Basis. Epist. der Hbr. lang. Nur 1 Art (Pt. negligens Sturm) im Riesengebirge. (subg. *Orites* Schaum)
- 3'' Sp. des Forts. des Prost. umrandet.
- 4,,, Neben dem Auge auf der Stirn 2 Borstenpkt. Epim. der Hbr. deutlich abgesetzt.
- 5,,, Epist. der Hbr. länger als breit, reichlich doppelt so lang als die Epim., H \times des Hls mit 1 Borstenpkt.
- 6,,, An den Htars wenigstens das 1. Gl. aussen gefurcht.
- 7,, Klgl. an der Unters. mit Borsten besetzt.
- 8,, Abdfurchen auf den 3 letzten Abdsgm. nahe am Vr. als deutlich eingedrückte glatte Querfurchen vorhanden. Epist. der Hbr. lang.
- 9,, Unters. nicht pkt., Hls nach vorn verengt, nicht herzf., Fhhr kurz u. dünn. Scutellarstr. deutlich. Hierher 5 Arten: *hispanicus* Dej., *4-foveolatus* Chaud. (*Perezii* Mart.), *elongatus* Chaud., *barbarus* Dej. mit vielen Var., *Varinii* Gaut., im Mittelmeergebiet u. *aquila* Coqu. in Algier. (subg. *Orthomus* Chaud.)
- 9'' Unters. stark pkt., Hls \perp herzf., Fhhr lang.
- 10, Scutellarstr. fehlt, alle Fhrgl. drehrund, der Habitus erinnert an *Lagarus*. Nur 3 Arten: *inaequalis* Marsh. M.- u. Süddeutschl., *inquinatus* Sturm Oestr., *siculus* Levr. Sicil. u. wahrscheinlich *ineptus* Coqu. aus Algier. (subg. *Pedius* Motsch., Chaud.)
- 10' Scutellarstr. deutlich, das 3. Fhrgl. oben etwas scharfkantig u. bisw. an der Sp. behaart, der Habitus *Ancholeus* ähnlich. Hierher: Pt. *coarctatus*

Luc., baeticus Ramb. aus Spanien, u. wahrscheinlich die mir unbekannt:
Pt. decipiens Waltl. u. crenatipennis Duv. aus Spanien u. cupripennis Fairm.
aus Algier. (subg. *Parapedius*)

8" Abdfurchen fehlen. Scutellarstr. deutl.

9,,, Alle Fhlrgl. drehrund.

10,, Hls mit 2 Längseindrücken jederseits an der Basis: Hierher nur Asiatische Arten: Pt. leptoderus, Kraatzii u. carbonicolor Solsky aus Turkestan.
(subg. *Pseudoderus*)

10" Hls nur mit 1 Längseindruck jederseits. Nur 1 Art Pt. ambiguus Fairm.
aus Corsica. (subg. *Adelopterus* Reitt.)

9"" Das 3. Fhlrgl. (u. oft auch das 1. u. 2.) wenigstens an der Basis oben
± scharfkantig. Epist. der Hbr. bald lang, bald kurz. Hierher 15 Arten aus
Eur. subg. *Pocilus* Bon.

7" Klgl. ohne Borsten auf der Unters.

8,,, Epist. der Hbr. sehr lang.

9,,, Das 3. Fhlrgl. wenigstens an der Basis oben deutlich comprimirt.⁸⁾

10,,, Die 3 letzten Abdsgm. an der Basis mit glattem durch die Punktierung
begrenztem Felde, so dass Abdfurchen nachgetäuscht werden. 2 Arten: Pt.
crenatus Dej. (glabratus Peyr.) aus dem südwestl. Eur. u. crenuliger Chaud.
(tauricus Heyd.) aus der Krimm. (subg. *Pseudopedius*)

10"" Abdsgm. alle einfach. Hierher: Pt. puncticollis Dej. u. splendens Gené
aus dem südwestl. Eur., Pt. lissodorus Chaud. u. nitidus Dej. aus dem südöstl.
Eur., u. nitens Chaud. u. pertusus Schaum (aeneolus Chaud.) aus dem Cauc.
u. Kleinasien. (subg. *Ancholeus* Chaud.)

9"" Alle Fhlrgl. drehrund.

10,,,, Die 3 letzten Abdsgm. mit 1 tiefen glatten Quersfurche nahe der Basis.
Augen ohne Facetten (blind?). Nur 1 Art (Pt. lyroderus Chaud.) in der Krimm.
(subg. *Lypopedius*)

10"" Abdfurchen fehlen. Augen ausgebildet. Hls mit 1—2 Eindrücken jeder-
seits an der Basis. subg. *Adelosia* Steph.

8"" Epist. der Hbr. kurz, nicht viel länger als breit.

9,,, Flgd glatt, nur gestreift. Hierher: Pt. politus Motsch.⁹⁾ aus Sibir.
(subg. *Derus* Motsch.)

9"" Flgd ± runzlig pkt. Hierher 1 Art aus Nordeur.
subg. *Lyperopherus* Motsch.¹⁾

6"" Htars aussen nicht gefurcht. Scutellarstr. fehlt. Klgl. unten mit
Borsten. Nur 1 Art (Pt. Salzmannii Germ.) aus dem Mittelmeergebiet. (Abacetus
Luc. nec Dej.) (subg. *Astigis* Ramb.)

5"" Epist. der Hbr. sehr kurz, nicht doppelt so lang als die (sehr grossen)
Epim. HX des Hls ohne Borstenpkt. Scutellarstr. rudimentär.

8) Hierher auch die Untergatt. Cyclomus Chaud. mit 1 Art (Pt. conformis Dej.) aus Egypten.

9) Motsch. sagt 1850, d. 4. Gl. der Vtars. sei 2lappig, was ich nicht constatiren konnte, da dem einzigen Stück, das ich gesehen, die Vtars. fehlten. 1865 sagt er „prosterum sans marge“, was ich leider nicht mehr nachprüfen kann.

1) Motsch. sagt: „elytris carina laterali indistincta“, was, wenn er den Sr. der Flgd meint, auf die beiden untersuchten Arten nicht passt. Es ist daher noch fraglich, ob sein Gattungsname bei dieser Untergatt. citirt werden kann.

6,,,, Augen undeutlich (ohne Facetten?). Endglied der Tast. länger als das vorletzte (ob bei allen?) (ex Reitt. et Kraatz.) 3 Arten: speluncicola Chaud., anophthalmus Reitt. u. Oertzenii Kraatz. In Griechenland u. Dalmatien. (Speluncarius Reitt. 86²). (subg. *Elasmopterus* Kraatz 87)

6'''' Augen deutlich u. facetirt. Nur im östl. Mittelmeergebiet, 7 Arten v. Reitt. (Wien Ent. Z. 86 p. 170) beschrieben. (subg. *Tapinopterus* Schaum)

4'''' Nur 1 Borstenpkt. neben jedem Auge. Klgl. unten ohne Borsten. Epim. der Hbr. undeutlich abgesetzt, Epist. nicht länger als breit. Das 1. Gl. der Htars aussen schwach gefurcht. Nur 1 Art (Pt. crassiusculus Chaud.) in der Türkei. (subg. *Haptotapinus* Reitt.)

subg. *Abax* Bon.

1, Basalr. der Flgd undeutlich oder unvollständig oder ganz fehlend. Flgd. pktgestr., b. ♀ nur die abwechselnden Zwschr. erhaben, b. ♂ alle, aber die abwechselnden stärker u. breiter, das Klgl. unten beborstet. Hierher nur Pt. Schueppelii Pall. u. Rendtschmidtii Germ. aus dem südöstl. Eur. (ersterer bis Schlesien), die vielleicht als var. zusammengehören. (1. Gruppe)

1' Basalr. der Flgd deutlich u. vollständig.

2, Klgl. auf der Unters. mit Borsten besetzt (an den Vtars. fehlen sie bisw. b. Pt. carinatus). Flgd b. ♂ glänzend, b. ♀ matt. 1. (2.) Gruppe³)

2' Das Klgl. aller Tars. ohne Borsten auf der Unters. 2. (3.) Gruppe⁴)

1. Gruppe.

Hls nach vorn deutlich, nach hinten kaum verengt, jederseits an der Basis mit 2 ziemlich gleich langen glatten Eindrücken, Flgd 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als br., glatt gestr., der 7. Zwschr. an der Basis kielf. erhaben, die übrigen b. ♂ u. ♀ flach. Bei einer südlichen Form aus Spanien, Südf., Italien, Siebenbürgen sind b. ♂ die Flgd fast 2mal so lang als breit u. die Zwschr. besonders hinten gewölbt, u. das Hls ist auch nach hinten etwas verengt (var. inferior = striola Dej.) L. 15—17 mm. In Norddeutschl. u. Schwd. selten, in Ostpr. noch nicht gef., in Riga in der Samml. der Naturfgesellsch. 1 Expl. aus Livl., sein Vorkommen bei uns bedarf der Bestätigung. **striola** Fbr.

2. Gruppe.

1, Hls jederseits an der Basis mit 1 tiefen glatten Längseindruck neben den H $\frac{1}{2}$ u. 1 schwächer angedeuteten mehr zur M., Flgd glatt gestr., der 7. Zwschr. an der Basis nicht kielf. erhaben.

2, Krp. kurz oval, Hls fast doppelt so breit als lang, nur nach vorn (stark) verengt, Flgd 1 $\frac{1}{4}$ mal so lang als breit. L. 12 mm. In Oestr. u. Deutschl., nach Lentz auch in Ostpr. (Angerburg) gef. (ovalis Duft.)

2' Krp. länglich u. parallelseitig, Hls fast so lang als breit, nach vorn

2) Der Name speluncarius wäre, als lateinisches Adjectiv, ein sehr hübscher Speciesname, kann aber aus eben diesem Grunde nicht als Gattungsname gebraucht werden u. muss daher der jüngere Name von Kraatz (das 2. Heft des Jahrg. 86 erschien erst 1887) eintreten. (Gesetze der entom. Nomenclatur § 4.)

3) Hierher ausserdem: Pt. exaratus Dej. Italien, parallelepipedus Dej. in Tirol u. Italien (von striola durch die Sculptur des K. verschieden u. viel näher mit exaratus verwandt), Hetzeri Müller aus Oberitalien, Monte Grigna (ebenfalls mit exaratus verwandt, durch das schwach herzf. Hls sehr ausgezeichnet u. von dem echten Pt. oblongus sehr verschieden), contractus Heer aus den Alpen, Beckenhauptii Duft, Tyrol.

4) In diese Gruppe gehören ausserdem: Pt. oblongus Dej. Italien (ich habe ihn auch als continuus Chaud. erhalten), doch passt die Dejeansche Beschreibung namentlich auf ein Expl., das ich bei Susa sammelte, ganz genau, nur grösser sind die meisten Exemplare) u. pyrenaicus Dej. aus den Pyren. Unbekannt sind mir continuus Chaud. aus Italien u. sexualis Fairm. aus Spanien.

kaum stärker als nach hinten verengt. Flgd $1\frac{3}{4}$ mal so lang als breit. L. 11—12 mm. In Oestr. u. Deutschl., ausser West- u. Ostpr. (parallelus Duft.)

1' Hls jederseits an der Basis mit 1 grossen flachen pkt. Grube, nach vorn schwach verengt, Flgd stark pktgestr., der 7. Zwschr. v. der Schl. bis hinten scharfkantig, die übrigen gewölbt, bisweilen auch fast kielf. (var. porcatus Duft.) oder fast flach (var. latus Dej.) L. 12 mm. In Oestr., Schlesien, Westpr. (Belschwitz, Kramer) Die Var. beide in Siebenb. (carinatus Duft.)

subg. **Steropus** Dej.

1, Das Kgl. unten mit Borsten besetzt.

2, Das vorletzte Abdsgm. des ♂ mit 1 breiten Zahn, das Analsgm. einfach. Hls mit 1 runden runzlig pkt. Eindruck jederseits. Flgd sehr tief gestreift. L. 12 mm. In ganz Eur. mit Ausnahme von Schwd., b. uns nicht häufig. **aethiops** Panz.

2' Das vorletzte Abdsgm. des ♂ einfach, das Analsgm. mit 1 Längskiel. Hls mit 1 runden, fast glatten Eindruck jederseits. Hierher: St. rufitarsis Dej., cordatus Letzn. u. tenuimarginatus Chaud. aus Oestr. u. Schlesien.

1' Das Kgl. unten ohne Borsten. Hierher: St. Illigeri Panz. aus Oestr.

subg. **Pterostichus** i. sp.⁵⁾

(Cheporus Latr., Arachnoidius, Bryobius, Coscinopterus, Cryobius, Glyptopterus, Lyrothorax, Oreophilus, Petrophilus, Platypterus u. Psychobius Chaud., Styracoderus Perez, Lianoë Goz., Aëllö u. Pterotapinus Heyd.)

1, Hls mit 2 deutl. Längseindrücken jederseits auf der Basis, von denen der äussere wenigstens ebenso oder annähernd so tief als der innere u. bisw. mit diesem zusammengefloßen.

2, Kgl. aller Tars. unten mit Borsten besetzt.

3, Der äussere Eindruck des Hls nach aussen durch 1 dicken Wulst begrenzt. Fhler kurz, wenig über die Basis des Hls reichend.

4, Htars aussen gar nicht gefurcht.

5, Htars. kürzer als d. tib. u. \pm dick. Hls. stark herzförmig, der innere Eindruck bisw. (atramentarius) ganz geschwunden. Hierher: atramentarius Rosh. u. Martinezii Vuill. aus Spanien. (1. Gruppe)

5' Htars. so lg. als d. tib. u. dünn. Hls an der Basis nicht schmaler als an der Sp., d. innere Eindruck ausgebildet. Flgd sehr kurz u. breit. 2. Gruppe

4' Das 1. Gl. der Htars aussen \pm deutlich gefurcht. (b. Kokeilii u. transylvanicus bisw. undeutlich).

5,, Die S. des Hls bis zur Basis gerundet, nur die H χ als kleine abgesetzte Zähnen vorspringend. Hierher: melas Creutz, transylvanicus Chaud., Kokeilii Mill., pinguis Dej., transversalis Duft., italicus Chaud. u. vielleicht der mir unbekannt dissimilis Villa. (3. Gruppe)

5'' Die S. des Hls vor der Basis geradlinig oder geschweift, die H χ recht χ , selten als kleine Ecken vorspringend. Hierher: brevipennis Chaud. u. Sousae Vuill. (durch pkt. Str. der Flgd vom vorhergeh. unterschieden) aus Portugal, Findelii Dej., foveolatus Duft., interruptestriatus Bielz Oestreich, cribratus Dej. Italien, inapterus Fald. Cauc., janthinipennis Solsky u. 1 unbeschriebene Art aus Turkestan. (4. Gruppe)

5) Unbekannt sind mir Pt. nodicornis Fairm., microphthalmus Dej. u. spinicollis Dej. aus den Pyren., die vielleicht 1 besondere Gruppe bilden.

3' Der äussere Eindruck des Hls nach aussen durch keinen Wulst begrenzt. Fhhr lang, die Basis des Hls bedeutend überragend. Htars. \pm deutlich gefurcht. Sr. des Hls auf der vorderen Hälfte mit 1—2 (Panzeri Pz.) oder mit 3—4 Borstenpkt. (rhilensis Rottb.). Hierher nur die 2 erwähnten Arten aus Steiermark resp. Bulgarien. (5. Gruppe)

2' Klgl. der V.- u. Mtars. niemals (an den Htars. nur b. externepunctatus u. bisw. b. multipunctatus) unten mit Borsten besetzt.

3,, Das 1. Gl. der Htars. aussen deutlich gefurcht. Hierher: externepunctatus Dej. Ital., Spinolae Dej. u. Baudii Chaud. Alpen, caucasicus Mén., semipunctatus u. armenus Chaud. Cauc. (6. Gruppe)

3'' Das 1. Gl. der Htars. aussen nicht gefurcht. 7. Gruppe

1' Hls nur mit 1 Eindruck jederseits auf der Basis des Hls, oder mit $1\frac{1}{2}$ Eindrücken, d. h. der äussere ist vorhanden, aber viel weniger tief u. kürzer als der innere, oder nur angedeutet.

2,, Klgl. aller Tarsen unten mit Borsten besetzt, das 1. Gl. der Htars. aussen meist gefurcht.

3,,, Fhhr. u. Htars. lang, der innere Eindruck des Hls tief, Scutellarstr. meist deutlich.

4,,, Der äussere Eindruck des Hls ist meist deutlich vorhanden, selten rudimentär oder ganz fehlend, dann aber der innere fast in der M. zwischen Mlinie u. H \times stehend.

5,,, Sr. des Hls auf der vorderen Hälfte nur mit 1 Borstenpkt. Der äussere Eindruck bisweilen rudimentär. 8. Gruppe

5'''' Sr. des Hls auf der vorderen Hälfte mit 2—4 Borstenpkt. besetzt. Scutellarstr. bisweilen undeutlich. Flgd. sehr flach. Hierher: Pt. Justusii Redtb. Alpen, Dufourii Dej. u. Boisgiraudii Duf. (durch die b. ♂ u. ♀ zahnf. herabgezogenen äusseren Sp \times der Flgd. sehr ausgezeichnet u. von Dufourii durchaus verschieden) aus den Pyren. (9. Gruppe)

4'''' Der äussere Eindruck des Hls fehlt ganz (resp. mit dem inneren vereinigt) und der innere ist an der Basis dem H \times stark genähert.

5'''' Flgd. ohne Kettenstr., ziemlich gewölbt. Hierher: Pt. Schönherrii aus dem Cauc. (10. Gruppe)

5'''' Flgd. ohne Kettenstr., sehr flach, H \times des Hls bisw. abgestumpft.

6, Htars. aussen nicht gefurcht, Sr. des Hls auf der vordersten Hälfte meist mit 2—4 Borstenpkt. Hierher: Pt. Schaschlii Chaud. Krain, grajus Dej. u. Sellae Stierl. Alpen. (11. Gruppe)

6' Htars. aussen gefurcht, Sr. des Hls meist mit 1 Borste vor der M. Hierher: Pt. obscurus Dej., ordinatus Fisch., variabilis Mén., montivagus Mén., swaneticus, obtusangulus u. ruderstriatus Reitt. alle aus dem Cauc. (12. Gruppe)

3'''' Fhhr. kurz u. dick, kaum über die Basis des Hls reichend.

4'''' Hls nur mit 1 tiefen Eindruck (bisweilen der äussere rudimentär angedeutet).

5'''' Htars. so lang als die Tib.

6,, Htars. aussen nicht gefurcht, Stirnfurchen flach, Hls schwach herzf., bisw. mit gerundeten H \times . Hierher: Pt. Ziegleri Duft. u. lineatopunctatus Mill. aus Oestr. (13. Gruppe)

- 6'' Htars. aussen gefurcht, Stirnfurchen tief, Hls stark herzf., Fhler. sehr kurz. Hierher: Pt. Starkii Heyden, Caucasus. (14. Gruppe)
- 5'''' Htars. deutlich kürz. als die Tib., aussen \pm gefurcht, Hls stark herzf. Hierher: Pt. molopinus Chaud. Türkei u. placidus Rosh. Monte Baldo. (15. Gruppe)
- 4'''' Hls mit $1\frac{1}{2}$ flachen Eindrücken, Endglied der Taster etwas verdickt, Hls ziemlich schwach herzf. Hierher: Pt. blandulus Mill. aus Ungarn. (16. Gruppe)
- 2'' Kgl. aller Tarsen unten nicht mit Borsten besetzt.
- 3'''' Hls an der Basis sehr stark eingeschnürt, fast halb so breit als vorn.
- 4'''' Htars. deutlich kürzer als die Tib., Hls nur mit 1 tiefen Eindruck, Fhler. kurz. Hierher: Pt. cephalotes Gaut., olympicus Kraatz u. rebellis Reiche, (Tiefenbachii Schaum) aus Griechenl. u. der Türkei. (17. Gruppe)
- 4'''' Htars. nicht kürzer als die Tib.
- 5'''' Hls mit 1 ziemlich schwachen Eindruck jederseits, Htars. aussen gefurcht. Hierher: Pt. Schmidti Chaud. u. cognatus Dej. aus Krain u. Kärnthen. (18. Gruppe)
- 5'''' Hls mit $1\frac{1}{2}$ tiefen Eindrücken jederseits, Htars. aussen nicht gefurcht. Hierher: Pt. caspius Mén. aus dem Cauc. (19. Gruppe)
- 3'''' Hls nur deutlich herzf., Htars. nicht kürzer als die Tib.
- 4'''' Hls mit $1\frac{1}{2}$ Eindrücken jederseits.
- 5'''' Htars. aussen stark doppelt gefurcht, Fhler u. Tars. sehr lang. Hierher: Bruckii Schaum, Walteri Reitt., Meisteri Friv. alle von der Balkanhalbinsel, der 1. nur irrthümlich für Siebenb. genannt. (20. Gruppe)
- 5'''' Htars. aussen schwach gefurcht, Fhler u. Htars. mässig lang. Hierher: Pt. Paulinoi Vuill. u. cantaber Chaud. (vectonicus Perez?) u. vielleicht der mir unbekannte Volxemii Putz. aus Portug. u. Spanien. (21. Gruppe)
- 4'''' Hls mit 1 Eindruck jederseits.
- 5'''' Eindruck des Hls sehr gross u. tief, nach aussen von 1 dicken Wulst begrenzt. Hierher: Pt. Duratii Villa aus Italien. (22. Gruppe)
- 5'''' Eindruck des Hls nach aussen von keinem Wulst begrenzt. Htars. aussen gefurcht.
- 6'' Eindruck des Hls sehr tief u. wie die Basis glatt. Fhler u. Tars. sehr lang. Hierher: Pt. lacunosus Chaud. aus dem Cauc. (23. Gruppe)
- 6'' Eindruck des Hls mässig tief, nebst der ganzen Basis pkt., Fhler u. Tars. mässig lang. Hierher: Pt. pulchellus Fald., rufipalpis Chaud., stomoides Chaud., chefsuricus Putz., platyderus Chaud. u. wahrscheinlich colchicus Chaud., alle aus dem Cauc. (24. Gruppe)

2. Gruppe.⁶⁾

Flgd sehr kurz u. breit, sehr fein u. undeutl. gestripkt., mit stark aufgebogenem Sr., Hls kurz u. breit mit 2 glatten Längseindrücken jederseits u. deutlichem Quereindruck vor der Basis, Obers. metallisch bronzefarben. L. 12—14 mm. In gebirgigen Gegenden in Ndeutschland u. Oestr. (metallicus Fbr.)

6) Hierher noch mit deutlich gestr. Flgd: Pt. baldensis Schaum, ignitus Kraatz Türkei, (Eindrücke des Hls pkt.) u. Mühlfeldii Duft. Kärnthen (Flgd länger mit schwächer aufgebogenem Sr.).

7. Gruppe.⁷⁾

Hls schwach herzf., der innere Eindruck ist doppelt so lang als der äussere, erreicht aber nicht ganz die Basis, H χ scharf recht χ , der 3. Zwschr. der Flgd mit 2—5 Grübchen, Analsgm. des ♂ mit 1 Längskiel, Str. fein u. glatt. Obers. dunkel bronzefarben, glänzend. L. 10—12 mm. In den Alpen, Oestr. u. der Schweiz, 1 expl. mit „1855 an der Aa“ bezeichnet erhalten, das Vorkommen b. uns bedarf aber der Bestätigung. (Jurinei Panz.)

8. Gruppe.⁸⁾

Htars länger als die Tib., Hls stark herzf., H χ scharf recht χ höher gelegen als der vertiefte innere Eindruck, der äussere Eindruck deutlich durch 1 kleine Falte nach aussen begrenzt. Flgd kurz eif., tief glatt gestr., die Zwschr. gewölbt, der 3., 5. u. 7. durch grosse Pkt. unterbrochen. Obers. schwarz. L. 13—14 mm. In Oestr., nach Ill. v. Kug. 1mal in Ostpr. gef. (fasciatopunctatus Creutz.)

subg. *Haptoderus* Chaud.

(*Pseudorthomus* Chaud., *Pseudocryobius* Sahlb.)⁹⁾

1, Das erste Gl. der Htars. aussen gefurcht¹⁾. Epist. der Hbr. \pm deutlich pkt. Hls schwach herzf. mit doppeltem Eindruck, ähnlich wie bei minor. H χ recht χ . Endgl. der Lipptast. zugespitzt u. etwas abgestutzt, Scutellarstr. vorhanden oder rudimentär, Flgd pktgestr.

2, Hls auf der Unters. stark pkt., die Bas. neben ihnen gerandet, die Eindrücke grob u. dicht pkt. Fhler kaum länger als K. u. Hls. Flgd mit schwach gewölbten Zwschr. L. 7 mm. Im nördl. Sibir., in Eur. noch nicht gef. (Stuxbergii Mäkl.)

2' Hls auf der Unters. unpkt. Sr. der Flgd bis zur Sp. deutlich.

3, Hls in den Eindrücken in grosser Ausdehnung grob u. dicht pkt. Fhler kaum länger als K. u. Hls. Flgd mit schwach gewölbten Zwschr., B. roth. L. 7 mm. In Nowaja Semlja. (In Sahlb. Uebersicht fehlt diese Art, denn sie ist nicht mit *Pt. ochoticus* identisch.) (gelidus Mäkl.)

3' Hls in d. Eindr. kaum pkt. Fhler v. halber Krplänge, Flgd mit fast ebenen Zwschr., B. schwz. L. 10 mm. In Finnl. (Middendorffii J. Sahl.)

7) Hierher ferner: *Pt. maurus* Duft. Oestr., *Escheri* Heer, *validiusculus* Chaud., *parnassius* Schaum, *Yvanii* Dej., *multipunctatus* Dej., *Peyrolerii* Heer u. wahrscheinlich *parallelipennis* Chaud. aus den Alpen, *Heydenii* Heer u. *bicolor* Heer Alpen, *Xatartii* Dej. Pyr., *impressus* Fairm. Piemont, *Azarae* Perez aus Spanien, *Tamsii* Dej. u. vielleicht auch *arator* Fald., *Stierlinii* Gaut. u. *confusus* Chaud. aus dem Cauc.

8) Hierzu gehören ferner: *Pt. cristatus* Duf. (*parumpunctatus* Grm.), *Lasserei* Fairm., *micans* Heer (*picipes* Chaud., *phaeopus* Chaud.) *cantabricus* Schauff., *femoratus* Dej., *impressicollis* Frm., *vagepunctatus* Heer, *rutilans* Dej., *platyperus* Fairm., *Hagenbachii* St., *Honoratii* Dej., *truncatus* Dej., *divaricus* Putz, *dux* Schauff., u. der kleine, an *Pt. cognatus* erinnernde *nicaeensis* Villa.

9) J. Sahlberg hat diese Untergattung (Nordv. Sib. Ins. p. 28) kurz charakterisirt und 22 arctische Arten, meist aus Sibirien, synthetisch diagnosticirt. Ein Unterschied von *Haptoderus* ist aus seiner Gruppendiagnose nicht zu ersehen und auch sonst nicht zu finden. Motschulsky, der den Namen gab u. in seinem Verzeichnisse (Käfer Russlands 1850 p. 54) dieselben Arten darunter vereinigte, kann nicht als Autor der Gattung citirt werden; denn in seiner synoptischen Diagnosticirung der Gattungen charakterisirt er *Pseudocryobius* (zusammen mit *Platysma*, *Steropus*, *Molops*) durch „*tarsi antici* ♂ *subtus ciliato-papillosi*“ (im Gegensatz zu „*lamellato-papillosi*“ bei allen übrigen Pterostichen), was unrichtig ist, und durch „*palpor. art. ultimus dilatatus, apice truncatus*“ (im Gegensatz zu „*cylindricus, apice rotundatus vel acuminatus*“ bei *Cryobius* Chaud.), was wiederum falsch ist; denn es verhält sich umgekehrt.

1) Hierher noch: *Pt. festinans* Friv., *properans* Chaud., *brevis* Duft., *acrogonus* Chaud., *unctulatus* Duft., *subsinuatus* Dej., aus dem südöstl. Eur., *spadiceus* Dej. u. wahrsch. *sinuatus* Letzn. aus dem südwest. Europ., *apenninus* Dej. Ital., *nemorialis* Grlls, *cantabricus* Schauff., *procerulus* Heyd., *Ehlersii* Hyd. aus Spanien, *pusillus* Dej., *amoenus* Dej., *glacialis* Bris. (u. wahrsch. *Kiesenwetteri* u. *parvulus* Chaud.) u. *amaroides* Dej. u. *abacoides* Dej. aus den Pyrenäen.

1' Htars ungefurcht.²⁾ Epist. der Hbr. unpkt. Hls nur mit 1 Lgseindruck jederseits u. 1 gz. kleinen Eindruck dicht neben den H χ , auf der Unters. unpkt. Endgl. der Tast. dicker eif. u. weniger zugespitzt. Fhrl. kaum länger als K. u. Hls., B. roth. L. 5 mm. In Lappl. (arcticus J. Sahlb.)

subg. *Omaeus* Dej. 1828 Chaud. 39.

1, Klg. auf der Unters. ohne Borsten.

1. Gruppe

Das 1. Gl. der H.- u. Mtars. aussen stark 2mal gefurcht. Die beiden Längseindrücke auf dem Hls deutlich, u. schwach pkt., Basis in der M. niedergedrückt. Flgd tief gestreift. L. 16—20 mm. In ganz Eur., b. uns zieml. häuf. (striatus Payk.)

niger Schall.

1' Klg. auf der Unters. mit 4—6 Borsten besetzt.

2. Gruppe³⁾

Das 1. Gl. der Htars nur mit schwacher Andeutung einer Furche oder Rippe. Die beiden Längseindrücke des Hls stehen in einer gemeinschaftlichen stark pkt. Grube, die Basis in der M. gewölbt, die H χ als kleine Zähnchen vorspringend. Flgd tief gestreift. L. 13—16 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (melanarius Ill., ater Sahlb., furvus Sahlb., leucophthalmus Thoms.)

vulgaris L.

subg. *Lyperus* Chaud.

(Lyperosomus Motsch. ballh.)

1, Htars. aussen gefurcht, Epist. der Hbr. glatt.⁴⁾ Hls nach hinten wenig verengt, mit breit abgesetztem Sr., Str. der Flgd nur an der Basis tief, hinten besonders nach aussen sehr fein, auf dem 3. Zw Schr. 3 grosse Grübchen. L. 12—13 mm. In ganz Eur. u. b. uns nicht häuf.

aterrimus Payk.

1' Htars. aussen nicht gefurcht, Epist. sparsam grob pkt. Hierher: elongatus Duft. Südeur.

subg. *Melanius* Bon.⁵⁾

(Pseudomaseus Chaud.)

1, S. des Hls bis an die kurz abgesetzten u. vorspringenden H χ gerundet. Die 2 Längseindrücke jederseits auf der Basis des Hls sind zu einer grossen grob pkt. Grube vereinigt, der innere ist kaum noch als gesondert wahrnehmbar. Hls vorn in der M. ohne Rlinie. Analsgm. des ♂ mit kielf. Höcker. L. 11 mm. In ganz Eur., b. uns nicht slt.

nigrita Fbr.

1' S. des Hls vor den H χ sanft ausgeschweift. H χ recht χ , nicht vorspringend. Die beiden Längseindrücke deutlich.

2, Die 2 Längseindrücke zu einer grossen Grube vereinigt, in der der innere nur vorn deutlich. Analsgm. des ♂ mit einer Grube. Hls vorn in der M. ohne Rlinie. L. 11 mm. In ganz Eur. u. b. uns ziemlich selten, scheint in Finn. zu fehlen. (maurus Fbr., nigrita Pz.)

anthracinus Ill.

2' Die 2 Längseindrücke deutlich getrennt, der innere bis zur Basis deutlich. Analsgm. des ♂ ohne Grube.

2) Hierher noch: Pt. amblypterus Chaud., Pyr.

3) In diese Gruppe gehört noch der Pt. brevicornis Gaut. aus dem Caucasus (durch aussen deutl. geripptes 1 Gl. der Htars. ausgezeichnet), wahrsch. der mir unbekannt Pt. cardioderus Chaud. u. vielleicht der fragwürdige Baerii Motsch aus Podolien.

4) Hierher noch: Pt. nigerrimus Dej. aus Frankr. u. Spanien.

5) Hierher vielleicht noch die mir unbekannt: alpicola u. rufimanus Chaud, Frankr. u. Südrussl. piceolus Chaud. u. uralensis Motsch. aus Russl. u. crassipes Mén. aus d. Cauc.

3, Der innere Längseindruck ist nicht viel länger als der äussere, die Basis zwischen beiden deutlich eingedrückt. Am Vr. des Hls ist eine (slt. fehlende) feine R.linie auch in der M. deutlich. Analsgm. des ♂ einfach. L. 9 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häuf. **gracilis** Dej.

3' Der innere Längseindruck ist doppelt so lang u. viel tiefer als der äussere, die Basis zwischen beiden kaum eingedrückt. Am Vr. des Hls in der M. keine R.linie. Analsgm. des ♂ mit 1 schwachen kielf. Erhabenheit. L. 7 mm. In ganz Eur., b. uns nicht selten. (anthracinus Gyll.) **minor** Dej.

subg. *Argutor* Steph.

1, Klgl. ohne Borsten auf der Unters.⁶⁾ Hls auf der Unters. in geringer Ausdehnung, nur nach der M. zu pkt., B. roth. Die groben Pkt. neben dem Längsstrich auf der Basis des Hls bilden nach aussen ein 2. kleines Längsgrübchen, die inneren Str. der Flgd sehr tief u. grob pkt. L. 6—7 mm. Im südl. u. mittl. Eur. Nach Fleischer 1mal bei Mitau gef., bedarf der Bestätigung. (eruditus Dej., strenuus Duft.) (interstinctus Sturm)

1' Klgl. mit feinen Börstchen auf der Unters., B. roth mit dunkleren Schkl.

2, Hls auf der Unters. \pm deutlich pkt. Keine Andeutung eines 2. Längsstriches.

3, Hls auf der Unters. an der S. schwach runzlig pkt. Str. der Flgd kaum pkt. Hls kurz herzf., L. 6 mm (ex Sahlb.) In Finnl. (nur 1 Expl. bei Wasa gef.) (Wasastjernae J. Sahlb.)

3' Hls auf der Unters. grob u. deutlich pkt., zieml. lang herzf. L. 5—6 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. (erythropus Pz., pygmaeus Duft.)

2' Unters. des Hls durchaus glatt. **strenuus** Panz.

3,, Hls wenig breiter als lang, neben dem Längseindruck oft gar nicht, bisw. aber deutl. pkt. L. 5,5 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. (pullus Dej., strenuus Ev., rotundicollis Dft.) **diligens** Sturm

3'' Hls deutlich breiter als lg., neben dem Längseindruck deutlich pkt. L. 5 mm. In Lappl. (v. J. Sahlb. 1 Expl. mitgetheilt.⁷⁾ (boreellus J. Sahlb.)

subg. *Bothriopterus* Chaud.

(Platysma Dej. ex parte, nec Bonelli⁸⁾)

Flgd fein gestreift, mit 3—5 flachen Grübchen.

1, Epist. der Hbr. kaum 1/2mal so lang als breit, nach hinten wenig verschmälert u. undeutlich pkt., Basis des Hls zieml. gerade.

2, S. des Hls hinten deutlich ausgeschweift, die H χ scharf recht χ . Epist. unpkt. u. kürzer. L. 9—10 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf.

oblongopunctatus Fbr.

2' S. des Hls nicht geschweift, H χ stumpf χ . Epist. etwas pkt. u. etwas länger. L. 9—11 mm. In Lappl. (borealis Zett.) (vitreus Dej.)

6) Hierher noch: Pt. quadraticollis Chaud. aus dem Cauc.

7) J. Sahlb. beschrieb die Art zuerst richtig als Argutor (1870 u. 73), später (1880) als Pseudocryobius. Die Epist. der Hbrust sind aber in der That viel lgr. als br. u. überhaupt ist die Verwandtschaft mit diligens eine so grosse, dass die Constanz des einzigen Unterschiedes (in der Form des Hls) erst nachgewiesen werden muss, da die Form des Hls auch bei diligens erheblich variiert.

8) Platysma Bonelli dagegen bezieht sich ganz sicher nicht auf diese Untergattung, sondern auf irgend einen flachen Carabiden mit zwei Eindrücken jederseits an der Basis des Hls der wahrscheinlich gar kein Pterostichus ist; denn Bonelli stellt die Gattung mit Chlaenius u. Epomis zusammen.

1' Epist. der Hbr. doppelt so lang als breit, nach hinten stark verschmälert, grob pkt., Basis des Hls jederseits abgeschrägt, S. des Hls hinten ausgeschweift, H χ scharf recht χ . L. 7—9 mm. Von Oestr. bis Finnl., bei uns selten.

angustus Duft.

subg. *Pocillus* Bon.

(Sogines Leach, *Carenostylus* Chaud.)

1, Hls nur mit 1 sehr seichten Eindruck jederseits an der Basis⁹⁾, die H χ als stumpfe Zähnen vorstehend, Flgd nur gereiht pkt., ♂ u. ♀ matt u. schwarz, nur das 1. Gl. der Htars. aussen gefurcht. Epist. der Hbr. deutlich länger als breit. L. 11 mm. In ganz Eur., scheint in Finnl. zu fehlen, b. uns selten.

punctulatus Fbr.

1' Hls mit deutlich vertieftem Längseindruck jederseits, Flgd gestr., b. ♂ glänzend, b. ♀ oft etwas matt, wenigstens 2 Gl. der Htars. aussen gefurcht.

2, Epist. der Hbr. aussen nicht gerandet.

3, Der äussere Eindruck des Hls rundlich, dicht pkt., S. des Hls neben dem Sr. flach abgesetzt, 3 Gl. der Htars. ganz u. oft auch das 4. aussen gefurcht, innen nur bei einzelnen Individuen gefurcht.¹⁾ Obers. grün, blau, schwarz etc.

4, Flgd breit, ihre Schlt. breiter als das Hls, vorspringend, K. u. Basis des Hls deutl. pkt., der äussere Eindruck des Hls dem Sr. näher als dem inneren Eindruck. L. 8—11 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (*puncticeps* Thoms.)

cupreus L.

4' Flgd schmaler, ihre Schlt. schmaler als das Hls, K. u. Basis des Hls undeutlich pkt., der äussere Eindruck des Hls ebenso weit vom inneren entfernt als vom Sr., die verflachten S. des Hls hinten breiter als b. *cupreus*. Die Gestalt erinnert an *Calathus*. L. 8—11 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (*pauciseta* Thoms., *coerulescens* Bedel.²⁾)

versicolor Strm.

3' Die Eindrücke des Hls bilden scharf begrenzte Furchen, der äussere nach aussen durch 1 deutlichen Wulst begrenzt, S. bis an den schmalen Sr. gewölbt, Flgd b. ♂ glänzend, b. ♀ matt.

4,, Innenr. der Epist. der Hbr. nicht länger als der Vr., Zw Schr. der Flgd der ganzen Länge nach stark gewölbt, die Str. gekerbt pkt., Schltzahn stark. Obers. schwarzblau, die ersten Fhrlgl. bisweilen braun. L. 12—14 mm. In Oestr. (*viaticus* Dej.)

(Koyi Grm.)

4'' Innenrand der Epist. länger als der Vr., Zw Schr. der Flgd \pm flach.

5, Epist. der Hbr. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, Hls höchstens undeutlich herzf.

6, Str. der Flgd deutlich pkt., Hls an der Basis zwischen den Eindrücken u. nach innen pkt., an den Htars. meist nur 2 Gl. aussen gefurcht, Epist. der Hbr. u. S. des Metast. sehr grob pkt., S. des Hls bis zu den H χ gerundet, die als kleine stumpfe Zähnen vorspringen. Obers. kupfergrün, die 2 ersten Fhrlgl. unten braun. L. 12—14 mm. Im westl. Deutschl., doch auch in

9) Hierher noch: *Pt. anodon* Chaud. Südrussl., durch kurze Epist. der Hbr., gerundete H χ des Hls. u. 3 gefurchte Gl. der Htars. ausgezeichnet.

1) Hierher noch: *Pt. cursorius* Dej. u. *quadricollis* Dej. aus dem Mittelmeergebiet.

2) Den Linné'schen *Car. coerulescens* auf diese Art zu beziehen, liegt kein Grund vor, viel wahrscheinlicher ist es, dass L. den *lepidus* vom *cupreus* unterschied.

West- u. Ostpr. u. in Oestr. (Ill., Dommer, Andersch) u. in Lappl. (Kugelannii Ill.)
(dimidiatus Ol.)

6' Str. der Flgd glatt oder sehr undeutlich pkt., Fhhr. einfarbig. Epist. der Hbr. u. S. des Metast. höchstens grob pkt., an den Htars. auch das 4. Gl. bis über die M. gefurcht.

7, S. des Hls bis zu den H χ gerundet. Flgd kürzer, in den Schlt. u. an der Sp. breiter, mit starkem Schltzahn. Obers. blau oder schwarz, bisweilen mit blauem R. L. 10—12 mm. In Deutschl., z. B. b. Halle, bei Wien, nach Sahlb. in Sibirien, gewiss weit verbreitet u. oft mit *lepidus* verwechselt, dem er viel näher steht als dem *Koyi*.
(*marginalis* Dej.)

7' S. des Hls vor den H χ geradlinig oder ausgeschweift.

8, S. des Hls vor den H χ geradlinig, Basis in u. neben den Eindrücken meist unpkt., selten deutlich pkt., Flgd kaum breiter als das Hls, Obers. grün, blau, schwarz u. s. w.³⁾ L. 10—11 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig
(*coerulescens* L.?) ***lepidus* Lesk.**

8' S. des Hls vor den H χ deutlich ausgeschweift, Hls dadurch fast etwas herzf., Basis in den Eindrücken und neben denselben meist deutlich pkt., selten fast glatt, Flgd deutlich breiter als das Hls. L. 10—12 mm. Tyrol, Alpen.
(*gressorius* Dej.)

5' Epist des Hls doppelt so lang als breit, Hls deutlich herzf., das 3. u. 4. Gl. der Htars auch innen gefurcht, Flgd deutlich pkt. gestr.⁴⁾ Schlt. der Flgd breiter als das Hls, die Zw Schr. deutlich gewölbt, Hls mit 2 Eindrücken, von denen der äussere flacher u. nach aussen durch keinen deutlichen Wulst begrenzt. L. 10—11 mm. In Oestr. u. Schlesien, v. Czwalina b. Danzig gef., dürfte weiter verbreitet sein. (*subcoeruleus* Schaum)

(*striatopunctatus* Duft.)

2' Epist des Hls aussen gerandet, doppelt so lang als breit, Hls nicht herzf., Krp. schmal. Hierher: *Pt. crenulatus* Dej. Spanien (1865), *aerarius* Coeq. Span. u. Alg., *mauritanicus* Dej. aus Algier u. vielleicht *Lucasii* Reiche aus Algier, falls er nicht mit *punctulatus* näher verwandt.

subg. *Adelosia* Steph.⁵⁾

(*Platysma* Dej. ex p., *Agonodemus* Chaud.)

Hls stark herzf. mit 1 Längseindruck jederseits an der Basis u. bisweilen 1 kleinen neben dem H χ , Flgd flach u. paralleseitig mit kaum pkt. Str., Obers. schwarz, B. roth. L. 12—14 mm. Im südl. u. westl. Deutschl, jedoch auch in Ostpr. u. von Rosb. in Curl. aufgefunden. (*macer* Steph. 28, Bedel 81⁶⁾ ***picimanus* Duft 1812.**

3) Die zahlreichen Färbungen als Varietäten zu sondern u. zu benennen ist weder möglich noch nöthig: *viridis*, *cyaneus*, *violacens*, *nigrocupreus*, *ferreus* u. *tricolor* Letzner, *viridanus* u. *sylvaticus* Preller gehören hierher.

4) Hierher noch: *Pt. subcoeruleus* Quens. aus der Krimm u. *infuscatus* Dej. (*purpurascens* Dej.) Frankr., Span., Algier. Bei letzterem ist nur das 3. (nicht 1.) Fhrlgl. u. nur an der Basis oben scharfkantig (*Carenostylus* Chaud.).

5) Hierher noch: *Pt. deplanatus* Mén. mit 2 Längseindrücken, pktgestr. Flgd u. glattem K. aus dem Cauc. u. *advena* Quens. (*jugubris* Dej., *punctifrons* Chaud.) ebenso aber mit pkt. K. aus der Krimm u. wahrscheinlich die mir unbekanntes *Nordenskiöldii* u. *Samojedorum* Sahlb. aus Sibirien.

6) Dagegen ist der allerdings ältere *Car. macer* Marsh. 1802 nicht mit zwingender Sicherheit auf diese Art zu beziehen, namentlich weil seine Grösse geringer angegeben ist als z. B. bei *Blethisa multipunctata* u. *Amara convexuscula*, während unsere Art grösser ist.

subg. *Lyperopherus* Motsch.⁷⁾

Hls mit stumpfz. abgerundeten H χ , breit abgesetzten u. aufgebogenen S. u. tiefem Längseindruck jederseits an der Basis, der 2. äussere Längseindruck ist bloss durch den aufgebogenen Sr. bedingt. Flgd. mit dicken faltenartigen Runzeln unregelmässig bedeckt. Abd. des ♂ vor dem Hhft mit 1 Rinne. L. 12 mm. Im nordöstl. Russl. u. Sibirien.

(vermiculosus Mén.)

Lagarus Chaud.⁸⁾

S. des Hls hinten kaum ausgeschweift, Bas jederseits mit 1 schwachen kurzen Längseindruck, neben demselben pkt. Obers. schwarz. L. 6 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. Unbekannt ist mir die Var. *biimpessus* Fuss aus Siebenb. (*crenatus* Duft., *rotundicollis* Strm.)

vernalis Panz.**Molops** Bonelli

Epist. des Hls kurz u. glatt, das 5. Tarsgl. mit Borsten auf der Unters., Htars. nicht gefurcht.

1, Prost. auf der Sp. des Forts. ungerandet.

2, Hls jederseits an der Basis mit 2 Eindrücken. Flgd gewölbt ohne Rückenpkt. subg. *Molops* i. sp.2' Hls jederseits an der Basis nur mit 1 Eindruck. Flgd zieml. gewölbt, mit Rückenpkt. 4 Arten (*M. edurus* Dej., *marginipunctatus* Dej., *senilis* Schaum u. *Heydenii* Hopffg.) Südeur. (subg. *Tapinopterus* Schaum)1' Prost. an der Sp. des Forts. gerandet, Hls jeders. mit 2 Eindrücken, Flgd flach, ohne Rückenpkt. 1 Art (*M. montenegrinus* Mill.) in Montenegro. (subg. *Stenochoromus* Miller)subg. *Molops* i. sp.

Hls stark herzf., die Basis schmaler als die Sp., die Ausbuchtung der S. des Hls vor den H χ ist fast so lang als der äussere Eindruck, die beiden Eindrücke deutlich getrennt, der äussere dem Sr. näher als dem inneren. Flgd sehr kurz u. gerundet, fein gestr., der Nahtstr. kurz vor der Sp. verschwindend, Basalrand gerade u. gleichmässig stark. Oberl. ausgerandet. H χ des Hls etwas nach aussen gerichtet u. fast etwas spitzz., Flgd des ♀ an der Sp. abgestutzt mit zahnf. herabgebog. Aussen- u. Nahtz. L. 12—13 mm. Im mittl. Eur. bis Schlesien, Thüring. u. Schwed. (*piceus* Pz., *madidus* Payk.) (terricola Fbr.)

Amara Bon.

1, Forts. des Prost. an der Sp. gerandet.

2, Enddorn der Vtib. 3zackig. Scutellarstr. der Flgd mit 1 Nabelpkt. an der Basis. Htib. des ♂ wie sub 4., Mtib. b. ♂ u. ♀ gerade.

subg. *Triaena* Le Conte

2, Enddorn der Vtib. einfach. Scutellarstr. selten mit Nabelpkt.

3, Hls an der Basis breiter oder so breit als in der M., selten schmaler, aber dann das Hls breiter als die Flgd. Ksch. am Vr. einfach.

4, Htib. des ♂ an der inneren S. mit 1 dichten Haarfilz, Prost. in der M. glatt, Forts. an der Sp. ohne Borsten. Str. der Flgd glatt oder sehr fein pkt. subg. *Amara* i. sp.

7) Hierher noch: *Pt. cancellatus* Motsch. u. wahrsch. die mir unbekanntes *Pt. rugosus* Gill., *cribellus* Mén., *costatus* Mén. u. *regularis* Motsch. aus Sibirien.

8) Hierher noch: *L. submetallicus* Chaud. u. vielleicht der mir unbekanntes *distinguendus* Hochh. Beide aus Südrussl.

- 4' Htib des ♂ an der inneren S. ohne dichten Haarfilz.
- 5, Die erweiterten Gl. der Vtars. des ♂ sehr breit herzf., Forts. des Prost. an der Sp. mit mehreren Haaren besetzt. subg. *Percosia* Zimm.
- 5' Die Gl. der Vtars des ♂ \pm länglich herzf., Forts. des Prost. meist ohne Haare. subg. *Celia* Zimm.
- 3' Hls schmaler als in der M. u. nach hinten \pm verengt, selten fast so breit als in der M., Ksch. am Vr. schwach wulstig verdickt. Kinnzahn höchstens abgestutzt u. eingedrückt, niemals deutlich 2spitzig. Prost. b. ♂ in der M. mit 1 kleinen pkt. Eindruck. Str. der Flgd sehr deutl. pkt.
- 4,, Htib. des ♂ an der inneren S. mit 1 dichten Haarfilz. subg. *Bradytus* Steph.
- 4'' Htib. des ♂ ohne Haarfilz. Hierher: *A. rufescens* Dej. Span. u. crenata Dej. Süddeutschl. bis Erfurt. (subg. *Amathitis* Zimm.)
- 1' Forts. des Prost. an der Sp. nicht gerandet, Kinnzahn ausgerandet, Hls nach der Basis \pm verengt. Enddorn der Vtib. u. Htib. des ♂ einfach.
- 2,, Vtib. an der Sp. einfach, der äussere Eindruck auf dem Hls nach aussen durch 1 \pm deutliche Falte begrenzt.
- 3,, Mtib. des ♂ innen ungezähnt. Im südl. Eur. 19 Arten, v. denen nur *sabulosa* Serv. bis Süddeutschl. Viele der Arten sind mir unbekannt u. manche derselben (z. B. *sabulosa*) dürften zu *Amathitis* gehören. (subg. *Leiocnemis* Zimm.)
- 3'' Mtib. des ♂ an der inneren S. mit mehreren \pm starken zahnf. Vorsprüngen besetzt.
- 4,,, Epist. der Hbr. kurz. 4 Arten (*A. alpestris* Villa, *nobilis* Duft., *spectabilis* Schaum u. *Cardui* Dej.) im südl. Eur. (subg. *Leirides* Putz.)
- 4'''' Epist. der Hbr. lang. subg. *Cyrtonotus* Steph.
- 2'' Vtib. an der Sp. wie bei *Zabrus* gebildet⁹⁾, Mtib. innen ungezähnt. Hls ohne Falte neben den H χ . 2 Arten in Sardinien u. Spanien. (*metallescens* Dej. u. *Ghilianii* Baudi) (subg. *Acorius* Zimm.)
- subg. *Triaena* Le Conte.
- 1, Basis des Hls bis zum Sr. gewölbt u. glatt. Ksch. am Vr. nicht verdickt.
- 2, V χ des Hls zieml. recht χ , Schkl. schwarz.
- 3, Zwschr. der Flgd flach, das 1. u. 2. Abdsgm. sparsam pkt., Obers. hell erzfarben. L. 8-9 mm. In Eur. bis Ostpr. (*strenua* Zimm.)
- 3' Zwschr. der Flgd gewölbt, das 1. u. 2. Abdsgm. glatt, Obers. dunkelbronzegrün oder schwarz. L. 7,5 mm. In Eur. bis Ostpr. (*tricuspidata* Dej.)
- 2' V χ des Hls stumpf gerundet, B. gelb, Zwschr. d. Flgd flach, nach hinten etwas gewölbt, Hls in den H χ glatt. L. 7-8 mm. In Oestr. u. Deutschl., nach Sieb. in Ostpr. (*lepida* Zimm.)
- 1' Basis des Hls vom inneren Eindruck bis zum Sr. ziemlich flach u. dicht pkt., V χ spitz χ , Obers. hell erzfarben, Schkl. schwarz, Tib. gelb. In ganz Eur., b. uns selten. **plebeja** Gyll.

9) Da z. B. bei *A. lunicollis* eine ähnliche Bildung vorhanden u. sonst kein Unterschied, auch im Habitus nicht, vorhanden ist, muss *Acorius* hier seinen Platz finden. Unter *Zabrus* stand er durchaus unnatürlich.

subg. *Amara* i. sp.

1, Vtib. an der Spitze innen (unter dem Enddorn, daher schwer sichtbar) in 1 dornf. Sp. ausgezogen.¹⁾ V χ des Hls vorgezogen u. spitz. Scutellarstr. ohne grossen Pkt an der Basis. Mtib. des ♂ nicht dicht behaart. V χ des Hls vorgezogen u. spitz.

2, Vtib. an der Sp. neben dem Enddorn (nach aussen) 3eckig vorgezogen u. an dieser Stelle mit ganz kurzen Dörnchen besetzt, nach aussen von dieser Erweiterung unter dem Borstenbesatz nicht 3eckig erweitert. B. ganz schwarz.

3, Die Reihe der Nabelpkt. neben dem Sr. der Flgd ist nicht unterbrochen. Die 2 ersten Fhlrgl. roth. An der Sp. der Flgd sind die Str. deutlich tiefer u. die Zw Schr. stärker gewölbt als an der Basis. Basis des Hls glatt mit 2 schwach pkt. Eindrücken jederseits. L. 8 mm. In ganz Eur., b. uns selten. (vulgaris Pz., limbata Schiödte) **lunicollis** Schiödte

3' Die Reihe dieser Pkt. in der M. unterbrochen, Fhlr. ganz schwarz. Flgd mit gleichmässig feinen Str. u. hinten nicht höheren Zw Schr. L. 7 mm. In Lappl., v. J. Sahlb. mitgetheilt, da Thoms. die Str. u. Zw Schr. der Flgd wie sub 3, beschreibt, ist es fraglich, ob unsere Art wirklich die Thomsonsche ist. (nigricornis Thoms.)

2' Vtib. an der Sp. neben dem Enddorn (nach aussen) höchstens stumpf χ vorgezogen u. hier mit einem grösseren Dorn besetzt, nach aussen hiervon unter dem Borstenbesatz eine 3eckige Erweiterung, die sich über die Tarsenwurzel herabbiegt.

3,, Flgd wie sub 3, gestreift, die 3 ersten Fhlrgl. gelb, Tib. rothbraun, Schkl. schwarz.

4, Die Reihe der Nabelpkt. neben dem Sr. der Flgd. unterbrochen, Hls gross u. breit, auf der Basis meist kaum pkt., seltener deutl. pkt., B. roth mit schwarzen Schkl. L. 5,5—6,5 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf.

communis Panz.

4' Die Reihe dieser Pkt. unterbrochen. Hls auf der Basis meist deutlich, selten kaum pkt. L. 5,5—6,5 mm. Im ganzen nördl. Eur. u. b. uns ebenso häufig.

continua Thoms.

3'' Flgd wie sub 3' gestr., höchstens die 2 ersten Fhlrgl. gelb. Schkl. schwarz.

4,, Hls in den Eindrücken pkt., H χ etwas spitz χ , indem die Basis beiderseits ausgebuchtet. Tib. rothbraun, die 2 ersten Fhlrgl. gelb, Analsgm. des ♀ mit 1 Borstenpkt jederseits am Sr. L. 8 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig.

spretia Dej.

4'' Hls in den Eindrücken nicht pkt., H χ recht χ , V χ weniger spitz, B. ganz schwarz, das 1. Fhlrgl. (selten auch das 2.) gelb, Flgd hinter den Schlt. etwas verbreitert. Obers. schwarz. Analsgm. des ♀ mit 2 Borstenpkt. jeders. L. 9 mm. In Schwd., Finnl., Norddeutschl. (in Ostrp. noch nicht gef.), b. uns selten. (vulgaris Thoms., contrusa Schiödte) **famelica** Zimm.

1' Vtib. an der Sp. innen ohne dornf. Sp.

2,, Scutellarstr. mit 1 Nabelpkt. an der Basis. V χ des Hls vorgezogen u. nie breit abgerundet, die 3 ersten Fhlrgl. gelb.

1) Ganz wie bei *Acorius* u. *Zabrus* gebildet, nur kleiner.

3,, Str. der Flgd gleichmässig fein. Mtib. des ♂ einfach beborstet, V♂ des Hls etwas gerundet, H♂ etwas spitz♂ u. nach hinten gerichtet, Basis glatt mit 1 kurzen tiefen Längsstrich jederseits, Flgd nach hinten zugespitzt, Zwschr. deutlich dachf. L. 10–11 mm. In ganz Eur. u. b. uns nicht selten. (acuminata Payk. 98, vulgaris F.) **eurynota** Panz. 96.

3"" Str. der Flgd wie sub 3,.

4,,, Mtib. des ♂ innen nicht bewimpert, V♂ des Hls spitz, B. ganz schwarz. Analsgm. des ♀ jederseits mit 2 Borstenpkt. L. 7–8 mm. In Oestr. u. Ndeutschl., in Ostpr. noch nicht gef. (montivaga Strm.)

4"" Mtib. des ♂ innen dicht fein bewimpert. Schkl. schwarz.

5, Analsgm. des ♀ jederseits mit 2 Borstenpkt.

6, V♂ des Hls spitz, Eindruck jederseits an der Basis deutlich pkt. Tib. gewöhnlich rothbraun, selten dunkel. L. 8–9 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (obsoleta Duft.) **similata** Gyll.

6' V♂ des Hls mehr recht♂ u. etwas abgerundet. Eindruck jederseits glatt, Tib. schwarz. L. 8–9 mm. In ganz Eur. u. b. uns selten. (trivialis Duft., obsoleta Dej., Thoms.) **ovata** Fbr.

5' Analsgm. des ♀ mit 1 Borstenpkt jederseits, V♂ des Hls spitz, Tib. schwarz. Obers. schwarz. L. 8 mm. In Schwd. u. Finnl. (curvicrus Thoms.)

2"" Scutellarstr. an der Basis ohne Nabelpkt., selten mit 1, dann aber die V♂ des Hls breit gerundet.

3,,, V♂ des Hls vorgezogen u. spitz, Scutellarstr. lang.

4,,, Str. der Flgd gleichmässig fein, Hls unpkt. mit 1 kurzen tiefen Strich jeders. an der Basis, die 3 ersten Fhlrgl. gelb, Flgd kaum breiter als das Hls. L. 6–7 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (vulgaris Duft. Schiödt, aenea Bedel²) **trivialis** Gyll.

4"" Str. der Flgd wie sub 3,.

5,, B. dunkel, Tib. rothbraun. H♂ des Hls spitz♂, indem die Basis beiderseits ausgeschweift. Der Borstenpkt. in den H♂ des Hls steht der Basis nicht näher als dem Sr.

6,, Die 2 ersten Fhlrgl. u. selten das 3. unten roth. Basis des Hls glatt mit 1 geraden u. 1 schiefen Strich jederseits. Obers. dunkel erzfarben. L. 6–7 mm. In ganz Eur., in Ostpr. noch nicht gef., b. uns selten. **curta** Dej.

6"" Die 3 ersten Fhlrgl. ganz roth.

7, Basis des Hls glatt, höchstens in den Eindrücken mit einigen Pktchen. Obers. u. Schkl. blauschwarz. L. 5 mm. (ex Thoms.) In Lappl. (cyanocnemis Thoms.)

7' Basis des Hls ziemlich dicht pkt., jederseits mit 2 Eindrücken, von denen der äussere undeutlich. L. 6 mm. (ex Thoms.) In Schwed., Lappl., Finnl. (littorea Thoms.)

5"" B. ganz gelb, H♂ recht♂, Basis gerade, der Borstenpkt. steht der Basis näher als dem Sr., Hls klein nach vorn verengt. L. 5–6 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. (cursor Strm., perplexa Dej.) **familiaris** Duft.

3"" V♂ ± breit gerundet, die 3 ersten Fhlrgl. gelb.

2) De Geers Car. aeneus passt auf jede Amara mit 3 gelben Fhlrgl., daher gar kein Grund vorhanden, sie gerade auf diese Art zu beziehen.

- 4^{,,,,} Str. der Flgd wie sub 3. Scutellarstr. deutlich, Hls unpkt. ohne Grübchen.
- 5^{,,,} V χ des Hls etwas vorgezogen, B. dunkel. Scutellarstr. bald mit bald ohne Nabelpkt. an der Basis. L. 7–8 mm. In ganz Eur. u. b. uns (Curl.) selten. (formosa Schiödte) **nitida** Strm.
- 5^{''''} V χ des Hls kaum vorgezogen, B. gelb. L. 4,5–5,5 mm. In Eur. bis Schwed. u. Curl., b. uns selten. **lucida** Duft.
- 4^{''''''} Str. der Flgd gleichmässig fein, Scutellarstr. fast ganz fehlend, Hls mit 2 tiefen Grübchen jederseits, V χ nicht vorgezogen, B. oder nur die Tib. braunroth. L. 4,5 mm. Ganz Eur., b. uns selten. (viridis Duft.) **tibialis** Payk.

subg. *Percosia* Zimm.

Hls fast doppelt so breit als lang, an der Basis zerstreut pkt. u. mit 2 tiefen rundlichen Eindrücken jederseits. Obers. schwarz, B., Fhler. u. bisweilen der Sr. der Flgd. roth, L. 7,5–11 mm. In ganz Eur., b. uns ziemlich selten. (equestris Duft., plebeja Duft., nobilis Strm.) **patricia** Duft.

subg. *Celia* Zimm.

(Acrodon Zimm.)

- 1, Scutellarstr. ohne grossen Pkt. an der Basis, Str. der Flgd ziemlich gleichmässig fein, S. u. Epist. der Hbr. glatt.
- 2, Hls schmaler als die Flgd, H χ scharf, Kinnzahn 2spitzig oder abgestutzt u. eingedrückt, so dass er ausgerandet erscheint.
- 3, Scutellarstr. deutlich.
- 4, Hls an der Basis schmaler als die Schlt. der Flgd, Fhlerwurzel vom Vr. der Oberl. weiter entfernt als vom Hr. des Auges. V χ des Hls ziemlich stark gerundet u. sehr wenig vorgezogen (weniger als bei *erratica*), Basis jederseits mit 2 mässig pkt. Grübchen. Str. der Flgd fein, nicht pkt., Obers. erzf., Fhler., B. u. Epist. der Flgd gelb. L. 6 mm. Im nördlichen Norwegen von J. Sahlb. mitgetheilt. (*longiceps* J. Sahlb.)
- 4' Hls an der Basis nicht schmaler als die Schlt. der Flgd, Fhlerwurzel dem Vr. der Oberl. näher als dem Hr. des Auges.
- 5, V χ des Hls spitz χ u. vorgezogen, Ksch. sehr schwach ausgerandet, Fhler., B. u. Epist. roth bis gelb, Forts. des Prost. mit Borstenpkt. an der Sp.
- 6, Forts. des Prost. an der Sp. mit 4 abstehenden Haaren besetzt, S. des Hls vor der M. kaum gerundet, nach vorn stärker verengt, Flgd breiter, kurz eif., fein pktgestr., Obers. dunkel rothbraun mit grünlichem Metallschimmer. L. 6,5–8 mm. In Deutschl. (Ostpr., Schwarzort), Dänem., Schlesien u. Finnl. (*maritima* Schiödte) (*sylicola* Zimm.)
- 6' Forts. des Prost. an der Sp. mit 2 Haaren, S. des Hls vor der M. gerundet. Flgd schmaler, länglich eif., sehr fein, fast glatt gestr. Obers. dunkel erzfarben. L. 5–8 mm. Deutschl. (nach Sieb. b. Danzig), Schwed., Lappl. (*despecta* Sahlb., *monticola* Dej., *antennata* Rosh.) (*Quenseli* Sch.)
- 5' V χ des Hls gerundet, Ksch. vorn stärker ausgerandet, Forts. des Prost. ohne Borstenpkt.
- 6,, V χ vorgezogen, schwach abgerundet, B. u. Fhler. schwarz, mit Metallglanz, höchstens die Tib. roth. (b. *misella*.) Analsgm. des ♂ jederseits mit 1 Borstenpkt.
- 7' Hls neben dem Sr. nicht niedergedrückt, mit glatten Eindrücken an der

Basis, die Zwschr. der Flgd flach, Basalr. gröber, Str. fein pkt. L. 6—7 mm. In den süddeutschen Gebirgen u. in Lappl. (*vulgaris* Gyll., *punctulata* Dej.)
erratica Duft.

7' Hls neben dem Sr. niedergedrückt u. auch hier oft pkt., mit tiefen, fein pkt. Eindrücken, die abwechselnden Zwschr. der Flgd stärker (etwas dachf.), erhaben, Basalr. fein. L. 7 mm. In Lappl. (*interstitialis* Thoms.)

6" V χ des Hls nicht vorgezogen, breit gerundet, Vr. des Hls fast gerade. B. u. Fhler braun oder roth, ohne Metallglanz. Basis der Fhler hell. H χ des Hls recht χ . Analsgm. des ♂ mit 2 Borstenpkt. jederseits.

7,, K. hinter den Augen breiter als die halbe Basis des Hls. Hls von der Basis an verengt, auf der Basis pkt., mit 2 deutlichen Grübchen, die Pkt. auf dem 8. Str. in der M. sehr weit unterbrochen. Obers. u. Unters. schwärzlich erzfarben, Unters. schwarz, B. u. Fhler roth. Str. der Flgd deutlich pkt. Krp. breit, Flgd weniger als 1½mal so lang als breit. L. 9—10 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns selten. (*lata* Strm.) ***ingenua*** Duft.

7" K. hinter den Augen nicht breiter als die halbe Basis des Hls. Hls von der Basis bis zur M. gleich breit, Str. der Flgd kaum pkt., die Pkt. auf dem 8. Str. in der M. nicht sehr weit unterbrochen.

9, Epipl. der Flgd schwarz, B. u. Fhler dunkel. Hls auf der Basis wenig pkt., mit 2 deutlichen Grübchen jederseits. L. 6 mm. In ganz Eur., b. uns selten. (*modesta* Dej., *melancholica* Schiödte.) ***municipalis*** Duft.

9' Epipl., B. u. Fhler gelb, Hls auf der Basis stark pkt., mit undeutlichen Eindrücken. L. 6 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl. (in Ostpr. noch nicht gef.), b. uns nicht selten. (*brunnea* Strm., *oralcica* Daws., *livida* Schiödte) ***bifrons*** Gyll.

3' Scutellarstr. rudimentär oder ganz fehlend, Str. der Flgd fein pkt., Hls sehr kurz, die V χ breit gerundet, die S. etwas gerundet, die Fhlergl. kaum länger als breit. L. 4—4,5 mm. In Eur. bis Livl., scheint in Finnl. zu fehlen. (*granaria* Dej.) ***infima*** Duft.

2' Hls breiter als die Flgd, nach hinten etwas verengt, H χ u. S. gerundet, Kinnzahn einfach zugespitzt, Flgd stark gestr., die Str. stark pkt. Obers. braun, \pm metallisch glänzend, Fhler u. B. gelbroth. L. 5 mm. In Schwd. u. v. Oestr. bis Finnl., b. uns sehr selten. (*lapponica* Sahlb., *Sahlbergii* Zett.) ***brunnea*** Gyll.

1' Scutellarstr. mit 1 Nabelpkt. an der Basis, Str. der Flgd hinten etwas tiefer, vorn meist deutlich pkt., S. u. Epist. der Hbr. pkt. Kinnzahn abgestutzt. Hls breiter als die Flgd, nach hinten nicht verengt, H χ recht χ mit etwas gerundeter Sp., Basis u. 1 Grübchen jederseits pkt.³⁾ Obers. braun, \pm metallisch glänzend, B., Fhler u. Epipl. roth. L. 5—7 mm. In Schwd. u. v. Schlesien bis Finnl., auch in den südeur. Gebirgen, b. uns selten. (*praetermissa* Sahlb., *grandicollis* Zimm.) ***rufocincta*** Sahlb.

subg. *Bradytus* Steph.

1, Ksch. vorn stark ausgerandet, Hls an der Basis breiter als an der Sp.,

3) Aus diesem Grunde kann der *Harp. rufocinctus* Sahlb. nur auf diese Art bezogen werden, wenn auch die gegenwärtigen Expl. der Sahlbergschen Sammlung zu *bifrons* gehören. Dagegen gehört *praetermissus* Sahlb. aus demselben Grunde hierher, braucht aber nicht statt des gangbaren Namens eingeführt zu werden (obgleich er 3 Seiten früher beschrieben und diese Seite etwas früher herausgegeben wurde), denn es ist immer derselbe Autor und dasselbe Werk, in welchem Falle eine „Priorität“ geltend zu machen nicht notwendig ist. (Gesetze der entom. Nomenclatur § 15.)

in der M. nicht schmaler als die Flgd., auf der Basis pkt., der äussere Eindruck stärker u. nach aussen durch eine deutliche Falte begrenzt. Vtars. des ♂ nicht breiter als die $\frac{1}{2}$ Tib.

2, Hls nach hinten kaum verengt, an der Basis fast so breit als die Flgd. Obers. schwarz. L. 7–9 mm. In ganz Eur., b. uns selten. (lata Gyll., patrata Schiödte) • **consularis** Duft.

2' Hls nach hinten deutlich verengt, an der Basis schmaler als die Flgd.

3, Hls doppelt so breit als lang, K. sehr breit. Obers. rothbraun. L. 7,5–9,5 mm. In ganz Eur., b. uns häuf. (ferruginea Payk.) **fulva** De Geer

3' Hls $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, K. ziemlich schmal, Obers. pechschwarz mit ziemlich starkem Metallschimmer. L. 6–7,5 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig, (lata Fbr., analis Fbr., Petrii Hummel) **apricaria** Payk.

1' Ksch. vorn schwach ausgerandet, Hls an der Basis so breit als an der Sp., in der M. deutlich schmaler als die Flgd., nach hinten stark verengt, auf der Basis pkt., der innere Eindruck fast stärker als der äussere, dieser durch 1 undeutliche Falte begrenzt, Htars. des ♂ so breit. Obers. braun. L. 8 mm. Im Ural. (v. Heyden mitgetheilt.) (parvicollis Gebl.)

subg. *Cyrtotonotus* Steph.

1, H♂ des Hls spitz, stark nach aussen vorspringend, die ganze Basis pkt. L. 10–14 mm. In ganz Eur., b. uns nicht selten. (picea Fbr., bicolor Payk., spinipes Schiödte, Thoms.) **aulica** Panz.

1' H♂ des Hls fast recht♂.

2, S. des Hls vor der M. sehr stark gerundet, vor der Basis stark ausgebuchtet, die H♂ etwas spitzer als recht♂ u. fast ein wenig nach aussen gerichtet. Hls herzf., Flgd mit flachem Rücken, fast doppelt so lang als breit. L. 10–12 mm. In Eur. bis Schwd. (convexiuscula Marsh.)

2' S. des Hls schwächer gerundet, vor der Basis höchstens schwach ausgebuchtet, H♂ recht♂ oder etwas stumpfer, Flgd nicht doppelt so lang als breit, der Rücken ziemlich gewölbt. Hierher: torrida Ill. u. alpina Fbr.

3, S. des Hls vorn deutlich gerundet, vor der Basis deutlich ausgeschweift, Hls schwach herzf. Fhler. u. Tast. ganz roth, B. dunkler. L. 8 mm. In Lappl. u. nach Ill. in Ostpr. 1mal gefangen. (torrida Ill.)

3' S. des Hls sehr schwach gerundet, vor den H♂ gar nicht geschweift, Hls nicht herzf. Fhler. dunkelbraun mit rothen Wurzelgliedern. B. rothbraun, L. 8–9 mm. In Lappl. (alpina Febr.)

Zabrus Clairv.

1, Sr. des Hls ohne Borstenpkt, Basis ungerandet.

2, Enddorn der Vtib. schmal u. einfach, b. ♂ die Mtib. immer, die Htib. fast immer an der Sp. einfach. (Ausnahme Z. femoratus.)

3, Kinnzahn einfach, Flgd nicht querrunzlig. (Sovanus Motsch.)

subg. **Zabrus** i. sp.

Hls vorn u. hinten gerade abgestutzt, hinten so breit als die Flgd, nur nach vorn verengt, S. dick gerandet, Basis pkt. ohne Eindrücke, Flgd mit recht♂ Schl. u. parallelen S., tief pkt. gestr., Obers. schwarz. L. 13–15 mm. In Eur. bis Schwd. u. Ndeuschl., (in Ostpr. noch nicht gef.) auch in Livl. (Riga Gimmth.) (piger Fourcr., gibbus Fbr.) **tenebrioidis** Goeze

3' Kinnzahn an der Sp. ausgrandet, Flgd etwas querrunzig. 1 Art, spinipes F. (blapoides Creutz.) im östl. Oestr. u. 1 im Cauc. (Pelobatus Fisch. ex p.)

subg. *Pelor* Bon.

2' Enddorn der Vtib. breit, beiderseits etwas lappenf. erweitert. M- u. Htib. des ♂ an der Sp. nach innen dornf. erweitert. Hierher etwa 6 Arten aus dem Cauc. (Pelobatus Fisch. ex p.) (subg. *Eutroctes* Zimm.)

1' Sr. des Hls in der M. mit 1 Borstenpkt. (ob immer?), Basis gerandet, Enddorn der Vtib. einfach. Hierher 1 Art, faretus Zimm. (puncticollis Dej.) aus Span. u. Sicil. (Baudi Berl. Z. 64 p. 211, auch Frankr.? Cat. Marseul) u. 2 aus Algier. (subg. *Polysitus* Zimm.)

8. Harpalina.

Ophonus Steph.

1, Zwschr. der Flgd glatt, nur die äusseren u. die Sp. pkt. subg. *Pardileus* Gozis

1' Alle Zwschr. der Flgd pkt. u. behaart. subg. *Ophonus* i. sp.

subg. *Pardileus* Gozis⁴⁾

(Platus Heyd. in cat.)

H♂ des Hls fast recht♂, ziemlich scharf, Basis runzlig pkt., Flgd gestr., mit gewölbten Zwschr. Obers. schwarz. L. 12—13 mm. In ganz Eur. ausser Finnl., b. uns selten. *calceatus* Duft.

subg. *Ophonus* i. sp.

(Pseudophonus Motsch.)

1, Das 1. Gl. der Htars. nur wenig länger als das 2. Gl.

2, Sr. u. Basalr. der Flgd gehen fast ununterbrochen bogig in einander über. Sr. des Hls vor den H♂ gar nicht ausgeschweift, H♂ stumpf♂ oder gerundet. Obers. braunschwarz oder grünschwarz.

3, K. nur vorn, Hls nur im Umkreis pkt. Hierher: *O. hospes* Strm. Südeur.

3' K. u. Hls überall pkt., Basis ungerandet.⁵⁾

4, H♂ des Hls ganz abgerundet.

5, Flgd an der Sp. deutlich ausgerandet. Basalr. gebuchtet, L. 11—13 mm. In Eur. bis Schles. u. Thür., u. in Finnl. (rotundicollis J. Sahlb.) (*obscurus* Fbr.)

5' Flgd an der Sp. schwach ausgerandet, Basalr. gerade.

4' H♂ des Hls stumpf♂, aber zieml. scharf, Flgd an der Sp. stark ausgerandet, Basalr. gerade. Augen unbehaart (ob immer?). L. 11—13 mm. In Thüringen. (*planusculus* Kraatz⁶⁾)

2' Sr. u. Basalr. bilden 1 scharfen ♀, H♂ des Hls recht- oder stumpf♂.

3,, Basis des Hls gerandet. H♂ recht- oder stumpf♂.

4) Hierher noch: *O. quadricollis* Dej. aus Sicilien. Platus Motsch. kann nicht für diese Untergatt. als Name benutzt werden. Motsch. gab (Ins. Sib. 1840 p. 197) diesen Namen einer durch ganz andere (unhaltbare) Merkmale charakterisirten Gruppe (*Harpalus anxius*, *neglectus*, *picipennis* u. 6 andere aus Sibirien). 1850 Catal. p. 27 schloss er zwar diese drei Arten aus und fügte (ohne die Charaktere der Gruppe zu ändern) statt dessen *ferrugineus* u. *calceatus* hinzu, doch kann dieses Verfahren keine Priorität des undefinirten Namens Platus für unsere wohlcharakterisirte Untergattung begründen. Putz. nennt sogar *H. hottentotta* als „type“ von Platus (Soc. ent. Belg. 1872 p. LXXI).

5) Hierher noch mit gerandeter Basis: *O. pumilio* Dej. u. *rotundatus* Dej. aus Südeur.

6) Mit *O. Rayei* Lind. aus Ungarn kann die Art nicht identisch sein, weil in Linders Beschreibung der K. fast so breit als das Hls genannt ist, was hier nicht zutrifft. Uebrigens sind beide Arten echte *Ophonus* und keineswegs zu *Scybalicus* gehörig.

- 4,, K. unpkt., Hls fast nur an der Basis u. \pm fein pkt.
- 5, Flgd dicht, halb niederliegend, gelb behaart, Fhler. u. B. roth, Obers. schwarzbraun.
- 6, H χ des Hls scharf, Hls an der Basis stark, auf der Scheibe sehr fein pkt., Flgd hinten deutlich ausgebuchtet. L. 14 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (pulverulentus Rossi, ruficornis Payk. 90 Fbr. 92)⁷⁾ **pubescens** Müll. 76.
- 6' H χ des Hls etwas abgestumpft. Hls nur an der Basis u. ziemlich dicht pkt., Flgd hinten kaum ausgebuchtet. L. 10—11 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häufig. **griseus** Panz.
- 5' Flgd mit kurzen schwarzen, senkrecht aufstehenden Härchen besetzt. Hierher: *O. signaticornis* Duft. aus dem südl. Eur.
- 4'' K. pkt.⁸⁾, Hls sehr grob pkt., Flgd vor der Sp. schwach ausgebuchtet.
- 5,, H χ des Hls scharf, recht χ oder etwas stumpf χ . Obers. braun, Fhler. u. B. roth.
- 6,,, Hls stark herzf., ziemlich dicht pkt., die S. vor den H χ stark ausgebuchtet, H χ scharf recht χ . L. 7 mm. Im südl. u. mittl. Eur. bis Thür. u. Schlesien (?) (cordatus Duft.)
- 6'''' Hls schwach herzf., zerstreut pkt. die S. vor dem H χ schwach ausgebuchtet, H χ etwas stumpf χ . L. 6,5—8 mm. In ganz Eur., b. uns selten. **puncticollis** Payk.
- 5'' H χ des Hls stumpf χ u. an der Sp. etwas gerundet, S. vor den H χ nur geradlinig, vor der M. schwach gerundet, Obers. bläulich, Fhler. u. B. roth. L. 6—7 mm. In ganz Eur. bis Livl. (Gimmth.) (chlorophanus Pz.) **azureus** Fbr.
- 3'' Basis des Hls (wenigstens in der M.) nicht gerandet. S. des Hls vor den H χ ausgeschweift, H χ scharf recht χ .⁹⁾ Fhler. u. B. roth.
- 4,,, Hls kurz, reichlich 1½mal so breit als lang, feiner pkt., Obers. schwarz. L. 7 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Finnland, b. uns selten. (cribellum Daws., rufibarbis Fbr.?) **brevicollis** Dej.
- 4'''' Hls nur wenig breiter als lang, sehr grob pkt. Hls in der M. sparsamer pkt., Obers. schwarzgrün, bisw. blau (var. **laticollis** Mannh., **punctatulus** Thoms.) L. 8—9,5 mm. In ganz Eur. bis Estl., in Schwed. u. b. Petersburg. (azureus Schdt.) **punctatulus** Duft.
- 1' Das 1. Gl. der Htars fast so lang als das 2. u. 3. zusammen, K. schwach pkt., Haare der Flgd halb niederliegend.¹⁾

Diachromus Er.

Die ganze Obers. dicht pkt. u. behaart, rothgelb, Hls u. gemeinschaftlicher Fleck auf den Flgd blau. L. 9 mm. In Eur, bis Ostpr, bei uns häuf. **germanus** L.

Dichirus Mannh.

Basis des Hls gerade, H χ mässig gerundet, Hls längs der ganzen Basis fein pkt., mit 1 sehr flachen Eindruck jederseits, Flgd pktgestr., Obers. erzgrün. L. 11 mm. Oestr., Deutschl., Dänem. auf Salzboden. (pseudoaeneus Dej.)

7) Dagegen gehört der *Car. ruficornis* Fbr. 1775, 81 u. 87 zu *Anchomenus*.

8) Hierher noch: *O. meridionalis* Dej. v. *violaceus* Reiche aus Südeur.

9) Hierher noch: *O. incisus* Dej. Südeur., u. *O. rectangulus* Thoms. Op. III p. 323, wenn er von *punctatulus* überhaupt verschieden, mit dem ihn Thoms. nicht vergleicht und von dem er nur die blaue Var. für Schw. anführt.

1) Hierher: *O. maculicornis* Duft., *hirsutulus* Dej., *mendax* Rossi u. *planicollis* Dej. Südeur.

Anisodactylus Dej.

Hls in den H \times stark pkt. u. etwas vertieft.

- 1, Flgd vor der Sp. mässig gebuchtet.
- 2, Hls nach hinten kaum verengt, H \times recht \times mit abgerundeter Sp., Flgd breit ohne Pkt. im 3. Zwschr., Fhrl. braun. L. 11—13 mm. In Eur. bis Curl. (Büttn.) **signatus** Panz.
- 2' Hls nach hinten deutlich verengt, H \times scharf oder als stumpfe Zähnh. etwas nach aussen vorspringend, Flgd etwas schmaler mit 1 Pkt im 3. Zwschr. Das 1. Fhrlgl. rostroth, B. schwarz, bisweilen roth. (var. spurcaticornis Dej.) L. 11 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Finnl. **binotatus** Fisch.
- 1' Flgd vor der Sp. stark, fast winklich gebuchtet, B. roth. L. 9 mm. In Deutschl. bis Westpr., auch in Finnl. (J. Sahlb.). 1864. (gilvipes Dej.) (memorivagus Duft.)

Harpalus Latr.

- 1, Sr. des Hls mit zahlreichen borstentragenden Pkt. vor der M., das ganze Hls pkt. Hierher: *H. punctatostriatus* Dej. aus Südeur., u. wahrscheinlich die mir unbekanntes *H. dispar* Dej, Südeur. u. *agonoderus* Putz. Cauc. (subg. *Artabas* Gozis)
- 1' Sr. des Hls nur mit 1 Borstenpkt vor der M. Hls in der M. glatt. subg. *Harpalus* i. sp.
- 1, Vtib. an der Sp. schräg abgeschnitten, der äussere \times stark lappenf. vorgezogen. Hls quer. subg. *Harpalus* i. sp.
- 2, Hls nach hinten buchtig verengt, H \times recht \times . L. 11—12 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Livl. (Gimmth.) b. uns selten. **ferrugineus** Fbr.
- 2' Hls nach hinten nicht verengt, doppelt so breit als lang, H \times abgerundet, Krp. sehr breit. L. 12—14 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Livl., b. uns selten. **hirtipes** Panz.
- 1' Vtib. an der Sp. ziemlich gerade abgeschnitten, bisweilen buchtig, der äussere \times aber nicht oder wenig mehr vorgezogen als der innere.
- 2,, Die 2—3 äussersten Zwschr. der Flgd dicht (selten zerstreut) pkt. u. fein behaart, Flgd hinten stark winklig ausgebuchtet, Hls bis an die Sr. gewölbt, Obers. grünblau oder schwarz, B. roth, bisweilen schwarz (var. *confusus* Dej., *azureus* Pz.). L. 8—11 mm. In ganz Eur., b. uns häufig, die Var. seltener. **aeneus** Fbr.
- 2" Alle Zwschr. glatt (oder fein chgrinirt), der 9. nur mit der gewöhnlichen Reihe grosser Pkt., Flgd vor der Spitze nur schwach ausgebuchtet.
- 3, Hls auf der Basis auch neben den Eindrücken \pm dicht pkt.
- 4, Hschkl. unten am Hr. mit 1 Reihe von 5—6 oder mehr Borstenpkt.
- 5, Der 5. u. 7. Zwschr. der Flgd an der Sp. mit 1 Reihe v. Pkt., Hierher *caspius* Stev. (*semiviolaceus* Dej., *dimidiatus* Bedel²) im südl. Eur.
- 5' Der 5. u. 7. Zwschr. ohne Pkt.
- 6, Hls bis zum Sr. gewölbt, Obers. erzf. oder grün, B. dunkel, Hls u. Flgd ziemlich schmal. L. 9—11 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Livl., b. uns häufig. (*saxicola* Dej.) **distinguendus** Duft.

2) Der Car. *dimidiatus* Rossi ist nicht mit Bestimmtheit auf diese Art zu beziehen, da er die Gestalt des *Anchom. oblongopunctatus* haben und das Hls nur vorn glänzend sein soll.

- 6' Hls an der S. besonders hinten verflacht, B. roth, Obers. dunkel bronze-grün, bläulich oder pechbraun. L. 9—11 mm. In ganz Eur. bis Finnll., b. uns nicht häufig. (Petifii Duft., Duftschmidtii Strm., perplexus Gyll., discoideus Er. nec Fbr.) **smaragdinus** Duft.
- 4' Hschkl. unten am Hr. mit 3—4 Borstenpkt.
- 5,, Hls an der Sp. wenig ausgeschnitten.
- 6,, Hls mit seichten Eindrücken an der Basis, neben denselben ebenso grob pkt. als in ihnen.
- 7, Der 7. Zwschr. hinten mit 1 Reihe vertiefter Pkt., Hschkl. unten am Hr. mit 4 Pkt., Obers. blaugrün oder schwarz, R. des Hls zuweilen roth. B. roth. L. 8—10 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Finnll., b. uns noch nicht gef. (azureus Strm., azurescens Gyll., marginellus Dej., alpestris Redtb.) (rubripes Duft.)
- 7' Der 7. Zwschr. hinten ohne Pkt., Hschkl. nur mit 3 Pkt., Obers. schwarz, R. des Hls u. B. roth.
- 8, Kinnzahn deutlich, H χ des Hls abgestumpft, Basis stark pkt., Flgd tief gestr., der Zwschr. etwas gewölbt. L. 8 mm. In ganz Eur., b. uns sehr selten. (fulvipes Fbr., limbatus Duft.) **latus** L.
- 8' Kinnzahn undeutlich, H χ beim ♂ recht χ scharf; beim ♀ abgestumpft, mit schwach pkt. Basis, Flgd fein gestr. mit flachen Zwschr., besonders beim ♀. L. 6 mm. In ganz Eur., b. uns selten. Kaulw. **luteicornis** Dft.
- 6'' Hls mit tiefem Eindruck jederseits an der Basis.
- 7,, B. u. Fhrlr ganz roth, H χ des Hls stumpf χ mit gerundeter Sp., Eindrücke rundlich. L. 9—11 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Finnll., b. uns selten, (Cur. Btt.). (seriepunctatus Gyll., laevipes Zett.) **quadripunctatus** Dej.
- 7'' B. gelb mit schwarzen Tars., Fhrlr. roth, das 2.—4. Glied dunkel, H χ des Hls recht χ mit gerundeter Sp. Eindrücke länglich. L. 8 mm. In Lappl. (nigritarsis Sahlb.)
- 5'' Hls an der Sp. ausgeschnitten, mit ziemlich vorspringenden, aber gerundeten V χ . Eindrücke des Hls flach. Hls mit gerundeten S. u. H χ , Krp. kurz, Obers. schwarz, b. ♀ matt, B. dunkel, das 1. Gl. der Htars kaum 2mal so lang als das 3. L. 8—9 mm. Im nördl. Eur. bis Lappl. u. in den südl. Gebirgen, Oestr., Schlesien, sicher auch b. uns. (solitarius Dej., lapponicus Zett.) (fuliginosus Duft.)
- 3' Hls ausser in den Eindrücken nicht pkt.
- 4,, Enddorn der Vtib. sehr breit u. kurz, fast 4mal so breit als der Dorn oberhalb des Ausschnittes. Flgd nach hinten etwas erweitert, B. dunkel, Fhrlr roth, das 2. u. 4. Glied mit dunkler Basis; Hschkl. gewöhnlich mit 5 Pkt. L. 10—12 mm. In Eur. bis Schwed. u. Ostpr. (serripes Sch.)
- 4'' Enddorn der Vtib. nur 2—2 $\frac{1}{2}$ mal so breit als der obere.
- 5,,, Hschkl. unten am Hr. mit 6—8 Pkt. u. 1 Reihe Pkt. am Vr.
- 6,,, Fhrlrgl. doppelt so lang als breit, Hls nur vor der M. gerundet.
- 7,,, Hls nach hinten deutlich verengt, der Längseindruck schmal u. ziemlich tief, der 7. Zwschr. der Flgd gewöhnlich an der Sp. mit 1 Reihe v. Pkt., Obers. grün, blau oder schwarz. L. 8—10,5 mm. In Eur. bis Wpr. (honestus Duft., rufitarsis Duft., rufipalpis Strm.) (ignavus Duft.)
- 7'''' Hls nur nach vorn verengt.

8,, Der 7. oder 8. Zwschr. der Flgd an der Sp. mit 1 (selten undeutlichen) Reihe von Pkt., Hls nach vorn schwach verengt. H \times recht \times .

9, Der 8. Zwschr. mit Pkt. auf der Sp., Sp. der Flgd etwas vorgezogen, 2. Str. ohne Grübchen, Basis des Hls mit sehr flachen, pkt. Eindrücken, Obers. u. B. schwarz, Fhler. gelb. L. 8—10,5 mm. In Eur. bis Westpr. u. Schwed., überall selten. (ineditus Dej.) (melancholicus Dej.)

9' Der 7. Zwschr. mit Pkt. auf der Sp. (die bisw. undeutlich), Sp. der Flgd nicht vorgezogen, 2 Str. mit einigen flachen Grübchen, Basis des Hls mit tieferen, unpkt. Längseindrücken, B. roth, Obers. pechschwarz bis braunroth. L. 7—9 mm. In Eur. bis Ostpr. (autumnalis Duft.) **impiger** Duft.

8" Der 7. u. 8. Zwschr. stets ohne Reihe von Pkt.

9,, Krp. sehr gross, Unters. \pm roth. L. 13—14 mm. In Oestr. u. Russl. (zabroides Dej.)

9" Krp. klein, Unters. schwarz.

10, Hls nach vorn stark verengt, Basis breit ausgeschnitten, H \times etwas spitz, Obers. braunschwarz, oft mit röthlichem R., B. dunkel oder roth. L. 7—8,5 mm. In ganz Eur. bis Ostpr. u. Schwed., b. uns selten. (complanatus Sturm) **servus** Duft.

10' Hls nach vorn schwach verengt, Basis fast gerade, H \times recht \times . L. 8—9 mm. In Eur. bis Schwed. u. Livl., b. uns selten. (segnis Dej., tardus Bedel³) **Fröhlichii** Sturm

6"" Fhlergl. sehr kurz, S. des Hls bis zur Basis gerundet.

7,,,, H \times des Hls ganz abgerundet, Vr. ausgeschnitten, mit etwas vortretenden, gerundeten V \times , Hls hinten so breit als vorn. L. 5—6 mm. In Eur. bis Schwed. u. Curl. (vernalis Fbr., pumilus Strm.) **picipennis** Duft.

7"" H \times des Hls nur abgestumpft, Vr. fast gerade, V \times nicht vortretend, Hls nach hinten fast mehr als nach vorn verengt. L. 7 mm. In Eur. bis Schwed. u. Westpr. (piger Gyll.) (neglectus Dej.)

5"" Hschkl. unten am Hr. mit 3—5 Pkt., Obers. schwarz, Schkl. dunkel, Tib. u. Tars. roth. Hls nur nach vorn verengt.

6,,,, Hls etwa um $\frac{1}{3}$ breiter als lang.

7,,,, Krp. breit, Flgd. kaum $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, nach hinten nicht erweitert. L. 9 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (rufimanus Marsh., tarsalis Mannh.) **tardus** Panz.

7"" Krp. gestreckt, Flgd mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. L. 6,5 mm. In ganz Eur., b. uns nicht selten. (piger Duft., pumilus Dej., servus Strm.) **anxious** Duft.

6"" Hls mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, Flgd kurz, Krp. etwas breiter, die Gestalt ist (auch b. anxious) der einer kleinen Amara ähnlich. Die Tars. u. Tib. roth. L. 6 mm. In Deutschl. (modestus Dej.) (flavitaris Dej.)

Dichirotrichus Duval.

(Acupalpus Dej.)

1, Endgl. der Maxtast. wenig länger als das vorletzte, H \times des Hls scharf.⁴)

3) Panzers Beschreibung u. Abbildung des *C. tardus* giebt durchaus keinen Anlass, ihn auf *Fröhlichii* anstatt auf die bisher von allen Autoren als *tardus* Pz. beschriebene Art zu beziehen.

4) Hierher noch: *D. praeustus* Dieck aus Andalusien. durch 1 Scutellarstr. sehr ausgezeichnet. Unbekannt ist mir *D. ustulatus* Gebl., der nach Dej. Beschr. die Hlsform des *pubescens* und die Pktirung des *obsoletus* besitzt.

2, S. des Hls vor den H χ stark ausgebuchtet, H χ recht χ , jeder Zwschr. der Flgd hat 2 ziemlich regelmässige Reihen hervorragender Pkt., K., Hls u. Flgd. grob pkt. Obers. gelb, oder die M. des Hls u. der Flgd dunkel, oder die ganze Obers. schwarz. L. 5—6 mm. In Schwed. u. Finnl. u. am deutschen Ostseestrand, b. uns noch nicht gefunden.⁴⁾ (pubescens Payk.)

2' S. des Hls vor dem H χ wenig ausgebuchtet, H χ stumpf χ , jeder Zwschr. der Flgd hat 3—4 unregelmässige Reihen haartragender Pkt. Obers. feiner pkt., bisweilen indess Hls u. K. fast so grob (aber dichter) als b. pubescens pkt. Hierher: D. obsoletus Dej. aus Südeur.

1' Endgl. der Maxtast. viel länger als das vorletzte.

2, H χ des Hls scharf. Obers. fein u. undeutl. pkt., mit sehr kurzen Härchen besetzt, gelbroth, K. u. 1 Längsfleck auf den Flgd dunkler. L. 4 mm. Von Oestr. bis Finnl. (Curl. Rosb.) **rufithorax** Sahlb.

2' H χ des Hls gerundet.⁵⁾ Obers. zieml. grob u. sparsam, die Zwschr. der Flgd fast Ireihig pkt., mit längeren aufstehenden Härchen besetzt, Obers. gelb. L. 4 mm. In Lappl. (Ponojensis Sahlb.)

Tachycellus Mor.

1, Mtars des ♂ auch mit Lamellen besetzt.⁶⁾

1' Mtars des ♂ einfach. H χ des Hls gerundet. Flgd am Sr. u. auf der Sp. fein behaart.

2, Hls nach hinten schwach verengt, die S. vor den H χ gerundet. Die äussersten Zwschr. der Flgd deutlich pkt. Obers. rothgelb, Hls u. Flgd in der M. dunkler. B. dunkel. L. 3,5 mm. In Finnl. u. Schwed., auch in Schlesien u. Westpr. (cognatus Gyll.) (Deutschii Sahlb.)

2' Hls nach hinten stark verengt, die S. vor den H χ gerade. Alle Zwschr. der Flgd unpkt. Obers. rothgelb, die Flgd in der M. dunkel, B. gelb. L. 4 mm. In ganz Eur., b. uns noch nicht gef. (vespertinus Gyll. ol., affinis Sahlb.) (placidus Gyll.)

Bradycellus Er.

(Acupalpus Motsch. Thoms.)

1, H χ des Hls stumpf χ aber zieml. scharf.⁷⁾ Basalr. der Flgd ausgerand. Schlt χ deutlich vorgezogen. Obers. rothgelb. L. 5 mm. In Oestr. u. Schlesien. (rufulus Dej., collaris Sturm.) (Verbasci Duft.)

1' H χ des Hls gerundet, Basalr. der Flgd fast geradlinig. Schlt χ gerundet.

2, S. des Hls gerundet.

3, Scutellarstr. lang, Eindrücke des Hls tief, stark pkt. Obers. dunkel, Sr. des Hls u. der Flgd heller. L. 4,5 mm. In Eur. bis Wpr. u. Schwd. (harpalinus Dej.)

3' Scutellarstr. kurz, Eindrücke des Hls flach u. schwach pkt. K. u. Hls roth, Flgd dunkel. L. 3,5 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häuf. **collaris** Payk.

5) Hierher ferner: D. discicollis Dej. Von beiden Arten kenne ich übrigens nur ♀, und ihre Zugehörigkeit zur Gatt. bedarf daher noch der Bestätigung.

6) Auf diese Gruppe, die nur in Sibir. durch T. curtulus vertreten, beschränkte Mor. seine Gatt. Tachycellus, da indess beide Gruppen ausser diesem sexuellen Char. ganz übereinstimmen, dehne ich den Gattungsnamen auf beide Gruppen aus, bringe dagegen similis und nigrinus zu Bradycellus.

7) Ganz scharf recht χ sind sie bei Br. distinctus Dej., der ebenso wie lusitanicus in diese gehört.

2' S. des Hls nach hinten zu ziemlich geradlinig, so dass die HX χ deutlicher hervortreten, Eindrücke des Hls tief. Obers. dunkel, Sr. u. Naht der Flgd roth. L. 3,2 mm. In ganz Eur., b. uns selten. (*atratus* Zett., *circumcinctus* Sahlb.) **similis** Dej.

Acupalpus Latr.

1, Hls mit stumpfen, \pm gerundeten HX χ . subg. *Acupalpus* i sp.

1' Hls mit scharfen HX χ , nach hinten verengt, mit 1 glänzenden Grube jederseits. subg. *Balius* Schiödte

subg. *Acupalpus* i sp.

(*Manicellus* Motsch.)

1, Das 4. Gl. der Vtars. des ♂ ziemlich tief ausgeschnitten mit deutlichen aber kurzen, divergirenden Lappen, Hls an den S. stark gerundet, die HX χ breit abgerundet; Hls, B. u. Flgd rothgelb, letztere mit 1 länglichen blauschwarzen Fleck auf der Scheibe, der die Naht freilässt, sich bisweilen stark ausdehnt, wobei zuweilen auch das Hls in der M. schwarz wird. (var. *ephippium* Dej.) L. 3,5–4 mm. Ein Salzkäfer, der auch am Strande der Ostsee u. in Oestr. vorkommt, gewiss oft mit *flavicollis* verwechselt. (*elegans* Dej.)

1' Das 4. Gl. der Vtars. des ♂ schwächer ausgerandet, herzf.; Hls an den S. schwach gerundet.

2, K. mit den Augen nicht breiter als die Sp. des Hls. B. gelb.

3, Flgd auf dem 2. Str. am Anfang des letzten Drittels mit 1 kleinen Pkt.

4, Der 2. u. meist der 3. Zwschr. der Flgd nach der Sp. nicht verjüngt. Hierher: *A. suturalis* Dej. u. *interstitialis* Reitt. aus Südeur.

4' Der 2. u. 3. Zwschr. nach der Sp. verjüngt, Flgd parallelseitig.

5,, Hls auch hinten breit, die HX χ ganz (doch nicht so breit als bei *elegans*) abgerundet, Obers. schwarz, die R. des Hls u. der Flgd, sowie die Naht u. Basis der letzteren gelb. L. 3,5 mm. In ganz Eur., b. uns selten. (*parvulus* Strm., *Gyllenhalii* Thoms.) **dorsalis** Gyll.

5' Hls nach hinten ziemlich stark verengt, die HX χ stumpf χ u. weniger verrundet, Obers. schwarz, die Basis u. Naht der Flgd gelb. L. 3,5 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häufig. (*cruciger* Fbr.) **meridianus** L.

3' Flgd ohne Pkt auf dem 2. Str.

4,, Hls gelb, nach hinten etwas verengt, die HX χ stumpf χ u. weniger abgerundet, Flgd braun, die Basis, Naht u. R. gelb. L. 3,5 mm. In Eur. bis Schwd. u. Ostpr. (*nigriceps* Dej.) (*flavicollis* Strm.)

4'' Hls schwarz, hinten kaum schmaler, die HX χ breit gerundet, Obers. schwarz, die Schkl. braun. L. 3,2–3,5 mm. In Eur. bis Schwd. u. Ostpr. (*atratus* Dej.) (*brunnipes* Strm.)

2' K. mit den Augen fast so breit als das ganze Hls. Flgd wie sub 3.

3, Naht der Flgd eben, Obers. schwarz, Naht u. B. braun. L. 2 mm. In ganz Eur., b. uns noch nicht gef. (*pumilus* Schaum.) **exiguus** Dej.

3' Naht der Flgd an der Basis vertieft, Obers. braun, die Naht u. Sr. der Flgd heller, B. gelb. L. 2,5 mm. In Oestr. u. Schlesien (*luridus* Er.) (*luteatus* Duft.)

subg. *Balius* Schiödte. 61.

(*Anthracus* Motsch. 64)

K. schmaler als das Hls, dieses schwach herzf., der 2. Str. der Flgd

mit 1 Pkt. am Anfang des letzten Drittels. Hls (bisweilen nur am R.) u. Flgd roth, mit 1 grossen gemeinschaftlichen Fleck, der durch die Naht getrennt wird. B. gelb. L. 4 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Ostpr., b. uns noch nicht gef. (ephippiger Duft., dorsalis Thoms.) (consputus Duft.)

Stenolophus Dej.

(Egodroma Motsch.)

1, H χ des Hls ganz gerundet, K. schwarz, B. gelb.

2, Hls hinten kaum schmaler, in den Eindrücken kaum pkt.

Hls nur bis an die H χ gerandet, diese weniger breit gerundet, Flgd blauschwarz, die Basis u. der Sr. gelb. L. 6 mm. In Eur. bis Schwed. u. Ostpr. (vaporariorum Fbr., anglicus Schiödt.) (teotonus Schrank)

2' Hls nach hinten etwas verengt, in den Eindrücken fein pkt., Obers. schwarz mit rothen R. L. 5 mm. In Eur. bis Ostpr., (mixtus Bedel⁸) (vespertinus Panz.)

1' H χ des Hls stumpf χ u. weniger verrundet, die S. des Hls nur bis an die H χ gerandet, K. schwarz, B. gelb. Hierher *St. discophorus* Fisch. u. Stevenii Kryn.

12. Trechini.

Thalassophilus Woll.

Flgd schmal, flach, mit parallelen S. u. 3 tiefen Str., der 1. Str. hinten mit dem 3. verbunden, Hls schwach herzf., mit fast recht χ H χ , Fhler sehr lang, bis $\frac{2}{3}$ der Krplänge. L. 3,5 mm. Im mittl. u. südl. Eur. (*littoralis* Dej.) (*longicornis* Sturm)

Trechus Clairv.

1, Augen vorhanden.

2, Flgd dicht anliegend behaart, H χ des Hls scharf, Kinnzahn 2spitzig. subg. *Blemus* Curtis

2' Flgd unbehaart.

3, H χ des Hls ganz abgerundet, nur als kleines Zähnchen angedeutet. Kinnzahn gerundet. subg. *Epaphius* Leach

3' H χ deutlich, Kinnzahn 2spitzig oder in der M. eingedrückt. subg. *Trechus* i. sp.

1' Augen fehlen. Nur im Süden, in Grotten u. tief unter grossen Steinen. In Eur. über 50 Arten. (subg. *Anophthalmus* Strm.)

subg. *Blemus* Curt. Redt.

1, Hls unbehaart, glänzend, an der Basis mit tiefem Quereindruck. Obers. rothgelb, K. u. 1 Querbinde auf den Flgd schwarz. L. 4,5 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. St. Petersburg, b. uns nicht selten. (*unifasciatus* Panz., *mariae* Humm.) *discus* Fbr.

1' Hls ebenso behaart wie die Flgd, nur in den H χ vertieft. Obers. rothgelb, K. u. 1 Längsfleck auf jeder Flgd schwarz.

2, Hls herzf., Flgd oben flach. L. 4 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Finnl., b. uns selten. (*rubens* Duft., *sericeus* Fleisch.) *micros* Hrbst.

2' Hls fast quadratisch, Flgd oben gewölbter. L. 4 mm. (ex Putzeis). Bei St. Petersburg. Wahrscheinlich 1 var. von *micros*. (*quadricollis* Putz.)

8) Der *Car. mixtus* Herbst passt ebenso gut auf andere Arten z. B. *Brad. Verbasci* und kann daher nicht zur Aenderung der gangbaren Nomenclatur Veranlassung geben.

subg. *Epaphius* Leach

H χ des Hls als kleine Zähnechen angedeutet. Obers. glänzend, Flgd mit 3 starken Pktstr. L. 3,5 mm. In ganz Eur., b. uns ziemlich häufig. (testaceus Fbr.) **secalis** Payk.

subg. *Trechus* i. sp.

1, Augen gross, deutlich länger als die Schläfen, die Stirn zwischen ihnen schmaler als die Basis des Hls.

2, Die Basis des Hls beiderseits neben den H χ etwas abgeschrägt u. hier gerandet, H χ stumpf χ , von den Basaleindrücken weit entfernt, Hls nach hinten unbedeutend verengt, Flgd fein gestr.

3, H χ des Hls etwas verrundet, Basaleindrücke schwach, Schläfen viel kürzer als die Hälfte der Augen.

4, Geflügelt. Flgd mehr als 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, seitlich schwach gerundet, jede mit 4 deutlichen Str., Hls 1 $\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, mit deutlichen H χ . Rötlich braun auf der Scheibe des Hls und der Flgd oft dunkler. L. 3,5–4 mm. In ganz Eur., b. uns nicht häufig. (minutus Fbr., tempestivus Pz., rubens Strm.) **quadristriatus** Schrank

4', Ungeflügelt. Flgd weniger als 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, seitlich stärker gerundet, jede mit 3 deutlichen Str. Hls quer, fast doppelt so breit als lang, H χ mehr abgerundet. Obers. dunkelbraun. L. 3,2 mm. In Eur. bis Schwd. u. Wpr., b. uns selten. (Curl. Btt.) **obtusus** Er.

3' H χ des Hls als kleine scharfe stumpf χ Ecke vorragend, Basaleindrücke deutlich, auf jeder Flgd 3 Str. deutlich. Hierher *Tr. nigrinus*, *laevipennis*, *rotundatus*.

2' Die Basis des Hls ganz gerade oder etwas ausgebuchtet u. ungerandet, H χ scharf recht χ .

3,, Hls nach hinten wenig verengt, nicht herzf., die S. gerundet, nur die H χ vorspringend und dadurch scharf recht χ , dass die Basis etwas ausgebuchtet.⁹⁾ Hls viel schmaler als die Flgd. Flgd gewölbt, nur mit 3 tiefen, fast glatten Str. neben der Naht, der Sr. reicht bei dem H χ des Hls vorbei, der letzte Borstenpkt auf dem 3. Zwschr. steht am Anfang des letzten Viertels. Schläfen länger als $\frac{1}{3}$ des Auges. Obers. schwarzbraun, B. gelb. L. 4 mm. Im nördl. Eur. bis Wpr., sehr selten. (incilis Daws.) **rivularis** Gyll.

3'' Hls nach hinten deutlich verengt, \pm herzf., die S. vor den H χ deutlich ausgebuchtet, diese scharf recht χ . Flgd etwas gestreckt, mit fast geradlinigen S., vortretenden gerundeten Schl. u. stark pkt. Str., Schläfen etwas kürzer als das halbe Auge, Obers. rothgelb. L. 5–6 mm. In ganz Eur., b. uns selten. **rubens** F.

1' Augen klein, nicht länger als die Schläfen, Stirn zwischen den Augen so breit als die Basis des Hls. Hierher: *Tr. procerus* Putz., *subterraneus* Mill., *microphthalmus* Mill., *Longhii* Com., *baldensis* Putz. u. a. m.

Aëpus Curtis

Hls herzf., K. gross mit tiefen Stirnfurchen, Fhler. über halbe Krpl., Körper sehr flach, gelb. L. 2,5 mm. An der Küste von Engl., Frankr. u. Norwegen. (*fulvescens* Curt.) (*marinus* Stroem)

9) Hierher noch: *Tr. sculptus* Sch. u. wahrscheinlich auch der mir unbekannt *Tr. montanus* Putz. aus Schlesien.

Perileptus Schaum

(Blemus Dej.)

Hls stark herzf. mit schmaler Basis u. kleinen scharfen H \ddot{z} ; Obers. flach, fein behaart, pechschwarz, die M. der Flgd u. die B. rothgelb. L. 2—2,5 mm. In ganz Eur. bis Schwed. (Finnl.) u. Ostpr. (1886) an Flussufern, b. uns noch nicht gefunden. (areolatus Creutz.)

13. Bembidiini.**Tachys** Steph.

1, Basis des Hls geradlinig.
2, Fhler. u. Vtib. schlank, Krp. \pm gewölbt, der zurückgebogene Theil des Nahtstr. nach einwärts gebogen u. vom Sr. entfernt, Vtars. des \ddot{z} einfach. Die Arten leben an Ufern. subg. **Tachyura** Motsch. Reitt.

2' Fhler sehr kurz, Vtib. mässig verdickt. Krp. flach, der zurückgebogene Theil des Nahtstr. dem Sr. genähert. Obers. fein lederartig gewirkt. Vtars. des \ddot{z} mit 2 erweiterten Gl. Unter Baumrinde. subg. **Tachyta** Kirby

1' Basis des Hls beiderseits neben dem H \ddot{z} abgeschrägt. Krp. ziemlich flach. Vtars. des \ddot{z} mit 2 erweiterten Gl. An Ufern. subg. **Tachys** i. sp.

subg. **Tachyura** Motsch.

Mlinie des Hls fein u. einfach, Flgd sehr kurz u. breit, mit deutlichen Schlt. u. seitlich stark gerundet, ziemlich stark gewölbt, neben der Naht 2 tiefe pkt. Str., die übrigen \pm erloschen, Obers. rothgelb, glänzend. L. 3 mm. In ganz Eur. v. Span. bis Finnl., b. uns noch nicht gef. (Fockii Hummel Oct. 22, latipennis Str., silaceus Dej.) (bisulcatus Nicol. Sept. 22.)

subg. **Tachyta** Kirby

Jede Flgd mit 3—5 schwach vertieften unpkt. Str., Hls quer, viel breiter als der K., Obers. schwarz. L. 2,8—3 mm. In ganz Eur. bis Lappl., b. uns selten. (laticollis Motsch.) **nanus** Gyll.

subg. **Tachys** i. sp.

Flgd mit 2 tieferen u. einigen angedeuteten Str.

Der umgebogene Theil des Nahtstr. ist der Naht ziemlich parallel u. am Ende nur wenig einwärts gekrümmt, im 4. Zwschr. vor der M. ein eingestochener Pkt. Obers. braun, bisweilen gelb mit dunklem K. (var. gregarius Chaud.) L. 2 mm. Im südl. u. mittl. Eur. bis Schlesien (in Ostpr. noch nicht gef.). (bistriatus Duft.)

Bembidium Latr.

1, Ein kurzer Basalr. an den Schlt \ddot{z} der Flgd vorhanden. Forts. des Metast. zwischen den Mhft. nicht gerandet.

2, Der 8. Str. der Flgd ist pkt. u. vom Sr. entfernt, neben diesem noch 1 (der 9.) pkt. Str. sichtbar. subg. **Bracteon** Bedel

2' D. 8. Str. der Flgd ist unpkt. u. dem Sr. \pm genähert, ein 9. Str. nicht vorhanden. subg. **Bembidium** i. sp.

1' Der Basalr. fehlt ganz, ebenso der Schulterwinkel.

2,, Stirn nicht (selten fein u. undeutl.) pkt., meist mit deutlichen Stirnfurchen.

3, Der 8. Str. der Flgd ist nur hinten vorhanden. Forts. des Metast. zwisch. den Mhft. nicht gerandet. Str. der Flgd wie sub 4.

subg. **Synechostictus** Motsch.

- 3' Der 8. Str. der Flgd reicht bis nach vorn. Forts. des Metast. meist gerandet.
- 4, Auf der Sp. der Flgd ist 1 dem 5., 6. oder 7. eñtsprechender Str. tief u. lang eingedrückt¹⁾ u. bedingt dadurch eine, zwischen ihm u. dem 8. Str. hervortretende Falte.
- 5, Hls nicht herzf., die H χ stumpf χ oder aufgebogen.²⁾ Forts. des Metast. zwisch. den Mhft. ist dicht an der Sp. fein (bei manchen Individuen indess undeutlich) gerandet.
- 6, Hr. des Hls gerade, die Basis so breit als die Sp. Stirnfurchen undeutlich. subg. *Ocys* Steph.
- 6' Hr. des Hls neben den H χ \pm abgeschrägt oder ausgebuchtet, so dass der mittlere Theil nach hinten, die H χ nach vorn gerückt erscheinen. Stirnfurchen deutlich. subg. *Philochthus* Steph.
- 5' Hls herzförmig, H χ scharf recht χ .
- 6,, Forts. des Metast. zwischen den Mhft. nicht gerandet. Flgd auf dem Rücken \pm flach gedrückt, alle Str. reichen bis zur Sp. Obers. einfarbig dunkel. subg. *Plataphus* Motsch.
- 6'' Forts. des Metast. zwisch. den Mhft. deutlich gerandet,³⁾ slt. nicht gerandet, dann die Obers. mit gelber Zeichnung.
- 7, Alle Str. der Flgd gleich stark u. bis zur Sp. deutlich, Flgd stets mit gelber Zeichnung.⁴⁾ Hls an der Basis wenig oder nicht schmärer als an der Sp. subg. *Notaphus* Steph.
- 7' Die äusseren Str. der Flgd feiner und meist auf der Sp. verschwindend. Hls an der Bas. deutl. schmärer. In Eur. über 30 Arten. subg. *Peryphus* Steph.
- 4' Auf der Sp. der Flgd ausser dem 1. u. 8. kein eingedrückter Str. u. keine Falte. Die äusseren Str. feiner u. auf der Sp. verschwindend. Forts. des Metast. deutl. gerandet.⁵⁾
- 5,, Stirn nur mit 1 Längswulst jederseits zwischen Stirnfurche u. Auge.
- 6,,, Hls an der Basis gerade, breiter als der Stiel des Mesothorax, mit deutlichen recht χ H χ .
- 7,, Die Stirnfurchen sind wenigstens hinten \pm parallel, u. convergiren vorn nur, indem sie gebogen sind. subg. *Leja* Dej.
- 7'' Die Stirnfurchen nach vorn geradlinig u. stark convergirend. subg. *Trepanes* Motsch.
- 6''' Hls an der Basis nur so schmal als der von ihm knapp umschlossene Stiel des Mesothorax, H χ ganz fehlend, oder als kleine nach vorn gerückte spitze Zähnen vorhanden. subg. *Lopha* Steph.
- 5'' Stirn mit zwei ganzen Längsleisten jederseits zwischen Stirnfurche u. Auge. Hls. herzf. mit deutlichen H χ . subg. *Campa* Motsch.
- 2'' Stirn deutlich (meist grob) pkt., Forts. des Metast. grob gerandet. Hls herzf.

1) Ein ähnlicher aber ganz kurzer Eindruck findet sich sub 4' nur bei B. Schüppelli u. Chaudoirii.

2) Hierher vielleicht als besondere Unterg. die 13. Gruppe Duval's.

3) Eine Ausnahme bilden B. Starkii u. flammulatum.

4) Ausgenommen ist eine Var. von B. obliquum.

5) Hierher ist vielleicht als besondere Unterg. Duval's 13. Gruppe zu stellen. Sie weicht von Campa dadurch ab, dass die Längsleisten der Stirn nur vorn u. hinten verdoppelt u. das Hls wie bei Ocys geformt ist. Es scheinen 2 Arten dahin zu gehören: B. dentellum Dej. u. guttulum Chaud. aus dem südl. Russl., von denen die 2. vielleicht nur eine Färbungsvarietät der 1. ist.

- 3,, Stirn fein pkt. mit tiefen Stirnfurchen. Flgd wie sub 4'. H χ des Hls recht χ mit Basalgrube u. Längsfalte. subg. *Talanus* Motsch.
- 3'' Stirn grob pkt., mit flachen oder ohne Steinfurchen.
- 4,, Die äusseren Str. der Flgd feiner u. auf der Sp. verschwindend.
- 5,,, Str. der Flgd wie sub 4'. Flgd breit u. gewölbt, mit gelber Zeichnung. Hls gewölbt mit stumpfen H χ , ohne Basalgrube u. ohne Längskiel. subg. *Actedium* Motsch.
- 5'''' Str. der Flgd wie sub 4,. Jede Flgd mit 2 deutlichen Grübchen. Hls mit scharfen spitz- oder recht χ H χ , neben denen die Basis etwas ausgeschnitten, mit Basalgruben. subg. *Testedium* Motsch.
- 4'' Alle Str. der Flgd gleichmässig stark u. bis zur Sp. reichend. H χ des Hls recht- oder spitz χ , ohne Basalgruben. subg. *Princidium* Motsch.

subg. *Bracteon* Bedel.⁶⁾

- 1, Der 3. Zwschr. der Flgd mit 2 vertieften, rundlichen, glatten, gleichfarbigen Grübchen.
- 2, Obers. zieml. matt, Str. der Flgd fein pkt., die eingestochenen 2 Pkt. klein, nicht breiter als der 3. Zwschr. — Tib. u. das 1. Fhlrgl. gelb. L. 5 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Finnland, b. uns nicht selten. (orichalcicum Duft.)
striatum Fbr.
- 2' Obers. glänzend, Str. der Flgd ziemlich stark pkt., die 2 Grübchen gross, breiter als der 3. Zwschr., B. bronzegrün, das 1. Fhlrgl. nur von unten gelb. L. 5 mm. Im südl. Deutschl. bis Schlesien. (bipunctatum Duft., striatum Duv.)
(foraminosum Strm.)
- 1' Der 3. Zwschr. der Flgd mit 2 flachen 4eckigen, matten, silberschimmernden Flecken.
- 2,, Der Basalr. der Flgd reicht bis zum 5. Str. der Flgd (der Scutellarstr. ist nicht mitzuzählen). Hls fast doppelt so br. als lang.
- 3, B. gelb, H χ des Hls recht χ , ausser dem gewöhnlichen Eindruck mit einem kleinen Längsstrich neben dem Aussenrande. Obers. erzfarben, matt, nur der 3. Zwschr. zwischen den Silberflecken glänzend. L. 5 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Finnland, b. uns nicht häuf. (striatum Payk., velox Thoms.)
impresum Pz.
- 3' B. mit der Unters. gleichfarbig, höchstens die Basis der Schkl. u. tib heller.
- 4, H χ des Hls scharf recht- oder spitz χ . Obers. matt, nur der 3. Zwschr. der Flgd zwischen den Silberflecken glänzend erzgrün, B. erzgrün.
- 5, Basis des Hls so br. als die Sp., deutlich schmaler als der deutlich gerundete breiteste Theil des Hls, neben den H χ deutlich abgeschrägt, H χ recht χ , nur mit dem gewöhnlichen ziemlich tiefen Längseindruck. Der 3. Zwschr. der Flgd in der M. schwach verbreitert. L. 4—5 mm. Von Herrn Günther bei Petrosawodsk entdeckt. (Güntheri n. sp.)
- 5' Basis des Hls breiter als die Sp., nicht schmaler als der kaum gerundete breiteste Theil des Hls, fast geradlinig abgestutzt, H χ spitz χ , ausser dem gewöhnlichen, ziemlich flachen Eindruck mit einem scharfen eingegrabenen Längsstrich nahe dem Aussenrande. L. 4 mm. In Lappl. bei Torneå u. im nördl. Norwegen. (lapponicum Thoms.)

6) Hierher gehört noch: B. volgensis Becker aus Sarepta. Mir unbekannt.

4' H χ des Hls stumpf χ (mit 1 kl. Längsstr. wie b. impressum), Obers. stärker glänzend (durch feinere Chagrünung), B. schwarz. Basis des Hls etwas schmaler als der breiteste Theil des Hls. Obers. dunkler erzgrün, bisweilen blau (var. azureum Gebl.). L. 5—6 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Finnl., b. uns nicht häufig, die var. in Finnl. **argenteolum** Ahr.

2'' Der Basalr. der Flgd hört zwischen dem 6. u. 5. Str. auf. Hls 1½mal so breit als lang, H χ stumpf χ ohne Längsstrich ausser dem gewöhnlichen Eindruck. Obers. matt, der 3. Zwschr. der Flgd zwischen den Silberflecken u. bisw. noch einige Flecken der anderen Zwschr. glänzend. B. schwrz. L. 5 mm. In ganz Eur., bei uns häuf. (littorale Ol. ex p., elegans Germ.) **paludosum** Panz.

subg. **Bembidium** i. sp.

(Eudromus Kirby, Trachypachus Motsch. ol. 1842, Eurytrachelus Motsch. 50, Chlorodium Motsch., Neja Motsch. Metallina, Phila et Plataphus Motsch. ex parte.)

1, Schl χ vorspringend, scharf oder fast recht χ . Str. der Flgd pkt. H χ des Hls scharf recht χ . Obers. metallisch grün.

2, Hls an der Basis viel breiter als an der Sp.,⁷⁾ Str. der Flgd wie bei Peryphus. L. 6 mm. In Oestr. u. nach Siebold in Westpr. an der Weichsel. (laticolle Duft.)

2' Hls an der Basis so breit als an der Sp.

3, Str. der Flgd wie bei Peryphus,⁸⁾ Hls deutlich schmaler als die Flgd. L. 4.5 mm. In Schlesien u. bei Pillau (Steiner). (venustum Dej.) (splendidum Sturm)

3' Str. der Flgd fein, alle mit Ausnahme des 1. auf der Sp. verschwindend. Hls schwach herzf., vorn so br. als die Flgd, diese bisw. mit rothem Fleck vor der Sp. (var. bilunulatum Bielz). L. 3—4 mm. In ganz Eur. bis Estl., die var. auch bei Petersburg u. bei Königsberg (Lentz) **pygmaeum** Fbr.

1' Schl χ stumpf χ oder gerundet.

2,, Flgd schmal, gewölbt. Str. der Flgd pkt., die äusseren nach hinten verschwindend.⁹⁾

3,, Nur der 1. Str. der Flgd reicht bis zur Sp. Obers. metallisch mit starkem Glanz. Tib. roth, Schkl. dunkel. H χ des Hls scharf stumpf- oder recht χ .

4, H χ des Hls scharf recht χ , die S. des Hls vor den H χ deutlich ausgeschweift u. hier einander u. der Längsfalte parallel, Hls dadurch stark herzförmig, mit 1 tiefen Grube in den H χ , das 1. Fhlrgl. röthlichbraun, Flgd bald mit 6, bald mit 7 Str. L. 2,5—3,5 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (velox Er., rufipes Payk., pygmaeum Payk., celere Fbr., triste Fbr., 14-striatum Thoms.) **lampros** Hrbst.

4' H χ des Hls stumpf χ , die S. des Hls vor den H χ nicht ausgeschweift u. nach hinten mit einander u. mit der Längsfalte convergirend, Hls dadurch kaum herzf., jedoch an der Bas. stark verschmälert, mit schwächeren Gruben in den H χ . Im übrigen dem lampros sehr ähnlich. L. 3 mm. In Schwed. u. Finnl., äusserst slt., nach Sieb. in Ostpr. (?). (nigricorne Gyll.)

7) Hierher auch B. quadricolle Motsch. (inserticeps Chaud.) vom Ural u. aus Saratow u. wahrscheinlich sibiricum Motsch. u. aegyptiacum Dej.

8) Hierher gehört auch B. luridicorne Solsk. aus Turkestan u. vielleicht auch B. colchicum Chaud. aus d. Cauc.

9) Hierher noch: ambiguum Dej. aus Spanien, mit dem das B. curtulum Duv. aus Griechenland wahrscheinlich als Var. zu verbinden ist, u. vielleicht auch B. rectangulum Duv. aus Algier, da es dem B. obtusum sehr nahe verwandt sein soll.

3" Der 1. u. 2. Str. reichen bis zur Sp., entsprechend dem 5. oder 6. ist auf der Sp. noch 1 kurzer tiefer Str. wie bei Peryphus. H χ des Hls stumpf χ u. etw. verrundet. Obers. schwärzlich bronzegrün, Fhlrwurzel u. Tib. rothgelb. L. 2,5–3 mm. In Eur. bis Ostpr. u. Schwed. (obtusum Strm.)

2" Flgd breit, auf dem Rücken ganz flach, alle 7 Str. unpkt. u. gleichmässig bis zur Sp. reichend, der 5. hier vertieft. Hls kurz, sehr schwach herzf., mit scharf recht χ H χ , 2 Längseindrücken in der Basalgrube u. einigen feinen Querrunzeln auf der Basis. Fhler u. B. ganz schwarz. L. 4–4,5 mm. In Finnland (v. Sahlb. mitgetheilt) u. in Siebenbürgen (1864). (Fellmannii Mannh.)

subg. *Synechostictus* Motsch.

1, Der 8. Str. der Flgd verschwindet schon hinter der M.¹⁾ Hls deutlich breiter als der K. mit den Augen, lang herzf., an der Basis grob punktirt, mit schwachen Basalgruben, Flgd hinten ziemlich gewölbt, grob pkt. gestr., die äusseren Str. auf der Sp. geschwunden. Obers. metallisch grün oder blau, B. roth. L. 5,5–6 mm. Im südl. Eur. bis Schlesien u. Dänemark, nach Siebold in Ostpr. (rufipes Strm., brunripes Dej.) (ruficorne Strm.)

1' Der 8. Str. reicht bis über die M. nach vorn u. vereinigt sich hier mit dem Sr. Hierher: B. Dahlii Dej. u. cribrum Duv. aus Südeur.

subg. *Ocys* Steph.

1, H χ des Hls etwas stumpf χ . Obers. dunkel metallisch-grün oder braun. Fhler u. B. gelb. L. 4–5 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Ostpr. (pumilio Duft.) (quinquestriatum Gyll.)

1' H χ des Hls scharf recht χ , Obers. rostroth, Fhler u. B. gelb. L. 4–5 mm. Im südl. Eur. bis Schlesien. (rufescens Guer.) (harpaloides Serv.)

subg. *Philochthus* Steph.²⁾

1, Basis des Hls neben den H χ beiderseits nur schwach abgeschrägt, in der M. kaum nach hinten vorgezogen.

2, Ganz schwarz mit gelben B., die äusserste Sp. der Flgd bisweilen röthlich, Flgd kürzer u. mehr gerundet, u. auf dem Rücken stärker gewölbt als bei guttula. L. 3 mm. Im nördl. Eur. v. Finnland u. Schwed. bis Schlesien. (haemorrhoum Steph., unicolor Chaud.) **Mannerheimii** Sahlb.

2' Metallisch schwarz mit rothen B. u. röthlichem rundem Fleck vor der Sp. jeder Flgd, diese schwach gewölbt. L. 3 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Finnland, b. uns nicht selten. (bipustulatum Redtb.) **guttula** Fbr.

1' Basis des Hls neben den H χ jederseits stark abgeschrägt oder ausgeschnitten, in der M. stark nach hinten vorgezogen.

2,, Hls doppelt so breit als lang, die H χ deutlich, stumpf χ , soweit auseinander stehend als die V χ , jederseits neben denselben die Basis tief ausgerandet, mit breiter Basalgrube.

3, H χ des Hls schärfer, fast recht χ , Obers. dunkelfarben, B. schwarz. L. 3,5 mm. In Schottl., Norweg., Dänem. an der Meeresküste u. nach Sahlb. in Finnland. (marinum Schiödt., biguttatum var. Thoms.) (aeneum Grm.)

3' H χ des Hls stumpf χ . Obers. grünlich oder bräunlich erzfarben. B.

1) Hierher ferner: stomoides Dej., albipes Strm. u. vielleicht auch B. transsylvanicum Bielz, wenn es nicht wie B. cardionotum zu Peryphus gehört.

2) Hierher noch: B. vicinum Luc. u. toletanum Perris aus Spanien, auch die mir unbekanntes B. iricolor Bedel Südfrankr. u. (vielleicht) crassicornis Putz. Spanien.

braungelb, Sp. der Flgd u. 1 rundlicher Fleck vor denselben gelb oder braun. Flgd bald mit 6, bald mit 7 Pktstr. L. 3—4 mm. In Ndeutschl., Schwed. u. durch Russl. bis Samara verbreitet, scheint in Oestr. zu fehlen. Bei uns nicht häufig. (lanulatum Bedel)

biguttatum Fbr.

2'' Hls nicht doppelt so breit als lang, die H χ ganz verrundet, nur durch kleine aufgebogene Eckchen angedeutet, die weniger von einander abstehen als der V χ , jederseits neben denselben die Basis schräg abgeschnitten, aber kaum ausgebuchtet. Die fast fehlenden H χ lassen die Art leicht von der vorigen unterscheiden, mit der sie von den meisten Autoren verwechselt worden. Die Färbung ist dieselbe, u. es kommen ebenfalls sowohl 6 als 7 Pktstr. vor. L. 3,5—4 mm. Von Schaum zuerst aus Griechenl. beschrieben, aber in Oestr. häufig, u. nach Illig. unzweideutiger Beschreibung auch in Preuss. (biguttatum Ill. Dej. Redtb., guttula Redtb.) (inoptatum Schaum)

subg. **Plataphus** Motsch.³⁾

1, Str. der Flgd unpkt.

2, Str. der Flgd tief, der 7. ebenso tief als der 6., Schkl. nur an der Basis braunroth, Obers. dunkel bronzegrün, bisw. die Scheibe der Flgd u. die Schkl. bräunlichroth. (var. Kolströmii Sahlb.) L. 4,5—5 mm. In Oestr., Deutschl. (Schlesien), Südrussl., Lappl. (prasinum Duft.)

2' Str. der Flgd fein, Obers. erzgrün, Schkl. braunroth. L. 5 mm. (ex Gyll. et J. Sahlb.) In Schwd. u. Lappl., vielleicht von prasinum nicht specifisch verschieden. (pripenne J. Sahlb.?) (olivaceum Gyll.)

1' Str. der Flgd pkt.

2,, Alle Str. der Flgd fein, Obers. grün erzfarben. L. 4,5—5 mm. In Schwd. u. Finn. (Pfeiffi Sahlb.) (virens Gyll.)

2'' Die 4 ersten Str. der Flgd tief, Obers. schwärzlich erzfarben. L. 4,5 mm. In Finn. (Hastii Sahlb.)

subg. **Notaphus** Steph. 1829.

1, Forts. des Metast. zwischen den Mhft. nicht gerandet.⁴⁾ Hls glänzend, Flgd auf der hinteren Hälfte mit 1 gezackten Querbinde aus gelben Längsflecken, auf der vorderen Hälfte nur in unbestimmter Begrenzung braun gefärbt. Die Epipl. der Flgd u. der R. des Analsgm. gelb, der umgeschlagene R. des Hls. etwas bräunlich. L. 5—5,5 mm. In Eur. bis Ostpr., vielleicht auch in Schwd.⁵⁾ (undulatum Sturm, ustulatum Duft., dentellum Thoms.?)

(flammulatum Clairv. 1806)

1' Forts. der Metast. dicht hinter der Sp. durch eine winklige Furche deutlich gerandet. Flgd auf der vorderen Hälfte ebenso gelb gefleckt als auf der hinteren.⁶⁾

2, B., Epipl. der Flgd, Flhrwurzel, breite Zeichnungen u. Sp. der Flgd gelb.

3, Hls an der Basis etwas schmaler als an der Sp., Flgd mit schmalen Binden, die aus kurzen gelben Flecken bestehen. B. braungelb, Analsgm. oft gelblich. L. 4 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Finn., sicher auch b. uns. (ustulatum Sturm, Thoms., majus Gyll.?) (varium Ol.)

3) Hierher vielleicht auch B. depressum Mén. aus dem südl. Russl.

4) Hierher gehört noch B. Starkii Schaum aus Bayern.

5) Da Thomson bei seinem B. dentellum den Fortsatz gerandet nennt (freilich zugleich bei vielen anderen Arten, bei denen er es auch nicht ist) so liegt die Vermuthung nahe, dass sein B. dentellum nicht hierher gehört. Jedenfalls dürfte bei dieser Unsicherheit der Thunbergsche Name noch nicht eingeführt werden

6) Hierher gehört noch: B. ephippium Marsh aus dem südl. Eur.

3' Hls an der Basis etwas breiter als an der Sp., Flgd mit sehr breiten gelben Binden, so dass die gelbe Färbung vorherrscht. B. hellgelb. L. 3,5 mm. In Eur. bis Livl., scheint in Schwd. u. Finnl. zu fehlen, b. uns häufig. (ustulatum Pz., fumigatum Dej.) **adustum** Schaum

2' B. u. Fhrl. schwarz. Epipl. u. Sp. der Flgd dunkel, Flgd erzfarbig oder blau, mit 2 ganz schmalen Fleckenbinden, die bisw. ganz fehlen (var. immaculatum J. Sahlb.) In Eur. bis Schwd. u. Finnl., bei uns häufig. (ustulatum Gyll.) **obliquum** Strm.

subg. *Peryphus* Steph.

1, Flgd einfarbig, dunkel grün, blau oder braun metallisch, oder auf der vorderen Hälfte roth. Der Metast.-Eindruck ist der Sp. des Forts. oft genähert u. meist winklig.⁷⁾

2, D. 3.—6. Str. der Flgd auf der Sp. verschwindend. Hls deutlich herzf., an der Basis pkt., der Sr. der Flgd reicht an der Schlt. nur bis zum 5. Str.

Hls breit, mässig herzf., an der Basis so breit als der K. mit den Augen mit 1 deutlichen Falte neben den H χ . an der Basis fein pkt.

3, Nur der 1. Str. neben der Naht an der Sp. tief eingedrückt, der 2. fein.

4, Flgd fein pkt. gestr., auf dem Rücken gar nicht flach gedrückt, der Eindruck des Metast. geht ganz in die Sp. des Forts. hinein. B. dunkel, nur die tib. roth. L. 3,5—4 mm. In Schwd., Lappl. u. Finnl. (brunnipes Sahlb., Sahlbergii Dej., aereum Duv.) (Grapei Gyll.⁸⁾)

4' Flgd an der Basis zieml. grob pkt. gestr., auf dem Rücken merklich flach gedrückt, der Eindruck des Metast. bleibt von der Sp. ziemlich entfernt, B. ganz gelb. L. 3,5—4,5 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Westpr. (nitidulum Marsh.)

3' Der 1. u. 2. Str. an der Sp. gleich tief eingedrückt. B. ganz gelb. Flgd an der Basis grob pktgestr., auf dem Rücken etwas flach gedrückt. L. 5 mm. In Schwd. (v. C. Möller mitgetheilt) (heterocerum Thoms.)

2' Alle 6 Str. erreichen die Sp., der 1. u. 2. an der Sp. ziemlich gleich tief eingedrückt. Flgd auf dem Rücken flach gedrückt.

3'' Hls in den H χ mit 1 scharfen Längsfalte neben dem Sr., Stirn u. Stirnfurchen glatt.

Hls ziemlich breit, an der Basis so breit als der K. mit den Augen, auf der Basis nicht pkt., Basalgruben breit u. vom Sr. entfernt, B. dunkel mit hellen Tibien. Obers. einfarbig grün oder blau, der Eindruck des Metast. bleibt von der Sp. ziemlich entfernt.

3,, Hls deutl. breiter als lang, mit gerader Basis, Flgd mit deutlich gerundeten S. L. 4,5—5 mm. In Eur. bis Ndeutschl. u. Dänemark. (tibiale Duft.)

3'' Hls im Ganzen schmaler, nach der Basis stärker verengt, Flgd gestreckter u. mit geraderen S. L. 3,5—4 mm. (ex Schaum.) In Dänemark u. dem westl. Deutschl., auch Oestr. u. Schlesien (cumatile Schiödt.) (atrocoeruleum Steph.)

7) Hierher gehören noch: B. cardionotum Putz. (transylvanicum Bielz?), decorum Pz., fulvipes Dej., fasciolatum Duft., tricolor Fbr., siculum (Sicil.), dalmatinum (Dalmat.), planipenne (Türkei), eques u. ripicola Südeuropa, u. vielleicht combustum Mén. u. castaneipenne Duv. aus d. südöstl. Eur.

8) B. Sahlbergii Dej. von J. Sahlberg mitgetheilt, vermag ich nicht von dieser Art zu unterscheiden. (Schaum hat dieselbe Ansicht Berl. Z. 1861 p. 407 ausgesprochen.)

1' Flgd auf der hinteren u. meist auch vorderen Hälfte gelb gefleckt, Eindruck des Metast. von der Sp. des Forts. meist entfernt u. bogig gerundet.⁹⁾

2,, Die äusseren Str. verschwinden auf der Sp. oder sind hier viel feiner als der 1.

3,,, Flgd nur auf der hintern Hälfte gelb gefleckt.

Hls mit deutlicher Längsfalte, stark herzf., $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, bronzegrün, Flgd mit 1 halbmondf. gelben Makel vor der Sp. B. gelb. L. 5,5—6 mm. In Eur. bis Schwd. u. Livl. (Gimmth), b. uns selten.

lunatum Duft.

3"" Flgd vorn u. hinten gelb oder roth gefleckt, oft in solcher Ausdehnung, dass die Grundfarbe fast verdrängt wird. (NB. bei bruxellense schwinden bisweilen die vorderen Flecke ganz, doch ist diese var. dadurch von der Abth. 3,,, leicht zu unterscheiden, dass auch die hintern Flecke sehr klein sind.)

Hls mit deutlich verflachtem, abgesetztem Sr., breiter als lang, an der Basis breiter als der K. hinter den Augen, mit 1 scharfen Falte in den H \ddot{u} neben dem Sr.

4,, Hls an der Basis pkt., der 7. Str. der Flgd meist ganz geschwunden.

5, Die inneren Str. der Flgd sind sehr tief u. sehr grob pkt. Hls sehr breit, auf der Basis stark pkt., der Schulterfleck reicht bis zum 2. Str. Vorletztes Tastgl. bräunlich, B. gelb, die Schenkel bisweilen mit dunkeltem Schatten. L. 5—6 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Finn., b. uns häufig. (rupestre Fbr., Andreae Er., ustulatum Duv.)

littorale Ol.

5' Flgd mässig tief oder sehr fein pkt. gestr.

6, Flgd ziemlich stark gewölbt, der Rücken von der M. an nach hinten stark abfallend, Basis des Hls stark pkt., Schulterfleck reicht höchstens bis zum 3. Str. u. ist oft ganz geschwunden, Tast. u. Schenkel dunkel. L. 4 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Finn., b. uns nicht selten. (femoratum Gyll.)

bruxellense Wessm.

6' Flgd oben flach, der Rücken erst vom letzten Drittel an nach hinten abschüssig, Schulterfleck fast bis zur Naht reichend.

7, Vorletztes Gl. der Tast. dunkel, Schenkel ganz dunkel oder mit 1 Anflug von braun an der Wurzel, oder ganz gelb, Flgd fein pkt. gestr. L. 4 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Finn., sowohl mit dunklen als mit hellen B., immer aber mit dunklem vorletztem Tastgl. (ustulatum Ol.)

femoratum Strm.

7' Die Tast. u. B. ganz gelb, Flgd gröber pkt. gestr. Hls breiter u. stärker herzf. L. 4—5,3 mm. In Eur. bis Schwd. u. Finn., b. uns noch nicht gef. (Andreae Schaum)

(cruciatum Dej.)

4"" Basis des Hls längsrunzlig, alle Str. der Flgd, auch der 7., bis zur Sp. vorhanden. Färbung wie bei femoratum, die Tast. jedoch heller. L. 4 mm. In Finn.

(repanum Sahlb.)

2"" Alle 7 Str. der Flgd auf der Sp. gleichmässig deutlich, S. ziemlich parallel, Obers. dunkelerzgrün, 1 3eckiger Schltfleck u. 1 rundlicher vor der Sp. jeder Flgd gelb. B. roth, oft mit dunkeln Schkl. L. 5—5,5 mm. Im nördl. Eur., Schwed., Finn., Livl. (Asm.), Ndeutshl. (b. Doberan)

saxatile Gyll.

9) Hierher noch: modestum Fbr., bisignatum Mén., obsoletum Dej., fluviatile Dej., B. anglicanum Sharp, concinnum Steph., dorsarium Bedel, hispanicum Dej., lusitanicum Putz., dromioides Duv., ustum Quens. u. signatipenne Duv. alle aus Süd-Europa.

subg. *Leja* Dej.

1, Str. der Flgd nur aus sehr feinen Pktreihen bestehend, Flgd auf dem Rücken ziemlich flach. Obers. stark metallisch glänzend, Stirnfurchen weit auseinander stehend u. ziemlich parallel, Fhhr. u. B. schwarz.¹⁾

1' Str. der Flgd deutlich vertieft u. an der Basis stark pkt. Flgd gewölbt.

2, Stirnfurchen parallel.²⁾ Hls sehr stark herzf., Basis viel schmaler als der K. mit den Augen, mit sehr kleinen Basalgruben u. kleinem Längskiel neben den H χ .³⁾ Obers. dunkel bronzegrün bis metallisch schwarz, oft mit heller Sp. der Flgd, bisw. die ganz. Flgd heller (var. *rivulare* Dej.) L. 2,3—2,7 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Finnl, b. uns noch nicht gef., die Var. nur im südl. Eur. (*pusillum* Gyll.) (minimum Fbr.)

2' Stirnfurchen gebogen u. in der vorderen Hälfte stark convergirend, Hls herzf., Basis fast so breit als der K. mit den Augen, mit grösseren Basalgruben u. grösserem Längskiel neben den H χ . Auf der Sp. der Flgd ist (bei *gilvipes* jedoch nicht immer) der bei *Peryphus* ausgebildete Str. angedeutet.

3, Hls an der Basis etwas schmaler als an der Sp., B. ganz gelb.

4, Obers. einfarbig schwarz, oft mit bläulichem Schimmer. L. 2,5 mm. In Oestr., Schwed., Finnl., Estl. (*Mannerheimii* Dej., *Kollarii* Dej.)

gilvipes Strm.

4' Vor der Sp. der Flgd ein rother Fleck. L. 3—3,5 mm. Bei Odessa u. von J. Sahlb. am weissen Meer gef. (Chaudoirii Chaud.)

3' Hls an der Basis so breit als an der Sp. B. gelb mit dunklen Schenkeln, Obers. einfarbig grünlich oder bläulich schwarz. L. 3 mm. In Oestr., Schwed., Finnl., Estl., Livl. **Schüppelii** Dej.

subg. *Trepanes* Motsch.⁴⁾

(*Omala* Motsch. ol. ex p.)

1, Hls an der Basis halb so breit als vor der M., Basalgruben, H χ u. Längskiel neben ihnen sehr klein. Flgd vorn stark pktgestr.

2, Stirnfurchen weniger tief, vorn nie zusammenstossend. Obers. grünlich oder bläulich schwarz, gewöhnlich mit 1 gelben Fleck vor der Sp. jeder Flgd. B. schwarz, Tib. roth. L. 2,5 mm. In Eur. bis Dänemark u. Livl. (*Treiden*), b. uns häufig. (*Doris* Duft.) **tenellum** Er.

2' Stirnfurchen tief, vorn fast zusammenstossend. Obers. metallisch grün, B., Basis der Flgd u. 1 Fleck vor der Sp. gelb, bisw. die ganzen Flgd gelb. L. 3 mm. In ganz Eur. bis Finnl, u. b. uns häufig. **articulatum** Panz.

1' Hls an der Basis mehr als halb so breit als vor der M., Basalgruben, H χ u. Längskiel gross. Stirnfurchen tief u. vorn fast zusammenstossend.⁵⁾ B. gelb.

2,, Hls länger als an der Basis breit. Flgd ziemlich fein pktgestr. Obers. schwarz, mit 1 gelben Fleck vor der Sp. am Sr. der Flgd. L. 3 mm. In ganz Eur. bis Finnl, u. b. uns häufig. (*aquaticum* Pz., *minutum* Duft.) **Doris** Panz.

1) Hierher: *B. glaciale* Heer (Alpen, Siebenb.), *pyrenaicum* Dej. (Pyr.), *agile* Duv. (Corsica) u. vielleicht *versicolor* Duv. (Türkei).

2) Hierher noch: *B. hypocrita* Dej. (*distans* Rosh.) aus Spanien.

3) Hierher noch *B. normannum* Dej. u. *latiplaga* Chaud. aus dem südl. Eur. u. wahrscheinlich *B. maoticum* Kol. aus dem Cauc. (ob auch im südl. Russl.?) falls es überhaupt von *minimum* verschieden ist.

4) Hierher noch *B. 4-plagiatum* Motsch. aus der Kirgisensteppes, (ob auch im östl. Russl.?)

5) Hierher noch: *B. maculatum* Dej. aus dem südl. Eur.

2'' Hls so lang als an der Bas. breit. Obers. schwarz, 1 runder Fleck vor der Sp. jeder Flgd u. meist mehrere Striche vor der M. gelb. L. 2,5 mm. In ganz Eur. bis Petersburg, bei uns selten. (Sturmii Strm., pictum Duft.)

octomaculatum Goeze

subg. *Lopha* Steph.⁶⁾

1, Die HX fehlen ganz. Stirnfurchen parallel. Flgd mit 1 grossen gelben Makel an der Schulter u. 1 kleinen runden vor der Sp. L. 4 mm. In ganz Eur. bis Curl., b. uns selten. **quadriguttatum** Fbr.

1' Die HX ragen als kleine Zähnen seitlich vor. Stirnfurchen convergirend.

2, Jede Flgd mit 1 grossen gelben Schulterfleck u. 1 runden vor der Sp. B. ganz gelb. L. 3 mm. In ganz Eur. bis Finnl., b. uns häufig. (subglobosum Rossi, pulchellum Pz., formosum Sahlb., coarctatum Sahlb.) **quadrimaculatum** L.

2' Flgd nur mit 1 Schulterfleck, B. mit dunkelen Schkl. L. 2,5–3 mm. In Schwd. u. Finnl. u. in Oestr. u. Schlesien, b. uns selten. (pulchrum Gyll., bellum Sahlb.) **humerales** Strm.

subg. *Campa* Motsch.

Beine ganz gelb.⁷⁾

1, Die Basalgruben des Hls einfach, Hls stark herzf. Obers. erz- oder blaugrün, die Sp. der Flgd u. 1 Fleck vor derselben gelb. L. 2,8–3 mm. In ganz Eur., ausser in Finnl., auch b. uns. (guttula Duft.) **assimile** Gyll.

1' Die Basalgrube des Hls zeigt ausser dem Eindruck neben der Längsfalte in der Tiefe 2 deutliche Längsstriche. Hls herf., mit etwas breiterer Basis.

2, Hls hochgewölbt, glänzend. Auf der vord. Hälfte der Flgd höchstens 1 rothgelber Fleck.

3, Str. der Flgd fein, der 5.–7. nicht bis zur M. reichend. Obers. schwarz erzfarben, 1 Fleck vor der Sp. u. 1 kleiner bisw. fehlender vor der M. gelbroth. L. 3 mm. In Finnl. (contaminatum Sahlb.)

3' Str. der Flgd gröber, aber bis über die M. reichend, Obers. dunkel erzgrün, nur die Sp. u. der Sr. der Flgd an der Sp. roth. L. 3–3,3 mm. Am Ostseestr. z. B. b. Stralsund, nach Thoms. auch in Schwed. (Clarkii Daws.)

2' Hls flacher, ziemlich matt, Str. der Flgd, mit Ausnahme des 7., alle über die Mitte reichend. L. 3,5 mm. In Oestr., Süddeutschl. u. Südrussl. (stictum Steph., Dejeanii Putz.) (fumigatum Duft.)

subg. *Talanes* Motsch.⁸⁾

Hls pkt., stark herzf. mit deutlichen Basalgruben, Obers. schwarzblau, Flgd pktgestr. mit rother Sp. L. 2 mm. In Deutschl. an salzigen Seen, auch in Schlesien u. Oestr. (lepidum Dej.) (aspericolle Germ.)

Subg. *Actedium* Motsch.⁹⁾

Flgd kurz u. breit, gelb, mit zackiger dunkler Binde auf dem hinteren Drittel. L. 4,5 mm. An der Ostsee, in Schwed. u. Preussen. (Andraeae Gyll.) (pallidipenne Ill.)

6) Hierher noch: B. laterale Dej. (callosum Küst.) u. ibericum Ploch. aus Spanien u. Italien u. Menetriesii Kol. aus dem Cauc. (auch Südrussl.?)

7) Dunkler scheinen sie nur bei dem mir unbekanntem B. bisulcatum Chaud. aus Kiew zu sein, das nach Schaum ein nach hinten weniger als bei Clarkii verengtes Hls hat. (Berl. Z. 1861 p. 243.)

8) Hierher wahrsch. noch: B. subfasciatum Chaud. mit fast glattem Hls aus dem südl. Russl., mir unbekannt.

9) Hierher noch: B. Küsteri Schaum u. Paulinoi Heyd. aus dem Mittelmeergebiet.

subg. *Testedium* Motsch.¹⁾

Hls vorn u. hinten grob pkt., Basis neben den H χ nur sehr schwach ausgerandet, Str. der Flgd fein, Grübchen klein. Obers. einfarbig messingfarben oder blau bis schwarz, B. dunkel. L. 3,5–4,5 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf. (pyritosum Rossi) **bipunctatum** L.

subg. *Princidium* Motsch.

1, Sr. des Hls vor den, als kleine Zähnen vorspringenden H χ undeutlich, auch auf der Scheibe u. neben dem Sr. des Hls \pm dichte Pkt., Obers. glänzend erzgrün oder blau. L. 4,5 mm. In ganz Eur. bis Finnl., b. uns nicht häufig. (striatum Duft., chlorophanum Strm., aerosum Er., velox Daws.) **punctulatum** Drap.

1' Sr. des Hls bis zu dem recht χ H χ deutlich, Hls nur am Vr. u. Hr. pkt., Flgd kurz, ziemlich hoch gewölbt, gelb, Hls roth mit Bronzeglanz. L. 3 mm. Von Schlesien bis Finnl. (Curl. Kaw.) **ruficollis** Panz.

Tachypus Lac.

1, Hls kaum schmaler als der K. mit den Augen.

2, Stirn weniger dicht u. nicht runzlig pkt., \pm glänzend, Fhler. ganz metallisch. L. 6–7 mm. Im südl. u. mittl. Eur. bis Ostpr. (picipes Duft.) (caraboides Schrank)

2' Stirn sehr dicht u. etwas runzlig pkt., \pm matt, Fhler. an der Basis (ausser dem 1. Gl.) gelb. L. 5–6 mm. In ganz Eur., b. uns häufig. **pallipes** Duft.

1' Hls viel schmaler als der K. mit den Augen. L. 4 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Finnl., b. uns häufig. **flavipes** L.

2. Fam. DYTISCIDAE.

1. Haliplini.

Brychius Thoms.

(Cnemidotus Ill. ex parte, Haliplus Latr. ex parte)

Flgd mit 1 erhabenen Leiste neben dem 2. Pktstr., die Pktstr. stehen auf schwarzen Linien.

1, Die erhabene Längsleiste ist mässig hoch u. nach vorn allmähig verflacht, der 3. Pktstr. ist auf der M. der Leiste sichtbar, der 6. u. 7. Pktstr. schon vor der M. vereinigt. L. 4 mm. In ganz Eur., daher sicher auch bei uns zu finden. (elevatus Panz.)

1' Die erhabene Längsleiste ist sehr stark u. bis zur Basis gleichmässig hoch, ohne Pktreihe auf ihrem Rücken, der 5. u. 6. Str. vor der M. vereinigt, der 6. undeutlich. L. 3,5 mm. In Finnl. (cristatus J. Sahlb.)

Haliplus Latr.

(Cnemidotus Ill. ex parte)

1, Flgd mit Reihen schwacher Pkt., deren Zwtschr. sehr dicht u. fein pkt., Obers. mit geringem Glanz, gelb., Epipl. dicht fein pkt., ohne grobe Pkt.

¹⁾ Hierher noch: *B. flavoposticatum* Duv. (= *excellens* Rosh.) u. *laetum* Brull. aus Spanien u. Griechenland.

- 2, Hls jederseits an der Basis ohne Längsstrich, oder nur mit schwacher Andeutung. Prost. nicht gerandet.
- 3, Prost. schwach pkt. Die Pktreihen auf den Flgd sind sehr deutlich u. regelmässig, u. stehen auf schwarzen Linien, von denen die 4 inneren gewöhnlich gar nicht, die 4 äusseren gewöhnlich 3mal unterbrochen sind. Hls am V.- u. Hr. u. scharf abgesetzt schwarz gesäumt. Vor dem schwarzen Saum an der Basis des Hls jederseits bisweilen ein kleiner Längsstrich angedeutet. Unters. gelblich weiss. L. 2,7 mm. In Frankr., Ndeutschl. (Schlesien), Finnland, sicher auch b. uns. (*pictus* Mannh., *maritimus* Fairm.) (*varius* Nicolai)
- 3' Prost. grob pkt. Die Pktreihen auf den Flgd unregelmässig u. lückenhaft, von den schwarzen Linien, auf denen sie stehen, sind gewöhnlich die inneren 2mal, die äusseren 3mal unterbrochen. Hls höchstens am Vr. etwas braun. L. 3,7 mm. In ganz Eur., sicher auch b. uns. (*amoenus* Ol. Bedel) (*obliquus* Fbr. Er.)
- 2' Hls jederseits an der Basis mit einem kleinen Längsstrich, einfarbig, selten vorn u. hinten etwas dunkler gesäumt. Prost. beiderseits deutlich gerandet, fein pkt. Pktstr. auf den Flgd ziemlich deutlich, von den schwarzen Längslinien, auf denen sie stehen, sind gewöhnlich nur die äusseren u. zwar wenig, unterbrochen, bisweilen aber fehlen sie fast ganz. Krp. breiter. L. 3,7 mm. In ganz Eur., auch b. uns. (*confinis* Bedel²⁾) **lineatus** Aubé
- 1' Flgd mit Reihen gröberer Pkt., die Zwschr. glatt u. glänzend, mit \pm regelmässigen Reihen kleiner Pünktchen. Epipl. glänzend mit Reihen grober Pkt.
- 2,, Hls ohne vertieften Längsstrich jederseits an der Basis. K. verhältnissmässig klein, etwas schmaler als die Hälfte der Basis des Hls. Ksch. vor den F'hr. ziemlich lang.
- 3,, Metast. mit 1 runden Grübchen in der M. zwisch. den Mb., Sr. der Flgd von oben betrachtet dicht am Schlt \times geradlinig u. dadurch kontinuierlich an den geradlinigen oder schwach ausgebuchteten Sr. des Hls sich anschliessend. Längs der ganzen Basis des Hls eine Reihe sehr grober Pkt. Htib. auf der Rückens. glatt, nur mit 2 Reihen haartragender Pkt. Das 1. Gl. der Htars. kaum dicker, aber $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das 2., Flgd mit Reihen mässig grober Pkt. besetzt.
- 4, Oberl. am Vr. deutlich ausgerandet. Vr. des Hls in der M. etwas vorgezogen. Obers. rostroth, Flgd gewöhnlich schwarz gefleckt.
- 5, Die sub 5' beschriebene Linie der Htib. ist auf 3—7 vertiefte Pkt. reducirt, die selten ein paar Schwimmhaare tragen. Flgd mit schwarzen Flecken, die breiter als lang sind, gezeichnet. Krp. klein. L. 2,8—3,5 mm. In ganz Eur., b. uns. selten. **variegatus** Sturm
- 5' Auf der inneren S. der Htib. ist, etwa in der M., eine glatte vertiefte Linie, in der einige Schwimmhaare liegen. Flgd mit schmalen schwarzen Flecken gezeichnet, die länger als breit u. nicht breiter als die Zwschr. der Pkt. reichen. Krp. grösser.
- 6, Vr. des Hls in der M. nur schwach u. nie winklig vorgezogen. K. einfarbig, die Flecken auf den Flgd gewöhnlich mässig lang, selten ganz fehlend. L. 4—4,5 mm. In ganz Eur., b. uns. nicht häuf. (*ferrugineus* Gyll.) **fulvus** Fbr.
- 6' Vr. des Hls sehr deutlich, oft fast \times vorgezogen. Krp. meist gestreckt,

2) Dagegen ist *H. confinis* Steph. nicht mit Sicherheit auf diese Art zu beziehen. Er kann ebenso gut zu *varius* gehören.

die Schlt. schmaler u. nach vorn allmäliger verengt, doch kommen auch Individuen von kürzerer breiterer Form vor, K. meist mit dunklem Scheitel, bisweilen aber einfarbig, die Flecken der Flgd sehr lang, oft linienförmig, bisweilen fast die ganzen Flgd u. die Unters. schwarz. (var. niger Sahlb.) L. 4–4,5 mm. In Lappland, die Var. in Finnl. (Lapponum Thoms.)

4' Oberl. vorn gerade abgeschnitten. Vr. des Hls in der M. nicht vorgezogen. Stirn ziemlich schmal. Obers. gelb, die Flgd meist ganz ohne dunkle Flecken (selten ein paar auf der M. des Rückens) nur die Pkt., ebenso die des Hls schwarz. L. 3,5–4 mm. In ganz Eur. häufig, b. uns selten. (ferrugineus Bab. impressus Er.)

flavicollis Sturm

3'' Metast. zwischen den Mhft. flach vertieft, ohne rundes Grübchen. Sr. der Flgd, von oben betrachtet, bis zum Schlt. gerundet, mit dem deutlich gerundeten Sr. des Hls einen deutlichen \times bildend. Die Pkt. auf der Basis des Hls kaum größer als vorn. Oberl. deutlich ausgerandet. Obers. gelb, die mässig starken Pktreihen der Flgd stehen meist auf schwarzen Linien, bisweilen die ganze Obers. schwarz (var. ater Redtb.) L. 2,7–3 mm. In Eur. bis Ostpr., 1864. (cinereus Aubé) (laminatus Schall.)

2'' Hls an der Basis jederseits mit einem \pm deutlichen Längsstrich, der nach aussen durch eine Falte begrenzt ist.

3,,, Hls ohne tiefen Quereindruck längs der ganzen Basis, an den S. fein gerandet. Längsstrich auf der Basis jederseits gerade oder kurz.

4,, Hls an der Basis zwischen den Längsstrichen höchstens schwach niedergedrückt u. fein punktirt, Längsstriche auf der Basis höchstens bis $\frac{1}{3}$ der Länge des Hls reichend.

5,, Hls sehr kurz, mehr als doppelt so breit als lang, mit stark convergirenden S. Grösste Breite der Flgd in den Schlt., die stark gerundet sind (wenig schwächer als bei laminatus). Krp. kurz u. breit, nach hinten rasch verengt (fast keilf.). Prost. gefurcht. Flgd in der Regel gefleckt, jedoch kommen ausnahmsweise auch ungefleckte Individuen vor.

6,, Der Längsstrich jederseits auf der Basis des Hls kurz u. fein, die Basis zwischen beiden nicht niedergedrückt. Flgd fein gestr. pkt., auch an der Basis. Prost. nur zwischen den Vhft. gefurcht. L. 2,3–2,5 mm. Allerwärts, auch b. uns häufig.

ruficollis De Geer

6'' Der Längsstrich jederseits auf der Basis des Hls lang u. tief, die Basis zwischen beiden niedergedrückt. Flgd grob gestr. pkt., besonders grob ist der 1. Pkt. jeder Reihe an der Basis.

7, Längsstrich jederseits auf der Basis des Hls gekrümmt, nur nach aussen scharf begrenzt, nach innen in den Quereindruck übergehend, bisweilen beträchtlich lang. Prost. in der Regel nur zwischen den Mhft. gefurcht, bisweilen in der Furche nach hinten verlängert. In Deutschl. u. Oestr., häufiger als ruficollis, sicher auch bei uns. (Heydenii Wehnke)

7' Längsstrich jederseits gerade u. auch nach innen scharf begrenzt. Die Furche auf dem Prost. ist tief u. glatt, u. reicht ganz bis hinten. Krp. sehr breit, die Flgd nur wenig länger als breit. L. 2,5 mm. In Deutschl., scheint sehr selten. (multipunctatus Wehnke)

5'' Hls weniger kurz, nur doppelt so breit als lang, mit schwächer convergirenden S. Grösste Breite der Flgd liegt hinter den Schlt., die flacher gerundet u. nach vorn allmäliger verengt sind. Krp. stets schmaler u. gestreckter als bei 5,,.

6,,, Flgd stets dunkel gefleckt, fein gestrpkt., auch an der Basis. Längsstrich jederseits auf der Basis des Hls lang, bis $\frac{1}{3}$ der Hlslänge.

7,, Längsstriche des Hls tief, gerade u. dem Sr. parallel. Prost. vor den Vhft. als starker Vorsprung vorragend, in der Regel ungefurcht u. gewölbt, bisweilen aber sind die seitlichen Punktreihen so stark vertieft, dass eine Bildung ähnlich wie bei *furcatus* auftritt. L. 2,5 mm. In ganz Eur., b. uns selten. **fulvicollis** Er.

7'' Längsstriche des Hls fein, etwas nach innen gebogen u. mit dem Sr. divergierend. Prost. stets mit einer glatten (nicht durch vertiefte Punktreihen gebildeten) Längsfurche, die sich nach hinten gabelförmig theilt u. jederseits neben dem Sr. fast bis hinten verläuft. Zwischen beiden Furchen ist das Prost. glatt. Im Uebrigen dem *fulvicollis* sehr ähnlich. L. 2,3—2,5 mm. In Livl., Estl., Deutschl. (Danzig Czwalina, Misdroy Habelmann, Berlin Fischer), Oestr. (Wien Miller). **furcatus** Seidl.

6''' Flgd ohne Flecken, nur mit dunklen Linien, auf denen die Pktreihen stehen, selten ganz einfarbig gelb, oder ausnahmsweise die Längslinien stellweis zu Flecken zusammenfliessend.

7,,, Längsstriche des Hls ganz klein, punktf. Die schwarzen Linien auf den Flgd sind unterbrochen.³⁾ Bisweilen fliessen die unterbrochenen Theile der Quere nach zusammen (var. *maculatus* Sdl.). Das Prost. ist zwischen den Vhft. verhältnissmässig breit u. vor denselben flach (besonders im Vergleich mit *fulvicollis*) meist ohne Spur einer Furche, oder mit flacher Andeutung einer solchen, bisweilen mit einer deutlichen nach hinten (wie bei *furcatus*) gablig getheilten Furche (var. *Mannerheimii* Sdl.). L. 2—2,5 mm. In ganz Eur., b. uns selten. Die 1. Var. in Finnl., die 2. in Russl. (*lineolatus* Mannh.) **fluvialis** Aubé

7''' Längsstrich des Hls länger, bis $\frac{1}{3}$ der Hlslänge. Flgd in der Regel mit ununterbrochenen schwarzen Längslinien, auf denen die Pktstr. stehen. 8, Prost. ungefurcht, Längsstriche des Hls etwas gebogen. L. 2,5 mm. In Schweden,⁴⁾ Finnl. u. Deutschl. (*striatus* Wehnke)

8' Prost. stets gefurcht, Längsstriche des Hls gerade. In der Regel sind die schwarzen Längslinien der Flgd ganz ununterbrochen u. ganz getrennt, selten sind sie unterbrochen (var. *lineolatus* Wehnke). Bisweilen werden die Str. heller, braun, u. die Flgd sind nach hinten weniger zugespitzt, mehr gleichmässig elliptisch (var. *Wehnkei* Gerh. = *borealis* Gerh. ol.). L. 2,5—2,8 mm. In ganz Eur., bei uns häufig. Die 1. Var. in Deutschl., die 2. in Lappl., Finnl. u. Deutschl. (*fluvialis* Er., Kiesw., F. balt. ed. I.). **immaculatus** Gerh.

4'' Hls an der Basis zwischen den Längsstrichen mit 1 tiefen grob punktierten Eindruck, Längsstriche fast bis zur M. reichend, sehr tief, gerade. Hls kaum doppelt so breit als lang. Krp. schmalschultrig. Die Flügeldecken mit schwarzen Linien, auf denen die Pkt. stehen. L. 2,5 mm. In Schwed., russisch Lappl. u. Sibirien. (*sibiricus* Sahlb.) (transversus Thoms.)

3''' Hls längs der ganzen Basis mit einem durchgehenden, seitlich scharf begrenzten, tiefen, auch die H χ treffenden Quereindruck, u. mit grob gerandeten S. Längsstriche an der Basis jederseits sehr lang, sehr tief u. im

3) Ganz einfarbige gelbe Stücke bilden vielleicht die mir unbekannte Art *H. Schaumii* Solsky aus Petersburg.

4) Als *H. apicalis* Thoms. eingesandt, jedoch ohne die charakteristischen Merkmale, die Thomson für seine Art angiebt.

Bogen bis zur M. reichend. Flgd bis gegen die Sp. breit u. dann erst gerundet verengt, ohne schwarze Linien, nur die Punkte schwarz, selten mit einigen schwarzen Flecken. L. 1,5—3 mm. In Eur. bis Westpr. u. Schwed. (transversalis Gaut.) (lineatocollis Marsh.)

Cnemidotus Ill. Er.

(Haliplus Latr. ex part., Peltodytes Regimb. ballh.)

Der 4. Pktstr. der Flgd ist auch vorn ausgebildet, bald vollständig, bald in der M. unterbrochen. Hls an der Basis schwächer eingedrückt. Krpform länglich. Die Hhft. am Hr. nur mit einer flachen stumpf zahnf. Ecke. Prost. ohne umrandeten Eindruck. Der 4. Str. der Flgd bald in der M. mehr oder weniger unterbrochen, bald ganz ununterbrochen. Die Pkt. der Flgd mässig gross, ihr Sr. von oben gesehen, mit dem Sr. des Hls einen schwachen \times bildend. Obers. rostroth. L. 3,5—4 mm. In Eur. bis Ostpr., b. uns noch nicht gefunden. (impressus Panz.) (caesus Duft.)

2. Pelobiini.

Pelobius Schönh.

(Hygrobia Bedel nec Latr.)

Schldch. ganz frei, Unters. sehr dicht ziemi. fein pkt. Obers. dicht grob pkt. Forts. des Prost. gerandet. Hhft. in der M. niedergedrückt u. an das 3. Abdsgm. stossend. K. mit deutlicher Quernaht. Augen am Vr. nicht ausgerandet. Das 1. Fhlrgl. verdickt. V.- u. Mtars. des ♂ mit 3 erweiterten Gl., die unten mit Bürsten besetzt sind. Auf der Unters. der Flgd ein Stridulationsapparat. Obers. braun, Hls am V.- u. Hr. u. die Scheibe der Flgd dunkel. L. 8—10 mm. Im südl. Eur. bis Schlesien, u. nach Kuwert 1mal in Ostpr. gef. (Hermannii auctor. nec Fbr.) (tardus Herbst)

3. Dytiscini.

1. Hydroporina.

Hyphydrus Ill. 1802. Er.

(Hydrachna Fbr. 1801, Hygrobia Latr. 1804.)

Ksch. am Vr. ungerandet, u. gleichmässig gebogen Vtars. des ♂ viel breiter als beim ♀, mit deutlich behaarter Längslinie auf der Obers. Ziemlich einfarbig rostbraun, nur die S. heller. L. 5 mm. In ganz Eur. u. auch b. uns. (ferrugineus L., gibbus Fbr., ovalis Ill.) **ovatus** L.

Hygrotus Thoms. Steph.

1, Ksch. in der M. ungerandet u. etwas ausgebuchtet. V.- u. Mtib. etwas breiter. Hierher 1 Art (guineensis Aubé) aus Corsica.

(subg. **Herophydrus** Sharp)

1' Ksch. ganz gerandet, V.- u. Mtib. ziemi. schmal. subg. **Hygrotus** i. sp. Randung des Ksch. fein u. gleichmässig. Oberl. von oben nicht sichtbar.

2, Sr. der Flgd zum Schlt \times stark hinaufgebogen, Schlt. der Flgd von oben gesehen etwas breiter als die Basis des Hls u. daher ganz schwach vorspringend. Die Zeichnung der Flgd besteht aus unterbrochenen oder zusammenfliessenden schwarzen Längsbinden.

3, Zwschr. der dichten, groben u. sehr ungleichen Pkt. auf den Flgd kaum breiter als die grössten Pkt. u. nicht mit Pünktchen besetzt. K. u. Hls fast ebenso pkt. Die schwarzen Längsbinden auf den Flgd stets zusammenfliessend u. meist gar nicht unterbrochen, so dass nur ein breiter buchtiger Saum gelb bleibt. L. 3 mm. In ganz Eur., b. uns häufig. **inaequalis** Fbr.

3' Die Zwschr. der sehr undichten groben Pkt. auf den Flgd mit feinen Pünktchen besetzt, die schwarzen Längsbinden mehr unterbrochen als zusammenfliessend.

4, Die feinen Pünktchen der Zwschr. stehen ganz dicht, auch auf K. u. Hls, wo die groben Pkt. ganz fehlen. Krp. gelb, die Naht u. 3 breite mehr oder weniger unterbrochene oder zusammenfliessende Längsbinden auf jeder Flgd schwarz. In ganz Eur., b. uns selten. (*reticulatus* Fbr., *collaris* Panz.)
versicolor Schall.

4' Die feinen Pktchen auf den Zwschr. sind sparsam zerstreut, auf der Basis des Hls stehen ebenfalls grobe Pkt. Krp. länglich eiförmig mit mässig gerundeten S. Obers. gelb, die Naht u. 2 breite Längsbinden auf jeder Flgd schwarz, die äussere stellweis doppelt u. unterbrochen. L. 3 mm. Im nördl. u. östl. Eur. bis Sarepta. (*quinquelineatus* Zett.)

2' Sr. der Flgd zum Schlt \times schwach u. allmählig aufsteigend, Schlt. nicht breiter als die Basis des Hls u. nicht vorspringend. Zwschr. der sehr undichten groben Pkt. auf den Flgd mit zerstreuten feinen Pktchen besetzt. Obers. dunkel, die S. u. 2 Quermakeln auf den Flgd röthlich. L. 2 mm. Im mittl. u. nördl. Eur., b. uns nicht häuf.
decoratus Gyll.

Coelambus Thoms.

1, Sr. der Flgd nur mässig vom Schlt \times herabgebogen, grob, die Epipl. von gewöhnlicher Breite u. deutlich abgesetzt.

2, H \times des Hls scharf.

3, Krp. kurz u. dick, hochgewölbt, Sr. der Flgd hinter den Schlt. stärker herabgebogen. Epipl. dicht pkt., die Pkt. viel feiner u. dichter als die groben Pkt. auf den Hhft. Obers. dicht u. fein pkt. (etwa ebenso dicht, aber etwas feiner als bei *C. parallelogrammus* ♂) einfarbig braun, bisweilen etwas scheckig. L. 4 mm. In Polen u. im südl. Russl. (Sarepta) (*polonicus* Aubé)

3' Krp. flacher gewölbt, Sr. der Flgd schwach herabgebogen.

4, Basis der Flgd u. des Hls vor der Schlt. zum Scutellarappen des Hls schräg abgeschnitten, Schlt \times dadurch fast spitz \times , H \times des Hls deutlich stumpf \times , aber scharf. Unters. grob pkt., Obers. feiner pkt. als bei *C. impressopunctatus* ♂, b. ♂ u. ♀ glänzend, jede Flgd mit 2 undeutlichen Pktstr. Das 3. Gl. der Vtars. ist schwach ausgerandet, b. ♂ die V.- u. Mtars. kaum breiter als b. ♀, u. die innere Vkl. etwas winklig gekrümmt. Flgd gelbbraun, mit grossem gemeinschaftlichem dunklem Fleck. Bisweilen die ganze Obers. mehr weniger hell (var. *pallens* Aubé). L. 3,5 mm. In Schwed., Finnl., Estl. (Dagö C. Winkler, Wieck Grünewald), in Ostpr. (Königsb. Elditt.) Danzig Czwalina 1887. Die Var. enbenso u. in den Pyr.
Marklinii Gyll.

4' Basis der Flgd u. des Hls, abgesehen vom Scutellarappen, ziemlich geradlinig. Schulter \times stumpf \times , H \times des Hls fast recht \times . Das 3. Gl. der Vtars. stark ausgerandet, fast zweilappig. B. ♂ die V.- u. Mtars. deutlich breiter als b. ♀, mit queren Gliedern, u. die innere Vkl. stark hakenf. gebogen u. verdickf.

5, Unters. u. Epipl. grob pkt., Obers., namentlich auf der vorderen Hälfte, sehr grob pkt. mit 4, durch dichtere Pkt. gebildeten Längsstr., b. ♂ u. ♀ glänzend, dunkel rothgelb, die Naht u. 5 (selten fehlende) Linien, auf jeder Flgd schwarz. Hls an der Basis breit schwarz gefleckt, auf der Scheibe mit einem eingegrabenen Längsstrichel. Bei einer Var. des ♀ ist die Oberfl. matt (durch feine Chagrinerung des Grundes) u. die Pkt. viel feiner (jedoch nicht

so fein als bei *C. parallelogrammus* ♀), auf der vorderen u. hinteren Hälfte der Flgd gleich u. die 4 Streifen undeutlich (var. ♀ *lineellus* Gyll.) L. 4,5–5 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. (*picipes* Fbr.)

***impressopunctatus* Schall.**

5' Unters. u. Epipl. fein pkt., jede Flgd höchstens mit 2 rudimentären Pktstr., auf der Basis gröber als auf der Spitze (aber nie sehr grob) pkt. Die größeren Pkt. so dicht, dass die feineren, zwischengestreuten, fast ganz verschwinden. Die ♀ sind bald ebenso pkt. u. glänzend wie die ♂, bald matt u. feiner pkt. Obers. bräunlich gelb, der Scheitel u. 1 Fleck neben jedem Auge, 1 Fleck auf der Scheibe des Hls, die Naht u. 5 Linien auf jeder Flgd schwarz, von denen meist nur die 2. die Basis erreicht, die 4. u. 5. in der M. unterbrochen sind u. die 5. hinten bis zur Naht reicht. L. 5 mm. In ganz Eur. bis Estl. (Dagö, C. Winkler), b. uns selten. (*consobrinus* u. *nigrolineatus* Kunze, *punctum* Gebler)

***parallelogrammus* Ahr.**

2' H₂ des Hls etwas verrundet. Sr. der Flgd vorn ziemlich stark herabgebogen. Punktirung der Obers. etwas feiner u. dichter als bei *C. parallelogrammus*, beim ♂ glänzend, beim ♀ matt. Färbung wie bei *C. parallelogrammus*, doch fehlt die 5. schwarze Längslinie auf jeder Flgd meist ganz u. keine erreicht die Basis. V.- u. Mtars. der ♂ deutlich breiter als beim ♀, die innere Vkl. kürzer u. etwas stärker gekrümmt als die äussere. L. 4 mm. In Lappl., Schottl. u. Mecklenburg (?) (*nigrolineatus* Gyll., *parallelus* u. *Schönherrii* Aubé) (*novemlineatus* Steph.)

1' Sr. der Flgd vorn sehr stark herabgebogen u. sehr fein, die Epipl. sehr schmal u. nur schwach von der übrigen Wölbung der Flgd unterschieden. Obers. u. Beine gelb, die Naht u. 4–5 Linien auf jeder Flgd schwarz.

2,, Flgd hinten gemeinschaftlich stumpf gerundet, ohne zerstreute grosse Pkt., das 3. Gl. der Vtars. stärker ausgerandet (jedoch nicht so stark als bei *C. parallelogrammus*).

3,, Flgd ausser der äusserst feinen dichten Punktirung nur mit 2–4 Pktstr. Krp. länglich. K. gelb. Unters. äusserst fein pkt. Flgd in den Schlt. kaum breiter als das Hls, K. u. Hls gross.

4,, K. ebenso pkt. wie die Flgd, diese an der Basis deutlich schmaler als in der M., jede mit 4 schwarzen Linien, die 5. ist rudimentär. Hr. des Hls schmal schwarz gesäumt. Unters. schwarz, nur die S. des Hls gelb, beim ♀ selten auch das Abd. gelb gefleckt. Obers. beim ♂ glänzend, beim ♀ matt, doch sollen bei Stassfurth die ♀ ebenso glänzend sein als die ♂.⁵⁾ L. 3–4 mm. In Eur. u. Asien (bis Samarkand) weit verbreitet, scheint nur in salzigem Wasser vorzukommen. (*nigrolineatus* autor. nec Stev., *tauricus* Motsch.)

(*enneagrammus* Ahr.)

4" K. deutlich ziemlich sparsam mit Pünktchen bestreut. Flgd an der Basis kaum schmaler als in der M., mit 5 schwarzen Linien, die 5. ganz ausgebildet u. hinten die übrigen treffend (ob immer?). L. 4 mm. In Deutschl.

(*puncticeps* Seidl.)

3" Flgd ausser der sehr feinen dichten Punktirung mit zahlreichen stärkeren Pktchen bestreut (die aber viel feiner sind als bei *C. confluens*). Unters. deutlich pkt., Krp. weniger länglich (der Form des *C. confluens* genähert). K. auf dem Scheitel u. neben den Augen schwarz, die 4 schwarzen Linien auf jeder Flgd unterbrochen, der hintere Theil derselben verbreitert

5) Nach Schaum, dessen Angabe sich vielleicht auf die folgende Art bezieht.

(ob immer?). Unters. b. ♂ u. ♀ schwarz. Obers. b. ♂ glänzend, beim ♀ matt. L. 3,5 mm. In Deutschl. (Halle, Schlesien), Russl., Oestr. (lautus Schaum)

2'' Flgd hinten deutlich gemeinschaftlich zugespitzt, mit zerstreuten groben Pkt., wenigstens in der Nähe des Schldch. besetzt, dazwischen (ebenso wie K. u. Hls) fein aber deutlich dicht pkt. Krp. kurz u. breit. Das 3. Gl. der Vtars. schwach ausgerandet u. schmal, beim ♂ nur die 2 ersten Gl. der Vtars. etwas erweitert. Die schwarzen Linien stehen nur auf der hinteren Hälfte der Flgd, die 4. meist kurz, selten bis in die Nähe der Basis reichend. Unters. ganz schwarz, sehr grob pkt. L. 2,5–3 mm. In Eur. bis Schwd. u. Ostpr.

(confluens Fbr.)

Bidessus Sharp

Flgd mit Nahtstr., ohne Rippen, jederseits mit 1 vertieften Längsstrich als Fortsetzung des Längsstriches auf der Basis des Hls.

1, Der Nahtstreif bis zur M. tief, von hier an undeutlich u. hinten verschwindend. Der Längsstrich auf jeder Flgd mindestens so lang als $\frac{1}{4}$ der Flgd. Obers. mit \pm ausgedehnten gelben Querbinden.

2, Obers. deutlich pkt., Krp. gewölbt mit gerundeten S. Der Längsstrich reicht nicht bis zur M. der Flgd, Krp. nach hinten lang zugespitzt. Obers. dunkelbraun ohne deutliche Zeichnung. L. 2 mm. In ganz Eur., auch b. uns. (parvulus Pz. Bedel)

unistriatus Ill.

2' Obers. sehr dicht u. fein pkt., Krp. mit flachem Rücken u. parallelen S. Der Längsstrich auf der Basis jeder Flgd reicht bis zur M. Hhft. mit kleineren Pkt. besetzt. Die helle Färbung der Obers. überwiegt die dunkle. L. 1,75–2 mm. In südl. Deutl. bis Schlesien. (minutissimus Letzn.)

(delicatus Schaum)

1' Der Nahtstr. bis zur Sp. der Flgd gleichmässig scharf eingegraben. Die Längsstriche auf der Basis der Flgd sehr kurz. Obers. deutlich behaart, hell mit schwarzen Längsbinden, oder dunkel mit hellen Längslinien.

2,, Der Längsstrich auf jeder Flgd ist nicht gerade auf den Längsstrich des Hls gerichtet, sondern an der Basis plötzlich nach aussen gekrümmt, deutlich länger als der letztere. Dieser geradlinig u. dem Sr. fast parallel. Obers. dunkel, 3 gelbe Längslinien, hinter der Basis \pm zusammenfließend in der M. unterbrochen, die 1. u. 3. vor der Sp. wieder auftretend. Oft ist die gelbe Färbung so ausgedehnt, dass nur ein Fleck auf dem Rücken etwas dunkler bleibt. Fhr. in der Spitzenhälfte dunkel. L. 2,5 mm. In ganz Eur. bis Finnl., sicher auch b. uns. (parvulus Payk., minimus Bedel) (geminus Fbr.)

2'' Der kurze Längsstrich auf jeder Flgd trifft genau auf den entsprechenden des Hls u. ist in derselben Richtung gekrümmt, so dass er mit ihm einen kleinen Bogen bildet. Obers. sehr dicht pkt., gelb, auf jeder Flgd 2 schwarze Längsbinden, die äussere kurz u. (nach Schaum) bisweilen fehlend. L. 1,75 mm. In Schwd. u. Finnl. slt.

(hamulatus Gyll.)

Deronectes Sharp

1, Obers. fein pkt. u. mit groben Pkt. bestreut, matt, einfarbig schwarz, Forts. des Prost. dicht bewimpert, schmal, Sflügel des Metast. schmal dreieckig zugespitzt, Htib. aussen dicht pkt., matt.

1. Gruppe

1' Obers. fein pkt., ohne grobe Pkt., schwarz oder braun mit gelber Zeichnung. Forts. des Prost. nicht bewimpert, Sflügel des Metast. schmal zungenf.

2, Forts. des Prost. hinter den Vhft. breit u. flach, Htib. aussen dicht pkt., matt.

2. Gruppe

2' Forts. des Prost. hinter den Vhft. schmal u. lang, meist etwas gekielt, Htib. aussen glänzend, ausser der groben Pktreihe fast unpkt. 3. Gruppe

1. Gruppe.

Hls der Quere nach gleichmässig gewölbt, ohne Eindruck neben dem Sr., an der Basis breit, nur nach vorn gerundet verengt. Krp. sehr kurz u. breit. Flgd seitlich gerundet. Obers. ziemlich sparsam mit Pkt. besetzt, schwarz, bisweilen etwas bräunlich. Beim ♀ die Flgd mit einer Längsbeule neben dem Sr. L. 4,5 mm. Finnland, Schottland, Schlesien, Oestr. (ovatus Sturm 1838.) (latus Steph. 1829)

2. Gruppe.

Hls mit stark gerundeten S., breiter als die Schlt oder Flgd. Obers. gelb, V.- u. Hr. des Hls u. mehrere Linien auf den Flgd schwarz, die meist so zusammenfliessen, dass nur 6 Flecke auf jeder gelb bleiben. Beim ♂ die V.- u. Mtars. stark verbreitert u. die Mtib. gekrümmt. Hls in oder vor der M. am breitesten. L. 5,5—6 mm. Im westl. Eur. bis Schwed.

(duodecimpustulatus Fbr.)

3. Gruppe.

Flgd weder mit Rippen noch mit erhabenen Linien.

1, Hls nur nach vorn verengt, an der Sp. viel schmaler als an der Basis. Umriss des Krp. zwischen Flgd u. Hls ohne Einschnürung. Flgd ohne Zähnchen vor der Sp., mit schwach gerandeten Epipl.⁶⁾ Unters. matt, fein gerünzelt. Hls 3mal so breit als lang, die Basis beiderseits neben dem Scutellarlappen schräg u. buchtig, die S. sehr fein u. undeutlich gerandet, schwach gerundet. Obers. gelb, 7 Linien auf jeder Flgd schwarz, die äusseren unterbrochen. L. 4—5 mm. In Schwed., Lappl. u. den südl. Gebirgen. (griseostriatus Degeer)

1' Hls auch nach hinten verengt, an der Sp. wenig schmaler als an der Basis, H χ stumpf χ oder gerundet. Umriss des Krp. zwischen Hls u. Flgd deutlich eingeschnürt.

2, Krp. länglich u. ziemlich flach gewölbt. Flgd mit deutlichem Zähnchen vor der Sp. Hls mit stark gerundeten S., oben fein u. dicht, an der Basis grob und dicht runzlig pkt., H χ ganz verrundet. Obers. gelb, ein Doppelfleck auf der Basis des Hls u. 6 z. Th. unterbrochene Längsstreifen auf jeder Flgd schwarz, die bald \pm unterbrochen und geschwunden, bald ausgedehnt u. zusammengeflossen sind, bis sie einen einzigen grossen Fleck bilden. Vtars. des ♂ bedeutend breiter als beim ♀.

3, Hls an der Basis so breit als an der Sp., H χ stark verrundet. Flgd bei ♂ u. ♀ kurz u. stumpf zugespitzt. Unters. stets gelb, selbst bei Individuen mit fast schwarzen Flgd. Vkl. des ♂ wenig verlängert u. einfach gekrümmt. L. 4—4,5 mm. In Deutschl. u. Frankr. (brevis Sturm, depressus Schaum 1868 ex part.) (elegans Sturm)

3' Basis des Hls breiter als die Sp. u. beim ♂ als die Basis der Flgd, H χ schwächer verrundet (besonders beim ♂). Flgd nach hinten schlank zugespitzt, besonders beim ♂. Unterseite meist dunkel, selten roth. Vkl. des ♂ stark verlängert, bis zur M. gerade, an der Sp. stark gekrümmt. L. 4,5—5 mm. Im Gebiet der Ostsee von St. Petersburg bis Rostock, b. uns häufig, auch

6) Hierher würde *Hydroporus halensis* gehören (wenn er nicht einer anderen Gattung angehörte) u. durch die glänzende grob pkt. Unters. zu unterscheiden sein.

bei Kiew, u. wahrscheinlich in ganz Russl. (Neuhoffii Cederh., boristhenicus Hoch.)

depressus Fbr.

2' Krp. kurz u. hochgewölbt, Hls breit mit verrundeten HX u. schwach gerundeten S. Vor der Sp. der Flgd ein Zähnchen, das bisweilen undeutlich. Vkl. des ♂ verlängert, die innere mit einem stumpfen Zahn an der Basis. Unters. braunroth oder schwarz. Flgd mit 6 schwarzen ununterbrochenen Längslinien u. 2 schwarzen Makeln nach aussen, bisweilen bis auf den Aussenr. u. einige helle Linien ganz schwarz (var. frater Zett.) L. 4 mm. Im nördl. Eur. u. in den südl. Gebirgen. Die Varietät in Lappl. u. Curl. u. auch in Livl. (hyperboreus Gyll., affinis Sturm)

assimilis Payk.

Hydroporus Clairv. Er.

1, Hls jederseits mit einem deutlichen (bisweilen sehr kurzen) vertieften Längsstrich neben dem Sr. Forts. der Hhft über der Einlenkung der Schkl. am Hr. gemeinschaftlich dreieckig ausgeschnitten. Obers. schwarz u. gelb gezeichnet.

2, Hls mit einem Quereindruck beiderseits vor der Basis. Unters. matt.

subgen. **Oreodytes** Seidl.

2' Hls ohne Quereindruck.

subgen. **Graptodytes** Seidl.

1' Hls ohne vertieften Längsstrich neben dem Sr. subgen. **Hydroporus** i. sp.

subgen. **Oreodytes** Seidl.

1, Flgd vor der Sp. deutlich ausgebuchtet. Epipl. bis zur Basis voll u. gewölbt. Obers. gelb, auf jeder Flgd 8 \pm ausgedehnte resp. unterbrochene Längslinien schwarz.

2, Sr. der Flgd sehr fein u. oft undeutlich, die Grenze der Epipl. nur andeutend, Flgd nach hinten schlank zugespitzt, beim ♀ zweizählig. Hls an der Basis schmaler u. mit kürzerem, flacherem Strich. Unters. schwarz, Epipl. u. Analsgm. gelb, Stirn einfarbig gelb. L. 4,5 mm. Nur im höchsten Norden Europas. (♀ bidentatus Gyll.)

(alpinus Payk.)

2' Sr. der Flgd deutlich, die Epipl. scharf abgrenzend, Flgd nach hinten weniger schlank ausgezogen, bei ♂ u. ♀ einfach. Hls an der Basis breiter u. mit längerem tieferem S. strich. Unters. ganz schwarz, nur bei sehr hellen Individuen die Epipl. bisweilen gelb gefleckt. Stirn gelb, mit einem grossen dunklen Fleck neben jedem Auge. L. 4 mm. In Lappl., Schottl., den Pyren. u. Alpen, auch in Oestr. (Davisii Curtis 1830.)

(borealis Gyll. 1827.)

1' Flgd vor der Sp. nicht ausgebuchtet. Epipl. an der Basis mit deutlicher Aushöhlung für die Kniee der Mbeine.

2,, Krp. etwas länglich, Hls schmaler, jede Flgd mit 6 ununterbrochenen u. 2 unterbrochenen schwarzen Längslinien. Epipl. nur an der äussersten Basis wenig ausgehöhlt. L. 3,5 mm. In Lappl., doch auch in Oestr., Deutschl. (Schlesien, Thüringen), der Schweiz u. Ungarn. (alpinus Kunze, fluviatilis Sturm)

(septentrionalis Gyll.)

2'' Krp. sehr kurz, Hls sehr breit, Obers. gelb, jede Flgd mit 3—4 ganzen u. 2—3 abgekürzten schwarzen Linien, die bisweilen zu einem grossen Fleck zusammenfliessen (var. rivalis Gyll.?). L. 3 mm. Im Norden u. in den bergigen Gegenden Eur. Die Var. nur in Lappl. (assimilis Gyll.) (Sanmarkii Sahlb.)

7) Die Merkmale, nach denen ich *Fanna baltica* Ed. I p. 47 den *H. rivalis* als Art von Sanmarkii zu trennen suchte, zeigen bei grösserem Material mehrfach Übergänge. Gyll. u. Thoms. führen nur Färbungsunterschiede an, bei denen es bleiben muss, aber dann kann der *H. rivalis* nur als Varität getrennt werden.

2. subg. *Graptodytes* Seidl.

- 1, Unters. matt. Der vertiefte S.strich des Hls sehr kurz. Nur im südl. Eur. vertreten. (1. Gruppe)
- 1' Unters. glänzend.
- 2, S.strich des Hls von der Basis bis zum Vr. reichend. Nur im südl. Eur. vertreten. (2. Gruppe)
- 2' S.strich des Hls nach vorn u. hinten abgekürzt. 3. Gruppe.
- 3, Krp. hoch gewölbt, kurz u. breit, nach hinten zugespitzt. K. röthlich, Hls schwarz mit röthlichen S., Flg schwarz, der Aussenr., 1 Quermakel auf der Schlt. u. 1 hinter der M., (beide meist durch 1 Längslinie verbunden u. die Naht nicht erreichend) gelb. L. 2,3 mm. In ganz Eur., bei uns selten. (*arcuatus* Panz., *flexuosus* Marsh.) **pictus** Fbr.
- 3' Krp. schwach gewölbt oder flach, länglich eif., Flgd dunkel, der Sr. u. 2 regelmässige nicht unterbrochene Längslinien gelb. K. schwarz, Hls schwarz mit hellen S.
- 4, Die 1. Längslinie erreicht nicht die Basis, ist gleichbreit u. vorn hakenf. nach aussen erweitert. L. 2,2 mm. In ganz Eur., b. uns häufig. (*unilineatus* Schrank, *suturalis* Müll.) **granularis** L.
- 4' Die 1. Längslinie erreicht die Basis u. ist nach hinten allmähig verschmälert. L. 2,5 mm. In ganz Eur. bis Ostpr., sicher auch bei uns zu finden. (*bilineatus* Sturm.)

subg. *Hydroporus* i. sp.

- 1, Forts. der Hhft. über der Schklwurzel nicht lang ausgezogen.
- 2, Der Hr. dieser Fortsätze gemeinschaftlich dreieckig ausgeschnitten. Unters. glänzend. Obers. schwarz u. gelb gezeichnet. 1. Gruppe.
- 2' Hr. dieser Fortsätze gemeinschaftlich gerade abgeschnitten. 2. Gruppe.
- 1' Forts. der Hhft. einzeln lang ausgezogen. Basis des Hls flach gerundet, ohne merklichen Scutellarappen. 3. Gruppe.

1. Gruppe.

1, Hls sehr fein und undeutlich gerundet, Flgd vor der Sp. nicht ausgebuchtet, Unters. fein oder ziemlich sparsam pkt., Krp. schmal, nach hinten schlank zugespitzt. K. u. Hls gelb.

Flgd braun, der Sr., 1 breite mit ihm zusammenhängende Längsbinde neben ihm u. 4 feine Längslinien auf jeder Flgd gelb (bisweilen undeutlich). Vtib. des ♂ an der Basis innen ausgebuchtet. L. 3 mm. In ganz Eur. u. auch b. uns sehr häufig. (*ovatus* Fbr., *pygmaeus* Fbr., *quadrilineatus* Drap., *ovalis* Marsh.) **lineatus** Fbr.

1' Hls mit grobem glänzendem Sr., Flgd vor der Sp. ausgebuchtet, die Sp. selbst dadurch etwas schnabelf., Krp. ziemlich breit. Unters. grob u. dicht pkt., Obers. gelb, 2 Flecken auf dem Hls, die Naht u. 6 Längslinien auf jeder Flgd schwarz, von denen die 2 äussersten abgekürzt u. unterbrochen, öfters auch mehrere zusammenfliessen. L. 4 mm. In ganz Eur. bis Finnland, daher sicher auch b. uns zu finden. (*areolatus* Duft.) (*halensis* Fbr.)

2. Gruppe.

- 1, Krp. (besonders hinten) hoch gewölbt. 1. Abtheilung
- 1' Krp. flach gewölbt.

- 2, Sr. der Flgd, von der S. betrachtet, deutlich zum Schlt χ gebogen aufsteigend. S. des Hls fein oder nicht gerandet. **2. Abtheilung**
- 2' Sr. der Flgd, von der S. betrachtet, vorn nur schwach u. höchstens geradlinig emporsteigend. S. des Hls meist dick oder nicht gerandet.
- 3, S. des Hls fein oder nicht gerandet,⁸⁾ nach vorn schwach verengt. **3. Abtheilung**
- 3' S. des Hls deutlich (und meist dick) gerandet.
- 4, Krp. mit deutlich gerundeten S., S. des Hls nach vorn meist stark u. von der Basis an gerundet verengt. **4. Abtheilung**
- 4' Krp. mit ziemlich parallelen S., Hls meist nach vorn schwach verengt. **5. Abtheilung**

1. Abtheilung.

- 1, Sr. der Flgd vorn stark gebogen hinaufsteigend. Hls auch nach der Basis etwas verengt, mit etwas abgerundeten H χ u. mit schwachem Quereindruck vor der Basis. Körpermriss zwischen Hls u. Flgd deutlich eingeschnürt. Forts. des Prost. hinter den Vorderhüften lang, schmal u. rundlich gewölbt. Obers. dicht behaart.
- 2, Der Quereindruck des Hls bis in die H χ deutlich. Hls dicht pkt., Flgd dicht u. stark (beim ♀ feiner) pkt., Obers. braunschwarz, ein breiter Saum u. eine Quermakel an der Basis der Flgd roth. Bisweilen breitet sich die rothgelbe Färbung fast über die ganzen Flgd aus. (var. *figuratus* Gyll.) L. 5—5,5 mm. In ganz Eur., b. uns selten. **dorsalis** Fbr.
- 2' Der Quereindruck undeutlich, Hls in der M. fast unpkt. Flgd glänzend, fein u. undicht pkt., fein behaart, Obers. schwarz, der Sr. heller, Unters. sehr seicht pkt., fast glatt. L. 5 mm. In Lappland (Lapponum Gyll.)
- 1' Sr. der Flgd, von der S. betrachtet, ziemlich gerade.
- 2,, S. des Hls nach vorn nicht stark gerundet verengt, sehr fein oder gar nicht gerandet.
- 3, Hls überall gleichmässig sehr fein pkt., Flgd sehr fein u. undeutlich pkt., zwischen den Pkt. undeutlich fein gerunzelt, seidenglänzend, dicht u. fein, bisweilen goldschimmernd, behaart. Unters. sehr fein u. undeutlich pkt.
- 4, Hls viel schmaler als die Flgd an ihrer breitesten Stelle, u. nach vorn ziemlich geradlinig verengt, fein oder gar nicht gerandet. Krp. weit hinter der M. am breitesten, nach vorn allmählig verengt, mit kleinem K. Obers. schwarzbraun mit helleren S., K., Fhhr. u. B. roth. L. 4—4,5 mm. In Norwegen. (*arcticus* Thoms.)
- 4' Hls wenig schmaler als die Flgd u. nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, mit fein gerandeten S. Krp. in der M. am breitesten, nach vorn u. hinten ziemlich gleichmässig u. schwach verschmälert, mit grossem K. Auf der Unters. sind die 2 ersten Abdsgm. an der S. deutlich ziemlich stark pkt. Obers. schwarzbraun, bisweilen an den S. heller. L. 5 mm. Im Gouvernement Olonetz (Petrosawodsk Günther). (*arcticus* J. Sahlb.) (*fennicus* Seidl.)
- 3' Hls in der M. ganz glatt, im Umkreis dicht pkt.,⁹⁾ Hinterwinkel mit

8) Hierher würde *H. erythrocephalus* gehören und durch stark nach vorn verengtes Halsschild unterschieden sein, wenn er nicht besser in der 1. Abth. seinen Platz fände.

9) Hierher scheint auch der mir unbekannt *H. obtusipennis* J. Sahlb. aus Lappland zu gehören, und dem *rubripes* sehr nahe zu stehen: stärkere Wölbung u. bedeutendere Grösse des Krp. (5,3 mm), dichtere Behaarung der Obers. sind die einzigen Unterschiede, die sich aus der Beschreibung ergeben.

etwas verrundeter Sp. Flgd stark u. ziemlich undicht, Hhft. sehr zerstreut pkt. Obers. schwarzbraun. L. 4,5 mm. In Finnl. u. Schwd. (submuticus Thoms. 1874) (rubripes J. Sahlb. 1873)

2" S. des Hls von der Basis an stark gerundet verengt, Scheibe in der M. viel feiner als im Umkreis pkt.

3,, S. des Hls nicht oder sehr undeutlich gerandet, Krp. länglich, schwächer gewölbt (namentlich die Var.) als bei den übrigen Arten der Gruppe. Flgd fein u. ganz dicht pkt. u. dicht behaart. Obers. dunkel braun, an den S. heller, K. roth. Die ♀ bisweilen ganz matt, indem die Oberfläche zwischen den Pkt. fein chagriniert ist. (var. ♀ deplanatus Gyll.) L. 3,5—4 mm. Ganz Eur., b. uns häufig, auch die Var. (sericeus Esch.) **erythrocephalus** Lin.

3" S. des Hls deutlich gerandet, Krp. lang gestreckt mit schwach gerundeten S., Obers. deutlich behaart, Flgd grob u. dicht pkt., Hls in der M. fein u. sparsam wie der Kopf, an der Basis u. den S. grob u. dicht wie die Flgd pkt. Obers. schwarz, der Scheitel u. der Sr. der Flgd heller. L. 5 mm. Im nördl. u. mittl. Eur., b. uns häufig. (Duftschmidii Rye) **ruffrons** Duft.

2. Abtheilung.

1, Das 3. Gl. der Vtars. sehr lang, Vkl. des ♂ dick, an der Sp. stumpf u. etwas gespalten. Hls in der M. fein u. sparsam, an der Basis stärker pkt.

2, Hls ungerandet. Das 4. Gl. der Vtars. sehr klein. Hls u. K. roth, Flgd braun. Beide Vkl. des ♂ dick u. gespalten.

3, Flgd sehr zerstreut pkt., Hls stärker gewölbt als die Flgd, so dass eine schwache Einsenkung an der Basis bemerkbar. Vkl. des ♂ gleich lang, etwas gebogen. L. 1,75—2 mm. In Oestr. u. Deutschland (Schlesien), auch in Schwd. u. Finnl. (pygmaeus Sturm) (scalesianus Steph.)

3' Flgd ziemlich dicht pkt., Hls mit den Flgd in einer Flucht gewölbt. Vkl. des ♂ gerade, die innere stark verlängert. Krp. schmal. L. 3 mm. Im nördl. u. mittl. Eur., b. uns selten. **angustatus** Sturm

2' Hls fein aber deutlich gerandet. Das 4. Gl. der Vtars. von gewöhnlicher Grösse. Flgd zerstreut pkt. Obers. rothbraun. Nur die innere Vkl. des ♂ dick u. an der Sp. gespalten. L. 2,5 mm. Im nördl. Deutschl. (Schlesien), Oestr., Schwed., Finnl. (neglectus Schaum)

1' Das 3. Gl. der Vtars. von gewöhnlicher Länge, Vkl. des ♂ beide einfach. Flgd fein u. ziemlich dicht pkt., Hls mit den Flgd meist in einer Flucht gewölbt, an der Basis meist dicht pkt.

2,, Flgd fein pkt., deutlich behaart.

3,, Sr. der Flgd vorn ziemlich stark hinaufgebogen.

4, Flgd ± dicht pkt., Hls in der Regel undeutlich oder nicht gerandet, überall ziemlich gleichmässig pkt., Flgd oft mit scharfer gelber Zeichnung.

5, Hls ziemlich flach, durchaus in einer Flucht mit den Flgd gewölbt. K. verhältnissmässig kleiner. Flgd schwarzbraun, 1 Quermakel auf der Basis u. 1 mit ihr zusammenhängende Längsbinde am Sr. gelb, letztere nach hinten zu durch eine dunkle Längslinie, die sich von vorn aus zwischenschiebt, in 2 Aeste getheilt, der innere Ast nach innen 2mal buchtig erweitert, bisw. in 2 Flecken aufgelöst. Die innere Vkl. des ♂ dicker u. stärker gebogen. K. roth, nur neben den Augen dunkler. Bisweilen der K. dunkel, der innere Ast ohne Erweiterungen u. nicht durch 1 schwarzen Str. vom äusseren getrennt,

der Krp. kleiner u. die Vkl. des ♂ weniger ungleich. (var. vittula Er.). L. 3—3,5 mm. In ganz Eur. häuf., auch b. uns, die Var. ebenso. (sexpustulatus Fbr.)

palustris L.

5' Hls in der M. deutlich stärker gewölbt, daher nicht mit den Flgd eine Flucht bildend, Profil des Krp. zwischen Hls u. Flgd etwas niedergedrückt. K. verhältnissmässig grösser, dunkel, die Zeichnung der Flgd wie bei palustris, der innere Ast nach vorn mit dem äusseren verbunden, nach innen nur an der Sp. erweitert. L. 3 mm. In Lappl. (striola Gyll.)

4' Flgd zerstreut pkt., dunkel rothbraun, Hls mit fein aber deutlich gerandeten S., schwarz. L. 3 mm. In ganz Eur., häufig b. uns. (elongatulus Schiöde, ruficapillus Mannh.)

tristis Payk.

3" Sr. der Flgd nur schwach hinaufgebogen.

4,, K. sehr gross, mit 2 deutlichen Grübchen auf der Stirn. Hls fein aber deutlich gerandet. Flgd sparsam pkt., dicht behaart, schwarz, an der Basis u. den S. scharf gelb gefleckt. L. 3 mm. In Deutschl. (Schlesien) u. Schwed., selten. (notatus Sturm)

4" K. klein, nur mit schwach angedeuteten Eindrücken. Hls ungerandet, sparsam (an der Basis etwas gröber) pkt.

5,, Flgd ziemlich dicht punktirt. Oberseite schwarz, die Seiten der Flügeldecken heller. L. 2,5 mm. In ganz Eur., b. uns häufig. (minutus Steph.)

umbrosus Gyll.

5" Flgd zerstreut pkt., Obers. schwarz mit etwas goldglänzender Behaarung. L. 2,5 mm. In Finnl. (glabriusculus Aubé)

2" Flgd grob, mässig dicht pkt., kaum behaart. Hls fein aber deutlich gerandet, nach vorn nur wenig verengt, in der M. feiner pkt. als an der Basis. Obers. glänzend, schwarz, an den S. etwas heller (braun). L. 4 mm. Deutschl. (Schlesien), Schwed., Dänem. (Gyllenhalii Schiöde) (piceus Aubé)

3. Abtheilung.

1, Sr. des Hls meist ungerandet, von der S. gesehen mit dem Sr. der Flgd einen deutlichen X bildend, indem das Hls etwas geneigt ist. Krp. grösser.

2, Krp. ziemlich paralleseitig, Flgd kaum breiter als das Hls, dieses nach vorn wenig verengt, in der M. fein, im Umkreis stärker pkt., mit scharf. recht X HX. Obers. dunkelbraun, an der S. heller. L. 3,5 mm. In ganz Eur. bis Finnl., b. uns selten. (elongatulus Sturm)

2' Krp. mit deutlich gerundeten S., Hls deutlich schmaler als die Flgd, nach vorn deutlicher verengt, mit flachen Grübchen in den HX. Obers. ganz schwarz. Flgd ziemlich fein u. undicht pkt., S. des Hls deutlich gerundet, die VX wenig spitz. Beim ♂ die innere Vkl. innen X erweitert. L. 3,5 mm. Im nördl. Eur. (Finnl., Lappl.) u. im Riesengebirge. (scaphiformis Sharp ol., nigellus Mannh., geniculatus Thoms., morio Sharp) (melanocephalus Gyll.)

1' Sr. des Hls fein gerandet, mit dem der Flgd, von der Seite gesehen, fast eine gerade Linie bildend. Krp. kleiner, von der Form des H. umbrosus. Obers. zwischen den Pkt. fein chagrirt, dunkel mit röthlichem K. L. 2,5—3 mm. Im nördl. u. mittl. Eur. bis Schlesien, auch b. uns. (obscurus Sturm)

4. Abtheilung.

Oberfläche nur bei H. nigrita fein chagrirt.

1, Die S. der Flgd heller gezeichnet, oder der Sr. v. der S. gesehen, deutlich hinaufgebogen.

2, Flgd ganz dicht rauh pkt., die einzelnen Punkte undeutlich, Unters. sehr dicht aber deutlich behaart, die Seiten des Hls, die Basis der Flgd in breiter Ausdehnung und die Seiten derselben, besonders nach hinten, scharf gelb gezeichnet. L. 4 mm. Im mittl. u. südl. Eur. bis Schlesien. *marginatus* Duft.¹⁾

2' Flgd deutlich u. weniger dicht, Abd. undicht, nicht sehr grob pkt., Sr. der Flgd vorn schwach gebogen aufsteigend. Unters. deutlich behaart, Flgd nicht oder wenig feiner pkt. als das Hls.

3, Die Behaarung giebt der Unters. bei bestimmter Beleuchtung einen grauen Schimmer. Obers. dicht behaart, Unters. feiner aber deutlich pkt., Flgd ebenso pkt. wie das Hls, Obers. schwarzbraun, die S. u. Basis undeutlich abgesetzt heller, bisweilen ganz braungelb mit etwas metallischem Glanz u. nur 3,75 mm lang. (var. *pallescens* Seidl.) L. 4 mm. In ganz Eur., auch b. uns häufig, die var. in Norddeutschl. **planus** Fbr.

3' Die Haare der Unters. nicht so dicht, dass sie einen grauen Schimmer verleihen. Obers. ziemlich dicht behaart, Unters. auf den Hhft. u. den S. des 1. Abdsgm. grob pkt., Färbung wie bei *planus*. L. 3,5 mm. In ganz Eur., nach Gyll. in Schwed., sicher auch b. uns. (*scopularis* Schiödte) (*pubescens* Gyll.)

1' Obers. schwarz u. der Sr. der Flgd, von der S. gesehen, fast geradlinig.
2,, Flgd zwischen den Pkt. glänzend, die Pkt. tief u. dicht. Abd. überall deutlich pkt.

3,, Die mittleren Fhlrgl. deutlich länger als breit. Obers. ziemlich dicht pkt. u. stark behaart, Reihen grösserer Pkt. auf den Flgd kaum angedeutet.

4, Die mittl. Fhlrgl. mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. B. ♂ keine Behaarung der Hhft. u. Troch. L. 3—3,25 mm. Im nördl. Eur., N.deutschl. (Schlesien), Livl., Estl. (*piceus* Sturm) **fuscipennis** Schaum

4' Die mittleren Fhlrgl. kaum $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. B. ♂ (ob auch b. ♀?) die Naht zwischen den Hhft eingedrückt u. dicht gelb behaart, ebenso die Troch. der Hb. am Hr. Das ♀ ist unbekannt. In Finnl. (J. Sahlberg). (*acutangulus* J. Sahlb. 1873). (*pectoralis* J. Sahlb.)

3'' Die mittleren Fhlrgl. so lang als breit. Krp. kurz u. breit. Obers. in der Regel ganz schwarz.

4,, Flgd fein u. ziemlich dicht pkt., jede mit wenigstens einer deutlichen Längsreihe grösserer Pkt. Obers. deutlich behaart. S. des Hls nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, dick gerandet. L. 3—3,5 mm. Im ganzen mittl. u. nördl. Eur. bis Schlesien u. Curl. **discretus** Fairm.

4'' Flgd sparsam u. gröber pkt., kaum behaart, S. des Hls nach vorn mässig verengt, fein gerandet. L. 2 mm. In Finnl., b. Petersburg u. in Ostpr. (bei Königsberg, Lentz, stud. Schön). (*acutangulus* Thoms.?) (*brevis* Sahlb.)

2'' Obers. zwischen den (ziemlich zerstreuten, feinen u. flachen) Pkt. fein chagriniert, gewöhnlich etwas matt, meist sehr dünn behaart, schwarz, Beine und Fühlerwurzel roth, Abdomen in der Mitte unpunktirt. Fühlerglieder so lang als breit. Körper meist kurz und breit, selten schlanker.³⁾ L. 2,5—3 mm. In ganz Europa u. auch b. uns. (*nivalis* Redtb., *glabellus* Thoms., *subalpinus* Thoms., *monilicornis* J. Sahlb.) **nigrita** Fbr.

1) Er heisst in meiner „Bestimmungstabelle der Dytisciden“, in Folge eines Druckfehlers, *marginalis*.

2) J. Sahlberg sagt 1873 p. 154, Thomson habe diese Art als *H. acutangulus* bestimmt.

3) Auf stärker glänzende Stücke ist *glabellus* zu beziehen, stärker behaarte Exemplare kommen in Schlesien vor, auf die schlanksten Stücke ist *subalpinus*, auf sehr kleine *monilicornis* gegründet. Alle diese Formen lassen sich indess nicht als Varietäten abgrenzen.

5. Abtheilung.

- 1, Oberfl. fein chagriniert, Hls einfach pkt., Schlt. der Flgd von gewöhnlicher Bildung.
- 2, Sr. der Flgd deutlich hinaufgebogen, Flgd sehr fein oder nicht behaart. Vtib. ziemlich schlank, alle Fhlrgl. viel länger als breit.
- 3, Das 1. Gl. der Vtars. des ♂ einfach. Flgd sehr fein behaart, sehr zerstreut, fein und flach punktirt, einfarbig schwarz. Körper sehr lang gestreckt mit sehr parallelen Seiten. L. 3,75 mm. In Finnl. (J. Sahlb.) u. nach Sharp auch in Engl. u. Savoyen. (parallelus Sharp ol.) (longicornis Sharp)
- 3', Das 1. Gl. der M.- u. Vtars. des ♂ vergrößert. Flgd meist ganz unbehaart, glänzend, schwarz, bisweilen b. ♀ die Oberfläche durch gröbere Chagriniertung matt (var. ♀ castaneus Aubé). L. 4 mm. In Oestr., Deutschl. (Schlesien), Schwed. u. Finnl., die var. ebenso. (memnonius Nicol.)
- 2', Sr. der Flgd von der S. betrachtet, fast geradlinig oder sehr schwach aufgebogen.
- 3,, Obers. matt, Hls auch in der M. fein pkt. Sr. der Flgd am Schlt. deutlich verdickt. Die mittleren Fhlrgl. kaum länger als breit. B. roth, Fhler schwarz.
- 4, Vtib. schmal, Obers. unbehaart, Hls ziemlich von der Basis an nach vorn stark gerundet verengt, in der M. sparsam pkt. Das 3. Tarsgl. ziemlich klein. Obers. schwarz, selten röthlich braun. L. 3,5 mm. Im nördl. Eur. von Finnl. bis Schlesien u. b. uns noch nicht gefunden. (ruficornis Zett., monticola Sharp ol.) (melanarius Sturm)
- 4', Vtib. breit, Obers. deutlich fein behaart, Hls bis über die M. hinaus parallelschmal, dann wenig verengt, überall gleichmässig pkt., K. gross. Obers. ziemlich sparsam, flach u. undeutlich pkt., schwarz. Krp. kurz u. breit, Hls nicht ganz in derselben Flucht mit den Flgd gewölbt. L. 2,5 mm. Im Riesengebirge. (Kraatzii Schaum)
- 3'', Obers. glänzend, unbehaart, schwarz. Hls in der M. pkt., Flgd sparsam pkt., ihr Sr. am Schlt. nicht verdickt. Hls bis über die M. parallelschmal, dann wenig verengt. K. gross, Krp. gestreckt. Die mittleren Fhlrgl. kaum länger als breit. Sr. des Hls sehr dick gerandet, besonders vorn.⁴⁾ B. u. Fhler dunkel. Vtib. (ob nur b. ♂?) an der Basis innen ausgebuchtet. an der Sp. sehr breit. Die Linien auf den Hhft. beiderseits neben der gemeinschaftlichen Naht stark vertieft (♂?). L. 3 mm. In Finnl. (J. Sahlb.) (picicornis J. Sahlb.)
- 1', Hls jederseits an der Basis neben den H. mit einer flachen grob pkt. Vertiefung, die S. bis über die M. parallel, Schlt. der Flgd verhältnissmässig weit nach vorn vorgeschoben, die H. des Hls dadurch nach vorn gedrängt u. stumpf. S. der Flgd sehr parallel, von der S. betrachtet fast geradlinig. Das 3. Gl. der V.- u. Mtars. etwas vergrößert. Obers. braun, die S. des Hls, die Basis u. S. der Flgd heller. L. 3,5—4 mm. Im südl. u. westl. Eur. bis Schlesien. (Victor Aubé) (ferrugineus Steph.)

3. Gruppe.

Forts. des Prost. hinter den Vhft. kurz, breit u. flach. Hls mit deutlich gerandeten, nach vorn wenig convergirenden S., in der M. fast unpkt., Sr. der Flgd, von der S. betrachtet, geradlinig. Krp. sehr lang gestreckt, mit

4) Diese Bildung bringt auf die Vermuthung, dass *H. incrassatus* Thoms. aus Schweden vielleicht nach sehr kleinen heller gefärbten Exemplaren dieser Art beschrieben wurde.

ganz parallelen S., flach gewölbt, hinten zugespitzt. Flgd ziemlich stark zerstreut pkt., Oberfläche zwischen den Pkt. äusserst fein chagriniert, stark glänzend, unbehaart, schwarz, bisweilen die Flgd braun. L. 4 mm. In Deutschl. (Schlesien), Schwed., Finnl. u. Estl. (v. E. v. Grünewald aufgefunden), überall selten. (*nitidus* Sturm, *Bohemani* Thoms.) **oblongus** Steph.

2. *Laccophilina*.

Noterus Clairv.

Hls an der S. dick gerandet, b. ♂ die Vschkl. mit tieferem Ausschnitt, die Vtib. u. das 1. Tarsgl. erweitert. Forts. der Prost. flach, Prost. vor den Vhft. selten flach.

1, Prost. b. ♂ flach gedrückt, b. ♀ einfach gewölbt. Hschkl. ohne behaarte Grube. Beim ♂ nur das 5. u. 6. Fhlrgl. mässig vergrössert. Obers. rostgelb. Flgd mit ziemlich regelmässig gereihten Pkt. bestreut. L. 3,5 mm. In ganz Eur., auch b. uns häufig. (*crassicornis* Müll., *capricornis* Herbst, Sturm, Er., Sch.) **clavicornis** De Geer

1, Prost. bei ♂ u. ♀ dachförmig gekielt, bei den ♂ das 5. u. 6. Fhlrgl. sehr gross, das 7.—10. deutlich vergrössert. Obers. dunkel braun. Hschkl. ohne behaarte Grube, b. ♂ das 5. Fhlrgl. wenig grösser als das 6., Flgd mit grösseren Pkt. unregelmässig bestreut. L. 4,5 mm. In ganz Eur., auch b. uns, aber seltener. (*crassicornis* Sturm, *semipunctatus* Er., *capricornis* Sharp) **sparsus** Marsh.

Laccophilus Leach

1' Forts. des Prost. hinter den Vhft. in eine Sp. ausgezogen, die länger ist als der übrige Theil des Prost. Letztes Abdsgm. beiderseits ausgeschweift, so dass die M. des Hr. fast schnabelförmig vorspringt. Basis des Hls in der M. deutlich dreieckig vorgezogen. Kein Stridulationsapparat. Der K. u. das Hls gelb, die Basis u. Sp. des letzteren u. die Flgd schwarz, eine Querbinde an der Basis derselben, eine andere vor der Sp. u. der Sr. gelb. Vtars. des ♂ schwach verdickt. L. 3,5 mm. Im südl. u. mittl. Eur. bis Schwd. u. Stettin. (*variegatus* Germ.)

1' Sp. des Forts. des Prost. hinter den Vhft. kürzer als der übrige Theil des Prost.

2, Basis des Hls in der M. deutlich dreieckig vorgezogen. Auf den Hhft. kein Stridulationsapparat. Vtars. des ♂ stark verdickt u. ziemlich comprimiert. Obers. grünlich braun, einige verwaschene Striche u. Flecke, nebst dem Sr. heller. Bisweilen die ganzen Flgd sehr dunkel, etwas deutlicher pkt. u. etwas stärker gewölbt. (var. *Ströhmii* Thoms.⁵⁾ L. 4—4,5 mm. In ganz Eur. u. b. uns häuf., die Var. in Schwd. u. Finnl. (*minutus* Sturm, Thoms., *hyalinus* Er.) **obscurus** Panz.

2' Basis des Hls in der M. sehr schwach nach hinten vorgezogen. Auf der M. der Hhft. 1 aus dichten, feinen, im Bogen gestellten Kerbstricheln bestehender Stridulationsapparat. Obers. grünlich braun, mit verwaschenen hellen Flecken neben dem Sr. L. 4—4,5 mm. In ganz Eur., auch b. uns häufig. (*minutus* Gyll., Er., *hyalinus* Thoms.) **interruptus** Panz.

3. *Colymbetina*.

Agabus Leach

1, Epipl. der Flgd hinten ganz schmal u. verschwindend.

5) Nach einem von Sahlberg aus Finnl. eingesandten Exemplare.

- 2, Hhft. nach vorn höchstens bogig erweitert, so dass die Sflügel des Metast. breit oder schmal dreieckig, aber nie zungenf. auslaufen. Vtars. der ♂ höchstens mit 3 erweiterten Gl.
- 3, Fhhr. u. Tast. sehr kurz u. dick, die Fhhr. nicht länger als breit, Hhft. sehr kurz, ihre Ränder undeutlich. Längs dem Vr. des Hls 1 feine Pktreihe. Sflügel des Metast. breit dreieckig. 1 Art (A. Aubei Perris) in Corsica.
(subgen. *Metronectes* Sharp)
- 3', Fhhr. nicht sehr kurz, ihre Gl. deutlich länger als breit. Alle R. der Hhft. deutlich. Längs dem Vr. des Hls. eine bisweilen in der M. unterbrochene Pktreihe.
- 4, Fhhr. vom 6. bis zum 9. Gl. schwach sägef., b. ♂ diese Gl. an der unteren Ecke mit 1 kleinen Borstenpkt. besetzt. Klgl. der V.- u. Mtars. bei ♂ verlängert, comprimirt u. unten stumpf \sphericalangle erweitert. Hhft. kurz, Sflügel des Metast. breit dreieckig, Forts. des Prost. flach. Hls an der Basis ziemlich gerade abgestutzt. 1 Art (A. elongatus Gyll.) in Lappl.
subgen. *Arctodytes* Thoms.
- 4', Fhhr. einfach. Klgl. der ♂ einfach.
- 5, Die (meist nur schwach) erweiterten Gl. der V.- u. Mtars. der ♂ unten nur mit Bürsten besetzt, zwischen denen höchstens einzelne kleine Saugnäpfchen (z. B. bei A. bipustulatus u. Solieri). subgen. *Gaurodytes* Thoms.
- 5', Die (meist stark) erweiterten Gl. der V.- u. Mtars. der ♂ dicht mit deutlichen runden Saugnäpfchen besetzt.
- 6, Sflügel des Metast. ziemlich breit dreieckig, V.- u. Mtars. der ♂ mässig erweitert, Forts. des Prost. dachförmig gewölbt. Obers. sehr fein pkt., glänzend, gelb, meist dunkel gesprenkelt. subgen. *Xanthodytes* Seidl.
- 6', Sflügel des Metast. sehr schmal dreieckig, der Form sub 2' genähert.
- 7, Schkl. u. Tib. kurz u. breit. Krp. flach gewölbt. Prost. nicht in der M. winklig erhaben.
- 8, Das 1. Gl. der Htars. deutlich länger als das 3. u. 4. zusammen. Vtars. der ♂ mässig erweitert u. die Hkl. gleich. Forts. des Prost. hinter den Vhft. flach oder dachförmig. Oberfläche lederartig rauh. subgen. *Scytodytes* Seidl.
- 8', Das 1. Gl. der Htars. nicht länger als das 3. u. 4. zusammen. B. ♂ die V.- u. Mtars. sehr breit u. die Hkl. sehr ungleich. Das ganze Prost. gekielt. Nur 1 Art (A. coxalis Sahlb.) in Sibir. u. angeblich in Lappl.
subgen. *Heteronychus* Seidl.
- 7', Schkl. u. Tib. schmal. Krp. hoch gewölbt. Das 1. Gl. der Htars. deutlich länger als das 3. u. 4. zusammen. Das ganze Prost. gekielt, in der M. \sphericalangle erhaben. subgen. *Acathodes* Thoms.
- 2', Hhft. nach vorn stark winklig erweitert, so dass die Sflügel des Metast. als ganz schmale paralleleseitige nach hinten zurückgekrümmte Zungen auslaufen. Längs dem Vr. des Hls eine deutliche oft doppelte Reihe von Pkt.
- 3,, Das 1. Gl. der Htars. so lang als die 3 folgenden zusammen u. beim ♂ gebogen, an den Vtars. des ♂ die 4 ersten Gl. erweitert u. die 3 ersten Gl. mit Saugnäpfchen besetzt. An den Fhhr. des ♂ die 4—5 letzten Gl. stark erweitert u. unten ausgehöhlt. Das ganze Prost. scharf u. hoch gekielt. 1 Art (A. serricornis Payk.) in Lappl.
subgen. *Agabus* i. sp.
- 3'', Das 1. Gl. der Htars. so lang als die 2 folgenden zusammen, nicht ge-

bogen. Beim ♂ an den Vtars. nur 3 Gl. sehr schwach erweitert u. die Fhhr. einfach. Mesost. zwischen den Mhft. schmal. subgen. *Eriglenus* Thoms.

1' Epipl. der Flgd. bis hinten breit u. deutlich. Sflügel des Metast. wie bei *Eriglenus*. Mesost. zwischen den Mhft. breit. subgen. *Platambus* Thoms.

subgen. *Arctodytes* Thoms.

Krp. etwa von der langgestreckten Form des *Liopterus ruficollis*, jedoch mehr parallelseitig. Obers. sehr fein lederartig gewirkt, glänzend, schwarz, Sr. der Flgd, die B. u. Fhhr. heller. L. 7 mm. In Lappl. (*elongatus* Gyll.)

subgen. *Gaurodytes* Thoms.

1, H- u. Mbeine sehr plump, Htib. reichlich so breit als die Mschkl., V- u. Mtars. des ♂ mit buschigen breiten Bürsten besetzt. Sflügel des Metast. schmal dreieckig. Krp. kurz, breit u. hochgewölbt. 1. Gruppe

1' Hbeine nicht besonders plump, die Htib. schmaler als die Mschkl., Krp. meist flach gewölbt.

2, Längs dem Vr. des Hls nur eine einfache feine, in der M. unterbrochene Pktreihe, V- u. Mtars. des ♂ nur mit schmalen Bürsten besetzt, Krp. länglich eif. Hhft. kurz, ihr Vr. sehr schwach gebogen, u. die Sflügel des Metast. dadurch sehr breit dreieckig. 2. Gruppe

2' Längs dem ganzen Vr. des Hls eine deutliche meist doppelte Reihe von Pkt.

3, Obers. der Länge nach oder maschenf. geritzt.

4, Hhft. kurz, Sflügel des Metast. breit dreieckig. Obers. mit breiten Maschen. 3. Gruppe

4' Hhft. nicht sehr kurz, Sflügel des Metast. ziemlich schmal dreieckig.

5, Obers. der Länge nach geritzt, die Nadelrisse bilden zuweilen längliche Maschen. Das ganze Prost. kielf. Farbe schwarz. 4. Gruppe

5' Obers. mit breiten Maschen, Farbe gelb mit schwarzen Längslinien. 1 Art (*lineatus* Gebl.) im südl. Russl. (5. Gruppe)

3' Obers. fein netzf. gewirkt, die kleinen Maschen nur bei starker Vergrößerung sichtbar, oder pkt. oder lederartig gerunzelt.

4,, Vkl. der ♂ einfach oder mit stumpfwinkligen Erweiterungen, das 3. Abdsgm. der ♂ einfach.

5,, Das 1. Gl. der Htars. nicht länger als der längere Enddorn der Tib.

6, Letztes Abdsgm. der ♂ dicht mit Längsriefen bedeckt. Obers. fein netzf. gestrichelt. 5 (6.) Gruppe

6' Letztes Abdsgm. der ♂ einfach oder nur am Hr. schwach runzlig.

7, Htib. breit. 6. (7.) Gruppe

7' Htib. schmal. 7. (8.) Gruppe

5'' Das 1. Gl. der Htars. länger als der längere Enddorn der Tib., Hschkl. u. Htib lang u. schlank. Obers. sehr fein netzförmig gewirkt oder fein pkt., Vkl. des ♂ einfach. 8. (9.) Gruppe

4'' Die innere Vkl. der ♂ mit einem scharfen Zahn, das 3. Abdsgm. der ♂ mit einer querverrieften Querbeule (*Stridulationsapparat?*) Krp. schmal u. parallel. 9. (10.) Gruppe

1. Gruppe.

Forts. des Prost. hinter den Vhft. ziemlich scharf dachf. gewölbt, fast

gekielt. Vkl. des ♂ etwas verlängert. Obers. schwarz mit Metallglanz, eine gezackte Makel neben dem Sr. hinter der M. der Flgd u. oft ein Pkt. vor der Sp. gelb, bisweilen auch der Sr. vor der Sp. röthlich. L. 7,5—8 mm. Im südl. Eur., doch auch in Norddeutshl. (Schlesien, Berlin), Schwed. (Gyll.) u. b. Petersburg vorgekommen. (vitreus Payk.) (didymus Oliv.)

2. Gruppe.

Hschkl. an der Sp. gerade abgeschnitten, mit recht \times Sp \times , Hls an der Basis stets viel breiter als an der Sp. Obers. schwarz oder braun, meist 2 kleine helle Fleckchen auf jeder Flgd.⁶⁾ Hschkl. lang u. schlank, ihr freier Innenr. (d. h. vom Troch. bis zur Sp.) deutlich länger als der Troch. u. doppelt so lang als die Sp. breit. Letztes Abdsgm. auf der hinteren Hälfte beim ♂ u. bisweilen auch b. ♀ längsrundlich. H \times des Hls recht \times .

1, Vkl. des ♂ einfach. Flgd deutlich pkt., wenigstens auf der Sp. matt, die Pkt. durch feine Netzstriche verbunden, die 2 ersten Gl. der Vtars. des ♂ deutlich erweitert, das 1. doppelt so breit als das 3., die Bürste länger als der kahle Basaltheil des 1. Gl. Letztes Abdsgm. beim ♀ deutlich gerunzelt beim ♂ ziemlich stark längsrundlich. Krp. mit deutlich gerundeten S., Flgd beim ♀ rauh u. stärker netzförmig gewirkt. L. 8 mm. In Ndeutshl. (Schlesien, Ostpr.), Schwed., Finnl., Livl. (Kasseritz, Sintenis) u. in den südeur. Gebirgen, b. uns häufig. (fenestratus Panz., septemseriatus J. Sahlb.) **guttatus** Payk.

1' Innere Vkl. des ♂ mit einem grossen, spitzen oder stumpfen Zahn in der M. Obers. glänzend, sehr dicht u. fein netzf. gewirkt, auf der Sp. der Flgd gröber u. etwas rünlzig pkt. Krp. ziemlich schmal (etwa wie bei A. guttatus), das Hls an der Basis deutlich schmaler als die Basis der Flgd. Der Zahn der inneren Vkl. des ♂ ist immer spitz. Flgd schwarz, meist mit einem deutlichen Fleckchen hinter der M. neben dem Sr. u. einem vor der Sp. L. 8,5—9 mm. Im südl. u. mittl. Eur. bis Schles. (melas Aubé, fontinalis Steph., silesiacus Letzn.) (nitidus Fbr.)

3. Gruppe.7)

Hls an der Basis fast gerade abgeschnitten, mit rechtwinkligen H \times , so breit als die Flgd. Obers. schwarz, b. ♂ glänzend, b. ♀ matter. Vtars. des ♂ kaum verbreitert. Vkl. des ♂ an der Basis mit schwacher, winkliger Erweiterung. L. 9 mm. In bergigen Gegenden Deutshl. (Schlesien) u. Oestr., in Finnl. u. Lappl. (tarsatus Thoms., Schaum nec Zett., frigidus Schiöde, Kotschy Letzn.) (melanarius Aubé)

4. Gruppe.

1, Die innere Vkl. des ♂ an der Basis mit einem spitzen Zahn, die äussere breit lanzettf. u. verlängert. Körper eiförmig. Obers. schwarz, Vb., Oberl., Tast. u. Fhrl. heller.

2, Basis des Hls b. ♂ u. ♀ so breit als die Flgd u. neben den H \times ziemlich stark ausgeschweift, die H \times dadurch \pm spitz \times . Flgd u. Hls mit parallelen dichten Nadelrissen, b. ♀ dichter geritzt u. matter seidenglänzend als b. ♂. Obers. schwarz, selten auf dem Scheitel 2 rothe Flecken. L. 10,5—11 mm. In ganz Eur. häufig. (carbonarius Fbr., luctuosus Fourcr.) **hipustulatus** L.

6) Auf diese Abtheilung der Gruppe wäre die Untergattung *Dichodytes* Thoms. 1886 zu beziehen, die indess noch weniger als *Anisomera* Leconte zulässig erscheint.

7) In diese Gruppe könnte vielleicht der mir unbekannt A. ovalis J. Sahlb. aus Finnland gehören. Er ist nur 5 mm lang.

2' Basis des Hls beim ♂ deutlich, beim ♀ bedeutend schmaler als die Flgd, neben den H \times kaum ausgeschweift, so dass die H \times recht- (♂) oder stumpf \times (♀). Obers. schwarz, meist auf dem Scheitel 2 rothe Flecken. Obers. beim ♂ metallglänzend, mit viel weiter auseinander stehenden Nadelrissen, beim ♀ ganz matt u. dicht gestreift. L. 9—10 mm. Pyr., Alpen, Riesengebirge, Schottland, Island u. Lappl. (tarsatus Zett. 1840,⁸) alpestris Heer, sexualis Reiche) (Solieri Aubé 1836)

1' Die Vkl. des ♂ einfach, nur dicht an der Basis schwach winklig erweitert. Krp. lang gestreckt, mit fast parallelen S., Obers. schwarz, netzförmig gestrichelt, Hls mit kurzen u. breiten, Flgd mit langen Maschen. L. 7,5 mm. Im mittl. Eur. (Ostgalizien Mill.) u. im Norden, in Livl. sehr selten. (striolatus Gyll.)

5. Gruppe.

1, Sr. der Hhft. neben den Epipl. nicht länger als der Sr. des 1. Abdsqm. Sflügel des Metast. sehr schmal dreieckig u. zurückgebogen, fast zungenförmig, der zungenförmige Theil aber nur kurz. Krp. hoch gewölbt, länglich eiförmig. Obers. schwarz mit Erzglanz, bisweilen bläulich schimmernd. Hkl. etwas ungleich, die äussere mit etwas stärker gekrümmter Sp. u. dadurch kürzer erscheinend. Analsqm. b. ♂ stark gerieft, b. ♀ am Hr. ausgeschnitten u. über dem Ausschnitt dachförmig erhöht. Vkl. des ♂ nur so lang als die Mkl., aber sensenf. L. 8 mm. In Lappl. (vittiger Gyll.)

1' Sr. der Hhft. neben den Epipl. 1 $\frac{1}{2}$ bis 2mal so lang als der Sr. des 1. Abdsqm. Sflügel des Metast. ziemlich breit dreieckig, Obers. schwarz, seidenglänzend, mit deutlicher Sculptur. Krp. ziemlich hoch gewölbt, Vkl. des ♂ sensenf. verlängert oder verschiedentlich verbreitert.

2, Die Sculptur der Flgd. besteht aus deutlichen Pktchen, die durch feinere Strichel netzf. verbunden sind. Htars. des ♂ einfach mit gewöhnlichen Kl., Vkl. des ♂ nur sensenf. verlängert u. an der Basis gekrümmt. Krp. eiförmig. L. 8—9 mm. In Ndeuschl. (Schles.) u. Schwed. (Thomson) (neglectus Er.)

2' Flgd nur dicht netzförmig gestrichelt, ohne deutliche Pkt., Htars. des ♂ auf der Aussenseite neben dem Unterr. der Länge nach eingedrückt⁹), mit sehr kurzen Kl. Aeussere Vkl. des ♂ zwischen Basis u. M. ausgerandet, so dass in der M. 1 stumpfwinkliger Vorsprung entsteht. Die ♀ der beiden hierher gehörigen Arten sind kaum zu unterscheiden.

3, B. ♂ nur die 2 ersten Gl. der Htars. mit deutlichem Längseindruck, u. gewöhnlich die 3 ersten (oft aber auch nur die 2 ersten) unten mit gelben Schwimmhaaren besetzt, das letzte Gl. von gleichmässiger Höhe. Innere Vkl. des ♂ an der Basis verdickt. Krp. länglich eif. L. 10,5 mm. In Fihnl. u. Schlesien(?). (chalconotus Gyll., Erichsonii Harold) (nigroaeneus Er.)

3' Beim ♂ die 4 ersten Gl. der Htars. mit deutlichem Eindruck, gewöhnlich nur das 1. Glied (oft aber auch das zweite) unten mit gelben Schwimmhaaren besetzt, das letzte Gl. in der M. der äussern Unterkante deutlich ausgebuchtet. Innere Vkl. des ♂ von der Basis bis zur M. verdickt (die Verdickung oft ausgerandet, so dass dann die Kl. dicht an der Basis ein deutliches stumpfes Zähnen zeigt, von hier bis gegen die M. ausgeschweift u. in der M. schwach

8) Zetterstedt's Beschreibung bezieht sich ganz deutlich auf Solieri (Streifung der Flügeldecken), nur die Färbung der Beine passt auf melanarius.

9) Fast gerandet wie bei den meisten männlichen Ilybius-Arten.

verbreitert ist.) Krp. etwas kürzer eif. L. 9,5—10 mm. Deutschl. (Schlesien Ostrp.) Schwed., Livl., Finnl. **subtilis** Er.

6. Gruppe.

Obers. fein aber deutlich netzf. gestrichelt, Krp. längl. eif., ziemlich flach gewölbt. Sflügel des Metast. nicht sehr schmal dreieckig, Forts. zwischen den Mhft. breit. Vkl. des ♂ kürzer als die Mkl., das Analsgm. des ♂ am Hr. meist etwas runzlig. Obers. dunkel erzfarben, mit etwas Bronzeglanz. Bisweilen die Flgd u. das Hls breit rothbraun gesäumt. (var. fuscoaenescens Regimb.) L. 8—9 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Finnl., daher sicher auch bei uns. Die Var. in Oestr. (Miller) u. Schlesien. (chalconotus Panz.)

7. Gruppe.

1, Forts. des Metast. zwischen den Mhft. ziemlich breit, Sflügel desselben schmal dreieckig. Hschkl. kurz, ihr freier R. kaum länger als der Troch., Vkl. des ♂ einfach. Obers. stark glänzend braun, mit helleren R., die Flgd bisweilen gelblich. L. 6—7 mm. In ganz M.- u. Nord-Eur., b. uns nicht häufig. **paludosus** Fbr.

1' Forts. des Metast. zwischen den Mhft. sehr schmal, Sflügel desselben breit dreieckig. Hschkl. nicht sehr kurz, ihr freier Theil deutlich länger als der Troch. Vkl. des ♂ in der M. stumpf χ erweitert. Krp. hochgewölbt, Obers. stark glänzend, undeutlich netzf. gestrichelt, bräunlich schwarz, mit helleren R. L. 7 mm. In ganz Europa, b. uns nicht häufig. **uliginosus** L.

8. Gruppe.¹⁾

1, Forts. des Metast. zwischen den Mittelhüften ziemlich breit, mit starker Rinne für die Sp. des Prostfortsatzes.²⁾ Krp. ziemlich flach gewölbt.

2, Schlt χ der Flgd recht χ , Sr. vorn fast geradlinig, H χ des Hls meist recht χ , Basis des Hls u. der Flgd gleich breit. V.- u. Mtars. des ♂ sehr schwach verbreitert.

3, Forts. des Prost. hinter den Vhft. ebenso hoch dachf. gewölbt als das Prost. vor den Vhft. Sflügel des Metast. ziemlich breit dreieckig.

4, Forts. des Prost. u. dieses selbst bis zum Vr. scharf gekielt, Krp. länglich eif., Punktirung der Obers. nur bei stärkster Vergrößerung sichtbar. Vtars. des ♂ deutlich verbreitert mit verlängerten Kl., Obers. schwarz mit helleren Sr. L. 9 mm. In Lappl. (confinis Gyll.)

4' Forts. des Prost. nur dachförmig gewölbt.

5, Analsgm. des ♂ einfach.³⁾ Obers. schwarzbraun mit helleren Sr.

6, H χ des Hls recht χ , Hls 3mal so breit als lang, nach vorn stark verengt, V.- u. Mtars. des ♂ schwach verbreitert, die Vkl. deutlich verlängert u. sensenf. L. 6—9 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. **congener** Payk.

Die zahlreichen Var. können, wenn man von vorkommenden Uebergangsexemplaren absieht, folgendermassen unterschieden werden:

a, Krp. ziemlich kurz eiförmig, etwa 2mal so lang als breit. Epipl. der Flgd flach. B. ♂ die V.- u. Mtars. schwach aber deutlich verbreitert, die Vkl. stärker verlängert u. sensenf. L. 7,5—8 mm. Allerwärts häufig, von Italien bis Lappl., u. auch b. uns. **typus congener** Payk.

1) In diese Gruppe dürfte auch der mir unbekannt A. opacus Aubé aus Lappland gehören.

2) Ob A. obscuripennis auch diese Form des Metasternums besitzt, ist noch nicht constatirt.

3) Hierher gehört vielleicht auch der mir unbekannt A. obovatus J. Sahlb. aus Lappl., von A. lapponicus durch stärker gerundete S. des Hls, hinten breitere Flgd u. ganz gelbe B. unterschieden.

- a' Krp. länglich eif., etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, Epipl. der Länge nach \pm deutlich eingedrückt.
- b, Obers. dunkler.
- c, Krp. grösser, über 8 mm lang. Vtars. des ♂ deutlich erweitert.
- d, Obers. fein lederartig gewirkt (♂), oder fein netzförmig gestrichelt (♀), glänzend, bisweilen indess b. ♀ matt u. fein lederartig gewirkt (subvar. ♀ *coriaceus* Sahlb.) L. 9 mm. In Lappl., auch die Untervarietät des ♀. (var. *Thomsonii* Sahlb.)
- d' Obers. grob netzförmig gestrichelt u. glänzend (♀). Das ♂ unbekannt. L. 9 mm. In Schlesien (Dr. Funk, Mus. Eppelsheim). (var. *Funkii* Seidl.)
- e' Krp. kleiner, unter 7 mm lang. V.- u. Mtars. des ♂ kaum verbreitert. L. 6—7 mm. In Lappl. häufig. (var. *lapponicus* Thoms.)
- b' Obers. heller. Hierher: var. *foveolatus* Muls. Alpen.
- 6' H✂ des Hls etwas stumpf✂, mit etwas verrundeter Sp., Hls $2\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, nach vorn mässig verengt. Flgd schmal mit ziemlich parallelen S., Obers. b. ♂ fein, b. ♀ grob lederartig gewirkt. V.- u. Mtars. des ♂ deutlich verbreitert, Vb., Fhhr. u. Tast. gelb, letztere mit dunklem Endgl. L. 7 mm. In Lappl. (*borealis* Sharp) (*nigripalpis* J. Sahlb.)
- 5' Analsgm. des ♂ am Hr. mit dichten Längsstricheln besetzt, die Vkl. kaum länger als die Mkl. u. einfach gekrümmt. An den Htars. nur das 1. Gl. unten gewimpert, sonst dem *A. lapponicus* ähnlich, nur etwas schmaler. In Lappl. selten. (ex Sahlb.) (*obscuripennis* J. Sahlb.)
- 3' Forts. des Prost. hinter den Vhft. ganz flach, Prost. vor denselben dacht. gewölbt. Sflügel des Metast. schmal dreieckig (etwa wie bei *A. paludosus*). Krpform u. Färbung wie bei *A. var. lapponicus*, Vkl. des ♂ nicht verlängert. L. 6 mm. In Lappl. selten. (*clypealis* Thoms.)
- 2' Schlt✂ der Flgd gerundet, Sr. derselben vorn gebogen aufsteigend. H✂ des Hls stumpf✂ u. deutlich abgerundet, Basis des Hls fast gerade abgeschnitten, schmaler als die Basis der Flgd. Hls $2\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, nach vorn mässig verengt. V.- u. Mtars. des ♂ ziemlich stark verbreitert, die verdickten Gl. der Vtars. sehr kurz u. das Klgl. verhältnismässig sehr lang, die Vkl. verlängert, sensenf. Forts. des Prost. mässig gewölbt. Flgd. hinter der M. am breitesten u. hinten kurz zugerundet. Ober- u. Unters. schwarz, B. theilweis roth. L. 6 mm. In Lappl. (*adpressus* Aubé, *angusticollis* J. Sahlb.) (*Haeffneri* Aubé)
- 1' Forts. des Metast. zwischen den Mhft. sehr schmal, mit schwacher kurzer Rinne, Mhft. nahe an einander stehend. Prost. nebst Forts. scharf dachf. gewölbt. Krp. flach gewölbt, ziemlich lang gestreckt, mit fast parallelen S., H✂ des Hls stumpf✂. Ober- u. Unters. schwarz, Flgd deutlich pkt., die Pkt. durch feine Strichel netzf. verbunden. Vkl. der ♂ \pm verlängert.
- 2,, Beim ♂ die V.- u. Mtars. ziemlich stark verbreitert, mit sensenf. Kl., b. ♀ die Obers. matt u. sehr fein pkt. L. 7—8 mm. In Finnl. (*Haeffneri* Thoms. nec Aubé, *opacus* Thoms. nec Aubé.) (*Mimmii* J. Sahlb.)
- 2'' B. ♂ die erweiterten Gl. der V.- u. Mtars. kaum verbreitert, die Vkl. wenig verlängert, b. ♀ die Obers. glänzend u. wie b. ♂ pkt. L. 6—7 mm. In Finnl. (*Wasastjernaee* Sahlb.)

9. Gruppe.

1, Sflügel des Metast. sehr schmal, fast ebenso hakenf. zurückgebogen wie bei *A. femoralis*. Obers. schwarz mit Erzschimmer. L. 6—6,5 mm. Im nördl. Eur. von Ndeutschl. (Schlesien, Berlin, Königsberg) bis Lappl., b. uns nicht häufig. **unguicularis** Thoms.

1' Sflügel der Metast. nicht sehr schmal.

2, Sflügel des Metast. ziemlich schmal u. etwas zurückgebogen, Obers. sehr fein pkt., schwarz, ohne Erzschimmer. L. 6—7 mm. In ganz Eur. v. Oestr. bis Lappl., b. uns selten. **affinis** Payk.

2' Sflügel des Metast. breit dreieckig u. kaum zurückgebogen. Obers. b. ♂ fein, b. ♀ deutlich netzf. gestrichelt, bisweilen matt mit stärkerer Sculptur (var. ♀ *boreellus* J. Sahlb.⁴) L. 6—7 mm. Im nördl. Eur., Ndeutschl. (Ostpreussen), Schwd., Finnl., Livl., nicht häufig. **biguttulus** Thoms.

subgen. *Xanthodytes* Seidl.

H χ des Hls spitz χ , Hls nach vorn stark verengt.

1, Endgl. der Vtars. des ♂ unten in der Sphälfte dicht mit kurzen Börstchen besetzt, innere Vkl. des ♂ mit einem grossen recht χ Zahn an der Basis. Hls mit 2 kleinen, runden, schwarzen Flecken in der M. der Scheibe. L. 8—8,5 mm. In ganz Eur. bis Schwd. u. Livl. (*bipunctatus* Fbr.)

nebulosus Forster

1' Endgl. der Vtars. des ♂ unten glatt, die innere Kl. an der Basis nur mit flacher winkliger Erweiterung, Hls ohne schwarze Pkt. in der M., nur an der Basis bisweilen geschwärzt. L. 8 mm. In Deutschl., Dänem., Schwd. (*subnebulosus* Steph., *nebulosus* Schiödte, *Gougeleti* Reiche) (*conspersus* Marsh.)

subgen. *Scytodytes* Seidl.

1, Forts. des Prost. hinter den Vhft. flach.

2, Krp. breit eif., etwa 2mal so lang als breit. Vkl. des ♂ gleich, stark verlängert sensenf., an der Basis gekrümmt. Hls schwarz, Flgd braun, Sr. gelb, Abdsgm. roth gesäumt. L. 8,5 mm. Im mittl. u. nördl. Eur., b. uns nicht selten. **Sturmii** Gyll.

2' Krp. schmärer, 2 $\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Vkl. des ♂ ungleich, die innere kürzer u. unten flach stumpf χ erweitert. Abd. schwarz, Obers. braun, das Hls mit Ausnahme des Vr.- u. Hr. u. die S. der Flgd gelb. L. 6—7 mm. In Lappl. (*arcticus* Payk.)

1' Forts. des Prost. hinter den Vhft. ebenso dachf. gewölbt wie das Prost. vor den Vhft. Vkl. des ♂ von gleicher Länge, lang sensenf. Krp. langgestreckt, etwa 2 $\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Obers. schwarzbraun mit Erzganz, bisweilen die Flgd röthlich. L. 8,5 mm. In Lappl. (*Zetterstedtii* Thoms.)

subgen. *Heteronychus* Seidl.

Htib. breit u. viel kürzer als die Schkl., b. ♂ die äussere Hkl. halb so lang als die innere u. die innere Vkl. halb so lang als die äussere. Krp. ziemlich breit u. gewölbt. Obers. sehr fein chagriniert, matt, gelb, einige Flecken auf dem Hls, K. u. Unters. dunkel. L. 10 mm. In Sibirien u. nach Sharp in Lappl., was wahrscheinlich auf einem Irrthum beruht. (*coxalis* Sharp)

subgen. *Acathodes* Thoms.

Htib. schmal u. fast so lang als die Schkl. Vtars. des ♂ recht breit,

4) Nach J. Sahlbergs Mittheilung hierher gehörig, mir unbekannt.

Mtars. mässig breit. Vkl. des ♂ gleich, verlängert, sensenf., an der Basis gebogen. Krp. hochgewölbt, Obers. sehr fein lederartig gewirkt, ziemlich glänzend, dunkelbraun. L. 9–10 mm. Im nördl. Eur., Ndeutshl. (Schlesien) bis Lappl., b. uns nicht häufig. (fossarum Germ.) **fuscipennis** Payk.

subgen. *Agabus* Leach.

Krp. eif., hoch gewölbt, Obers. schwarzbraun, fein chagriniert. B. ♂ an den Vtars. auch das 4. Gl. erweitert (aber nicht mit Saugnäpfchen besetzt) an den Htars. das 1. Gl. gekrümmt u. an den Fhler. die 4 letzten Gl. zu einer breiten, unten ausgehöhlten Keule erweitert. L. 9–10 mm. In Lappl. (serricornis Payk.)

subgen. *Erigenus* Thoms.

1, Vschkl. b. ♂ u. ♀ breit, mit stark gekrümmter, spärlich bewimperter unterer Kante. Flgd schwarz mit schwachem Erzschimmer, eine schmale innen abgekürzte Querbinde hinter der Basis (die selten ganz fehlt) u. ein Fleck neben dem Sr. hinter der M. gelb. L. 7–7,8 mm. In ganz Eur. bis Schwed. u. Livl., b. uns häufig. (abbreviatus Fbr. 87, Hermanni Bedel nec Fbr.⁵⁾ **undulatus** Schrank 76

1' Vschkl. b. ♀ ziemlich breit, mit deutlich gekrümmter, spärlich bewimperter unterer Kante, b. ♂ schmal mit geradliniger, dicht gelb gefranzter unterer Kante. Obers. bräunlich erzfarben mit helleren Sr., bisweilen mit bläulichem Schimmer. L. 6 mm. In ganz Eur. bis Lappl., b. uns selten. (assimilis Sturm, Eversmannii Ballion) **femorialis** Payk.

subg. *Platambus* Thoms.

Flgd dicht netzf. gestrichelt, mit kleinen rundlichen Massen (die bei stärkerer Sculptur schuppenähnlich vortreten); in jeder Masche steht ein feines Pktch.; Obers. gewöhnlich stark glänzend, bei den hellsten Expl. gelb, nur die Basis des Hls u. der Flgd, die Naht u. 4 mehr weniger unterbrochene Längsstr. auf Flgd schwarz. Bei dunkleren Expl. sind die schwarzen Str. mehr ausgedehnt u. zusammengeflossen, so dass die gelbe Grundfarbe nur noch schmale Streifen bildet, von denen gewöhnlich nur der zwischen dem 2. u. 3. schwarzen Streifen befindliche ununterbrochen bleibt (häufigste Form). Bei weiterer Ausdehnung der schwarzen Färbung bleibt nur ein Fleck neben dem Schildch u. der Sr. gelb,⁶⁾ u. es mögen auch ganz schwarze Exemplare vorkommen. — Körper ziemlich breit u. gewölbt, etwa wie bei A. Sturmii. Bisw. der Krp. deutlich schmaler u. flacher (var. pulchellus Heer) u. dann bisw. b. ♀ die Obers. sehr rauh sculptirt (subvar. ♀ glacialis Graëlls). L. 7,5–8 mm. In ganz Eur. u. b. uns häufig. Die Var. in den Gebirgen des mittl. u. südl. Eur. (Tyrol, Alpen), (leicht auch b. uns) die weibliche Untervar. in Spanien u. im Riesengebirge. (biocellatus Müll.) **maculatus** L.

Ilybius Er.

(*Ilyobius* Harold ballh., *Idiolybius* Gozis)

1, Krp. verhältnismässig flach (noch flacher als bei fuliginosus), Sflügel des Metast. zungenf. zurückgebogen (jedoch kürzer als bei fenestratus), Analsgm. b. ♂ u. ♀ (ob auch bei cinctus?) einfach. Kl. der Htars. wenig oder kaum ungleich. 2 Arten, cinctus Sharp aus Astrachan u. limbatus Sharp aus Sibirien. (subg. *Agabidius* Seidl.)

5) Schon 1784 hat Herbst (Füssly's Arch. p. 125) nachgewiesen, dass der Dytiscus Hermanni Fbr. 1779 nicht mit D. undulatus Schrank synonym sein könne.

6) Auf solche Stücke bezieht sich A. inaequalis Panz., kann aber nicht als Färbungsvarietät abgesondert werden.

1. Fam. CARABIDAE.

1, Die Fhhr. stehen auf der Stirn (d. h. nach innen von einer, den Innenr. des Auges mit dem Aussenr. der Oberl. verbindenden Linie). Innere Lade der Max. am Ende mit einem spitzen beweglichen Haken. Oberl. sehr gross. Zunge sehr kurz, ohne Nebenzungen, Basalgl. der Ltast. frei. Abd. meist b. ♀ aus 6, b. ♂ aus 7 Sgm. bestehend. (Ausnahme Megacephala u. Manticora.) K. gross mit vorgequollenen Augen. Gelenkhöhle der Vhft., Prost. u. Mesost. wie sub 2', Vtib. wie sub 5,. Flügel meist ausgebildet. Fhhr. vom 5. Gl. an behaart.

1. Cicindelini.

1' Die Fhhr. zwischen der Wurzel der Mand. u. dem vorderen Augenr., selten mehr zur Stirn gerückt (Loricera), aber immer nach aussen von der sub 1, genannten Linie. Innere Lade der Max. ohne beweglichen Endhaken. Zunge vorgestreckt, mit Nebenzungen. Abd. b. ♂ u. ♀ meist aus 6 Sgm. bestehend. (Ausnahme Brachinini.)

2, Gelenkhöhle der Vhft. hinten, an der Basis der Hüften, offen.¹⁾ Mesost. zwisch. die Vhft. mit vorspringendem steilem Kiel eingreifend, der von dem frei über die Vhft. vorragenden Fortsatz des Prost. überdeckt wird. Die Epim. der Mbr. erreichen die Mhft., die Epim. der Hbr. nicht sichtbar. Vtib. nur mit 1 Längsfurche oder 1 Ausschnitt auf der Unterseite, ohne Ausschnitt an der Innenkante, die geradlinig u. kontinuierlich bewimpert ist. Das 4. Fhhr. stets unbehaart.

3, Die Epim. der Vbr. verbinden sich mit dem Forts. des Prost. u. schliessen die Vhft. nahe ihrer Spitze vollständig ein. Forts. des Prost. breit. Flgd. ohne Basalr., Schldch. bedeckt. Krp. scheibenförmig. Fhhr. v. 5. Gl. an behaart.

2. Omophronini.

3' Die Epim. der Vbr. erreichen den Forts. des Prost. nicht. Vhft. an ihrer Sp. nicht eingeschlossen.

4, Die Hhft. durch die, an das 1. Abdsgm. stossenden Epist. vom Sr. des Körpers getrennt. Fhhr. vom 5. Glied an dicht pkt. u. behaart.

5, Flgd. ohne Basalr., die Enddornen der Vtib. stehen beide an der Sp. u. sind nur durch 1 Längsfurche getrennt.

3. Carabini.

5' Flgd. mit Basalr.

6, Enddorn der Vtib. wie sub 5,.

4. Nebrini.

1) Diese Bildung entsteht dadurch, dass die Epim. der Vbrust nicht an der hintern (bei abgebrochenem Hls hinter der Basis der Hhft. sichtbaren) kleinen schmalen Basaltheil des Prost. stossen, sondern nach der Sp. der Hhft. gerichtet sind und entweder bald enden (in den meisten Fällen) oder mit dem Fortsatz des Prost. sich verbinden (b. Omophron). Dieser Fortsatz ragt frei über die Sp. der Vhft. vor, während er sub 2' hinter den Vhft. mit dem Basaltheil des Prost. zusammenhängt, an welches sich von beiden Seiten die Epimeren, im Niveau der Basis der Vhft., anlegen.

6' Der äussere Enddorn der Vtib. steht höher als der innere u. ist durch einen kleinen Ausschnitt von ihm getrennt. Kpf. sehr gross, mit grossen Augen u. dicht gefurchter Stirn. Vtars. des ♂ mit 3 sehr schwach erweiterten Gl.

5. **Notiophilini.**

4' Die Hhft. erreichen den Sr. des Körpers u. trennen die Epist. vom 1. Abdsgm. Alle Fhlrgl. unpkt. u. nur mit absteh. Härchen ziemlich dicht besetzt. Beide Enddornen der Vtib. stehen an der Sp.

6. **Trachypachidini.**

2' Gelenkhöhlen der Vhft. hinten, an der Basis der Vhft., geschlossen.²⁾ Mesost. nach vorn ohne Kiel. Der äussere Enddorn der Vtib. steht stets höher und ist durch einen Ausschnitt vom inneren getrennt. Die Epim. der Mbr. erreichen meist die Mhft. nicht, u. die Epim. der Hbr. sind meist deutl. (Ausnahmen: Elaphrini, Siagonini, Scaritini u. Loricera.)

3,, Der Ausschnitt der Vtib. liegt auf der Unterseite u. bildet mehr eine Längsfurche, deren innere Kante kontinuierlich bewimpert ist. Der äussere Dorn wenig nach innen gerückt. Die Epim. der M- u. Hbr. wie sub 2., Vtars. des ♂ mit 3—4 erweiterten Gl.

7. **Elaphrini.**

3'' Der Ausschnitt der Vtib. liegt an der Innenkante (die nicht kontinuierlich bewimpert ist). Die Einlenkungsstelle des äusseren Dornes so stark nach innen gerückt, dass er an der Innenseite der Tib. meist schon bei vorderer Ansicht sichtbar wird.

4,, Die Wangen sind unten in einiger Ausdehnung gerandet, Hls gestielt, Kinn mit der Kehle verwachsen. Epim. der M- u. Hbr. wie sub 2., Flgd ohne Basalr. 1. Fhlrgl. sehr gross, Krp. flach. Nur 1 Gatt. (Siagona Latr.) im Mittelmeergebiet

(8.) **Siagonini.**

4'' Die Wangen nicht gerandet.

5, Ende der Vtib. aussen in eine kräftige Spitze ausgezogen (Grabbeine), unter dem Auge eine Fhlrfurche, Stirn über der Fhlrwurzel lappenförmig erweitert. Flgd ohne Basalr. Vtars. b. ♂ u. ♀ einfach.

6,, Hls gestielt ohne H χ , Schldch. tief liegend (Mbr. gestielt). Epim. der M- u. Hbr. wie sub 2.,

8. (9.) **Scaritini.**

6'' Hls nicht gestielt, mit deutl. H χ , Schldch. nicht tiefer liegend als die Naht. Epim. wie sub 2'. Nur 1 Gatt. (Morio Latr.) im Caucasus vertreten.³⁾

(10.) **Morionini.**

5' Vtib. aussen an der S. nicht erweitert.

6,,, Abd. b. ♀ aus 7, b. ♂ aus 8 Gl. bestehend, Flgd hinten abgestutzt.

9. (11.) **Brachinini.**

6'''' Abd. b. ♂ u. ♀ aus 6 Sgm. bestehend.

7, Endgl. der Maxtast. an der Basis nicht oder wenig schmaler als das an der Sp. nie verdickte vorletzte Gl.

8, Flgd hinten abgestutzt oder wenigstens verkürzt. Vtars. der ♂ nur wenig erweitert.

10. (12.) **Lebiini.**

8' Flgd nicht verkürzt, selten an der Sp. so stark ausgerandet, dass sie verkürzt erscheinen, dann aber die Vtars. des ♂ mit deutlich erweiterten Gl.

2) Vergl. die Anm. zu 2.,

3) Nach Schaum gehört auch die Gatt. Nomius hierher.

9, Endgl. der Maxtast. nicht zugespitzt, slt. zugespitzt, dann aber die Flgd mit Basalr. u. 4 Gl. der Vtars des ♂ erweitert. Flgd meist mit Basalr.

11. (13.) **Harpalini.**

9' Endgl. der Maxtast. fein zugespitzt, Vtars der ♂ mit 2 erweiterten Gl., Flgd meist ohne Basalr. (Ausnahme *Thalassophilus*). Krp. klein.

12. (14.) **Trechini.**

7' Endgl. der Maxtast. ganz klein u. stiftförmig, viel dünner u. kürzer als das an der Sp. stets dicke vorletzte Gl.

13. (15.) **Bembidiini.**

1. Cicindelini.

B. ♂ die 3 ersten Gl. der Vtars. erweitert. Flügel ausgebildet.

1, Endgl. der Maxtast. viel kürzer als d. vorletzte. Ltast. länger als die Maxtast. Nur 1 Art (*T. euphratica* Dej.) im südl. Eur. (Spanien, auch in Algier u. im Caucasus). (Tetracha Hope)

1' Endgl. der Maxtast. länger als das vorletzte. Ltast. kürzer als die Maxtast. In Eur. c. 130 Arten. **Cicindela** L. p. 1

2. Omophronini.

Hls sehr kurz, dicht an die Flgd geschlossen. Das 1. Gl. der Htars so lang als die 2 folgenden zusammen, Vtars. b. ♂ mit 2 erweiterten Gl. Die Arten, im Habitus an die Dytisciden erinnernd, leben im nassen Ufersande. In Eur. 2 Arten. **Omophron** Latr. p. 2

3. Carabini.

1, Hhft. an einander stehend. Epipl. schmal. Forts. des Hls über die Vhft. hinaus nach hinten überragend. Krp. flacher.

2, Fhlrgl. 2 sehr klein, 2 u. 3 immer (oft auch 1 u. bisw. 4) oben scharfkantig, Mand. u. Flgd querrunzlig,⁴⁾ Flügel meist vorhanden. In diesem Falle leben die Thiere auf Bäumen, wo sie durch Vertilgung von Raupen nützlich werden. In Eur. 8 Arten. **Calosoma** Web. p. 2

2' Fhlrgl. 2 nur wenig kürzer als 3, alle Gl. rund (sehr selten 2 u. 3 oben schwach scharfkantig), Mand. nie querrunzlig. Flügel fehlen, ausnahmsweise bei einzelnen Individuen ausgebildet. Grosse Raubkäfer. Sie spritzen einen sehr ätzenden Saft aus den Afterdrüsen, die neben dem After beiderseits münden. In Eur. c. 130 Arten. **Carabus** L. p. 3

1' Hhft. aus einander stehend, Flgd mit sehr breiten Epipl. Forts. des Prost. nicht weiter nach hinten vorragend als die Vhft., Tast. lang mit beilförmigem Endgl., Kinnausrandung ohne Zahn. Krp. hoch gewölbt, Hls u. K. verschmälert, Mand. weit vorragend. Nachtthiere, die hauptsächlich von Schnecken leben. In Eur. 13 Arten. **Cychrus** Fbr. p. 12

4. Nebrini.

1, Max. einfach.

2, Vtars. des ♂ stark erweitert, d. 1. Gl. 3eckig, das 2. u. 3. quer herzförmig. Nur 1 Art in Eur. **Pelophila** Dej. p. 13

2' Vtars. des ♂ schwach erweitert, d. 1. Gl. gestreckt. Hls herzf. Die Arten leben an nassen Uferstellen. In Eur. c. 50 Arten. **Nebria** Latr. p. 13

4) Selten fehlen die Querrunzeln auf den Flgd (z. B. *C. usgentensis*) u. bisweilen auch auf den Mand. (einige Indiv. derselben Art).

1' Max. aussen fingerförmig gezähnt u. mit Borsten besetzt. Hls stark herzförmig. Unter Steinen lebende zierliche Käfer. In Eur. 23 Arten.

Leïstus Froehl. p. 14

5. Notiophilini.

K. u. Hls fast so breit als die Flgd, diese mit parallelen S., gestripkt., der 2. Zw Schr. sehr breit. Stirn mit Längsfurchen. Vtars. der ♂ mit 3 erweiterten Gl. Kl. Käfer, die unter Laub u. an feuchten Ufern leben u. sehr rasch laufen. In Eur. 8 Arten.

Notiophilus Dum. p. 15

6. Trachypachidini.

Der Basalr. der Flgd unvollständig, von der Schulter bis zur Hälfte der Basis reichend. Endgl. der Maxtast. länger als das vorletzte, ziemlich cylindrisch, mit schräg abgestutzter Sp. K. breit, mit ziemlich kleinen Augen, ohne Längsfurchen, Ksch. erhaben abgesetzt. Flgd sehr fein gereiht pkt., Obers. stark glänzend. Vtars. des ♂ mit 2 erweiterten Gl. Die Thiere erinnern an gewisse Bembidien, mit denen sie auch gleiche Lebensweise haben. Im Norden v. Eur. 1 Art (*Zetterstedtii* Gyll.), der die Charakteristik entnommen ist. Ausserdem 2 in Sibirien u. 2 in Nordamerika.

Trachypachys Motsch. p. 15

7. Elaphrini.

1, Augen v. gewöhnlicher Grösse, Basalr. der Flgd wenigstens neben den Schlt. vorhanden, Flgd pktgestr.

2, Endgl. der Maxtast. dopp. so lang als das vorletzte. Hls schmal, mit schmal abgesetztem Sr. Stirn ohne Längsfurchen. Flgd ohne Gruben, mit unvollständigem oder undeutlichem Basalr. In Eur. 2 Arten im hohen Norden,

Diachila Motsch. p. 15

2' Endgl. der Maxtast. wenig länger als das vorletzte. Hls breit mit breit flach abgesetztem Sr. Stirn mit 1 tiefen Längseindruck jederseits. Flgd mit vollständigem Basalr. u. Gruben. Vtars. des ♂ mit 4 erweiterten Gl. In Eur. 2 Arten.⁵⁾

Blethisa Bonelli p. 15

1' Augen sehr gross u. vorgequollen, Flgd ohne Basalr.⁶⁾, nicht gestr., mit Gruben u. Höckern. Stirn ohne Längseindrücke. Hls nur mit schmalem Sr. Kleine an *Cicindela* u. an *Tachypus* erinnernde Käfer, an Ufern, rasch laufend. Vtars. des ♂ mit 3 oder 4 erweiterten Gl. In Eur. 7 od. 8 Arten. *Elaphrus* Fbr. p. 15

8. Scaritini.

1, Das 1. Fhlrgl. viel länger als das 2. Mand. weit vorragend, Augen vorhanden, Krp. gross oder mittelgross, schwarz. Nur in Südeuropa, im Sande lebende Arten. (Scarites Fbr.⁷⁾)

1' Das 1. Fhlrgl. nicht oder wenig länger als das 2. Mand. mässig vorragend, Krp. klein, meist metallisch glänzend.

2, Flgd mit schmalem Sr.

3, Ksch. vorn gerade abgeschnitten. Mand. innen an der Basis gezähnt.

5) Die 2. Art *Bl. Eschscholtzii* Zoubk. aus dem östl. Russl. (z. B. Orenburg) ist mir unbekannt, daher die Charakteristik der Gatt. sich nur auf unsere Art bezieht.

6) Der Sr. der Flgd zieht zwar um die Schlt. herum, nimmt von hier an aber nicht die Richtung zum Schildch., sondern in tieferer Richtung zur äusseren Einlenkungsstelle der Flgd. Diese Richtung nimmt er überhaupt oft bei den Flgd, die „keinen Basalr.“ haben.

7) Ganz unhaltbar ist *Adialampus* Gozis, weil nur nach den französischen Arten von *Scarites* abgetrennt. Eher dürfte *Adialampus* Chaud. (*Sc. planus*) nach den, wie bei *Pedius* gefurchten Abdsqm. haltbar sein.

Kinn mit spitzem Zahn. Hls an den S. u. an der Basis continuirlich gerandet. Augen gross. In Eur. 4 Arten. **Clivina** Latr. p. 16

3' Ksch. vorn 1- oder 2mal ausgebuchtet u. dadurch 2- oder 3zählig, Mand. innen ungezähnt, Kinn mit kleinem Zahn.

4, Hls an den S. nicht bis an den R. der Basis gerandet, hoch gewölbt, Flgd hoch gewölbt, meist mit Schltheule, neben dem Sr. keine oder 1 Reihe feiner Pkt. Augen ausgebildet. Obers. metallisch, selten roth. In Eur. c. 40 Arten. **Dyschirius** Bon. p. 16

4' Hls an den S. sehr fein aber mit der Basis continuirlich gerandet, flach gewölbt, Flgd flach gewölbt, ohne Schltheule, mit 1 Reihe grober Pkt. neben dem Sr., dieser zieht continuirlich um die Schl. herum. Augen rudimentär. Das 2. Fhrl. so lang als das 1., doppelt so lang als das 3. Obers. rothgelb. Im südl. Eur. 8 ganz kleine Arten. (**Reicheia** Sauley)

2' Flgd mit breit abgesetztem Sr., Augen fehlen, Fhrl. u. Farbe wie bei *Reicheia*. (ex Mill.) 1 kleine Art (*mirabilis* Mill.) in Höhlen der Herzegowina. (**Spelaedytes** Mill.)

9. Brachinini.

Tarsen oben behaart.

1, Endgl. der Tast. an der Sp. abgestutzt, Hls ohne Längsleisten auf der Scheibe. Fhrl. meist vom 3. Gl. an dicht behaart.

2, Endgl. der Ltast. schwach beif., die 4 ersten Dorsalsgm. häutig.

3, Kinn ohne Zahn, Flgd gerade abgestutzt. Flügel bald fehlend, bald vorhanden. 1 Art in Spanien (*hispanicus* Dej.) (**Pheropsophus** Sol.)

3' Kinn mit 1 starken Zahn, Flgd schräg abgestutzt. Flügel fehlen. Die 3 ersten Gl. der Vtars b. ♂ zieml. stark erweitert. Im südl. Eur. 6 Arten, v. denen 1 (*bombarda* Ill. = *mutilatus* Fbr.) auch im südlichsten Deutschl. (**Aptinus** Bon.)

2' Endgl. der Tast. eif. mit abgestutzter Sp., die 5 ersten Dorsalsgm. häutig. Die 3 ersten Gl. der Vtars. b. ♂ schwach erweitert. Kinn ohne oder mit schwachem Zahn. **Brachinus** Weber p. 18

1' Endgl. der Tast. zugespitzt, Hls mit 2 Längsleisten auf der Scheibe. Fhrl. vom 1. Gl. an dicht behaart. Kinn mit 1 Zahn u. an der Basis mit 1 Grube. 1 Art im südl. Russl. (*thermarum* Stev.) (**Mastax** Fisch.)

10. Lebiini.

1, Das 1. Fhrlgl. so lang als das 3. u. 4. zusammen, K. hinten eingeschnürt. Flgd deutlich abgestutzt, ohne Basalr. Fhrl. vom 1. Gl. an, Tars. u. Obers. behaart.

2, Hls cylindrisch ohne Nähte u. ohne Sr., Flgd ohne Sr., K. schwach eingeschnürt. Im südl. Eur. 2 Arten. (**Drypta** Fbr.)

2' Hls u. Flgd mit deutl. Sr. Flgd u. Hls oben flach.

3, Das 1. Fhrlgl. so lang als der K., K. hinten sehr stark eingeschnürt. Im südl. Eur. 4 Arten. (**Zuphium** Latr.)

3' Das 1. Fhrlgl. kürzer als der K., K. hinten stark eingeschnürt. In Eur. 2 Arten, v. denen 1 bis Thüringen (*vittatus* Brull. = *connexus* Bedel.⁸) (**Polystichus** Bon.)

⁸) Die aus 9 Worten bestehende Beschreibung des *Euprestis connexus* Fourcr. passt durchaus nicht auf diese Art, so dass gar kein Grund vorliegt, zu ihren Gunsten die gangbare Nomenclatur zu ändern. Eher passt sie auf *Polystichus fasciolatus* Rossl.

- 1' Das 1. Fhlrgl. nicht viel länger als das 3.
- 2,, Hls cylindrisch, schmal, der Sr. nur in der M. angedeutet, K. mit halsf. Verlängerung. Flgd stark abgestutzt, ohne Basalr. Krp. sehr schmal. Das 1.—3. Fhlrgl., Tars. u. Obers. unbehaart. Kl. glatt. In Eur. 1 Art, im Rohr lebend. **Odacantha** Payk. p. 18
- 2'' Hls mit deutl. Sr. u. flacher Scheibe.
- 3,, Flgd deutl. abgestutzt, Vtib. nur mit feinen Börstchen besetzt. Enddorn der M.- u. Htib. kaum so lang als die Tib. breit.
- 4, Tars. schmal, oben meist behaart.
- 5, Das 4. Tarsgl. stark 2lappig, die Lappen fast so lang als das Klgl. Krp. schmal. Hls schmal, schwach herzf., mit zieml. gerader Basis. Flgd ohne Basalr.
- 6, Kl. glatt, Endgl. der Tast. eif. mit abgestutzt. Sp., an den Maxtast. wenig länger als das vorletzte. Kinn ohne Zahn. **Aëtophorus** Schmidt-Goebel p. 18
- 6' Kl. mit 1—3 Zähnen, Zahn, Endgl. der Tast. gestreckt u. etwas zugespitzt, an den Maxtast. doppelt so lang als das vorletzte. Kinn mit 1 kleinen (bisweilen undeutlichen u. häutigen) Zahn. **Demetrias** Bon. p. 18
- 5' Das 4. Tarsgl. höchstens tief ausgerandet.
- 6,, Metast. ohne Grube, Hls mit H χ .
- 7, Der untere scharfe Aussennr. der Mand. reicht kaum bis zur M. u. tritt seitlich wenig oder gar nicht vor. Das 1.—3. Fhlrgl. u. die Tars. oben sind \pm sparsam behaart.
- 8, Basis des Hls gerade, nur dicht neben den H χ \pm abgeschrägt oder gerundet.
- 9, Das 4. Tarsgl. nicht ausgerandet. Endgl. der Ltast. zugespitzt. Krp. schmal.
- 10, Alle Kl. gezähnt, Flgd bald mit, bald ohne Basalr. Kinn ohne Zahn. Meist unter Baumrinde, in Eur. gegen 20 Arten. **Dromius** Bon. p. 18
- 10' Die M.- u. Hkl. glatt, die Vkl. bisw. gezähnt. In Spanien 1 Art (maculata Klug). (Trichis Klug)
- 9' Das 4. Gl. der V.- u. Mtars. ausgerandet, Endgl. der Ltast. stark beilf., Hls schmal, mit stumpfen H χ (ob immer?) Flgd zieml. breit. Kl. gezähnt. 2 Arten (ornata Klug aus Spanien, Krüperi Reitt. aus Griechenl.) im südl. Eur. (Neotarus Reitt.) (Glycia Chaud.)
- 8' Basis des Hls in der M. \pm nach hint. vorgezogen, u. neben den H χ ausgerandet oder in weiter Ausdehnung abgeschrägt.
- 9,, Das 4. Tarsgl. ausgerandet. Kl. gekämmt. Krp. breit, Hls breit. Obers. höchstens sparsam behaart. Basis des Hls neben den H χ ausgerandet.
- 10,, Endgl. der Ltast. stark beilf., H χ des Hls spitz χ . 3 Arten (bicolor Ramb. u. soror Ramb., Spanien, fuscipennis Schaum, Griechenl.) im südl. Eur. (Phloeozeteus Peyr.) (Singilis Ramb.)
- 10'' Endgl. der Ltast. nicht beilf., H χ des Hls recht χ . Mtib. b. ♂ innen vor der Sp. tief ausgeschnitten. Vtars. des ♂ mit 3 schwach erweiterten, unten 2zeilig beschuppten Gl. **Lebia** Latr. p. 20
- 9'' Das 4. Tarsgl. nicht ausgerandet.

10,, Flgd kaum gestr., meist ohne Basalr. Endgl. der Tast. schmal. Basis des Hls neben den H χ ausgerandet oder abgescragt. Krp. klein.

11, Kl. gezähnel (bisw. undeutlich).

12, Flgd länglich, mit \pm parallelen S.

13, Flgd pkt. u. dicht behaart. K. deutlich spitzig gezähnt. Hls doppelt so breit als lang, Basis neben den H χ in grosser Ausdehnung ausgebuchtet, in der M. deutlich nach hinten vorgezogen, H χ etwas stumpf χ . In Frankr. 1 kleine Art (elevatus Fbr. = unifasciatus Dej. = massiliensis Fairm.) in den Häfen durch Schiffe importirt.⁹⁾ (Somotrichus n. g.)

13' Flgd unbehaart.

14, Flgd ganz flach, seitlich kaum gerundet, Hls nicht viel breiter als lang, mit scharfen vorstehendem H χ . Kinn ohne Zahn, Kl. deutlich oder undeutlich gezähnel. Obers. schwärzlich metallisch. Unter Laub u. auf Bäumen. In Eur. 4 Arten. **Blechrus** Motsch. p. 20

14' Flgd schwach gewölbt, seitlich schwach gerundet, Hls stark herzf., fast doppelt so breit als lang, mit stumpfen, kaum bemerkbaren H χ . Kinn mit Zahn. Kl. stark gezähnt. Obers. metallisch, häufig mit gelber Zeichnung. In Eur. 11 Arten. **Metabletus** Schmidt-Goebel p. 21

12' Flgd fast kreisförmig (aber hinten abgestutzt), schwach gewölbt, Hls mit spitzen V χ u. stark nach hinten vorgezogenem Basaltheil. In Spanien 1 Art. (mutilatus Rosh.) (Pseudotrechus Rosh.)

11' Kl. glatt, Obers. unbehaart.

12,, Basis des Hls in grösserer Ausdehnung neben dem H χ ausgerandet, der Basalr. in der M. stark nach hinten vorgezogen, Obers. mit gelber Zeichnung. Lebensweise der Rembidien. Im südl. Eur. 5 Arten, L. quadrillum Duft. bis ins mittlere Deutschl. (Lionychus Wissm.)

12'' Basis des Hls nur ganz dicht an den H χ u. sehr gering ausgerandet, fast gerade abgestutzt erscheinend. Obers. einfarbig metallisch. Im südl. Eur. 2 Arten. (Apristus Chaud.)

10''' Flgd gestr. u. \pm pkt., meist mit Basalr., Endgl. der Ltast. b. \mathcal{J} oft beilf. Krp. mittelgross. Kinn mit 1 Zahn. Basis des Hls neben dem H χ abgescragt. Krp. flach.

11,, Kl. kammf., Endgl. der Ltast b. \mathcal{J} oft beilf. In Eur. gegen 30 Arten.

Cymindis Latr. p. 21

11'' Kl. glatt, Endgl. der Ltast. schmal, Tars. sehr schlank, Obers. dicht pkt. u. behaart. (ex Chaud.) In Südrussl., b. Astrachan im Sande, 1 Art. (sabulosus Chaud.) (Psammoxenus Chaud.)

7' Der untere scharfe Aussenr. der Mand. reicht bis gegen die Sp. u. ist stark bogig vortretend. Endgl. der Ltast. b. \mathcal{J} u. \mathcal{Q} stark beilf., Flgd flach mit Basalr. u. Rippen, Basis des Hls in der M. stark nach hinten vorgezogen. Fhler vom 1. Gl. an u. Tars. oben dicht behaart. Kl. bald gezähnt, bald glatt. Im südl. Eur. 3 Arten. (Platyтарus Sch.) (Cymindoidea Lap.)

9) Fabr. giebt übrigens bei seiner aus Paris stammenden Art die Grösse als der von Lebia cruxminor gleich an, im Uebrigen stimmt seine Beschreibung mit Dej. und Fairm. u. unserer bei Marseille eingebürgerten Art. Dieselbe wurde von Fairm. zu Coptodera gebracht, welche Gatt. aber eine gerade abgestutzte Hlsbasis besitzt, Chaud. (Bull. Mosc. 1870 III p. 113) sagt, die Art sei verwandt mit Somoplatus, in seiner Monogr. der betreffenden Gattungen (ibid. 76, III p. 1—83) kommt sie indess nicht vor, gehört auch nicht dahin u. ist von Bedel ohne Motivirung zu Somoplatus gebracht worden. Die Absonderung als besondere Gatt. scheint durchaus geboten.

6'' Metast. mit 1 Grube. Hls stark herzförmig, ganz ohne H χ , mit gerader Basis, Flgd ohne Basalr., Endgl. der Ltast. b. ♂ stark beilf. Fhhr. vom 1. Gl. an u. Tars. oben dicht behaart. In Spanien 5 Arten. (Trymosternus Chaud.)

4' Tars. breit u. flach, oben kahl, Mand. wie bei Cymindoidea. Tast. cylindrisch, Basis des Hls gerade. Basalr. der Flgd unvollständig, Kl. gekämmt. In Frankr. 1, in die Häfen importirte Art. (pallens Fbr. = Bonfilsii Dej.) (Plochionus Dej.)

3'' Flgd hinten gerundet, verkürzt oder sehr schwach abgestutzt, mit Basalr. Endgl. der Tast. nicht beilf.

4,, Diese beiden Enddornen länger als die Tib. breit. Vtib. aussen u. etwas nach hinten mit 1 Reihe dicker Dornen besetzt.

4'' Enddornen der M.- u. Htib. kaum so lang als die Tib. breit. Vtib. aussen nicht beborstet. Das vorletzte Gl. der Maxtast. wenig kürzer als das letzte. Im südl. Eur. 6 Arten, v. denen 1 (metallescens Dej.) vielleicht im südlichsten Deutschl. (Hispalis Ramb. 42.) (Amblystomus Er. 37)

5,, Das vorletzte Gl. der Maxtast. wenig kürzer als das letzte. Obers. pkt. u. behaart. Kl. glatt. Im südl. Russl. 1 Art. (fusula Fisch.) (Corsyra Fisch.)

5'' Das vorletzte Gl. der Maxtast. halb so lang als das letzte.

6,,, Kinn ohne Zahn, Kl. gezähnel, Obers. glatt u. unbehaart, Hls quer 4eckig mit abgerundeten χ , fast so breit als die Flgd. Kleine Käfer an trockenen sandigen Stellen unter Steinen. In Eur. 2 Arten.

6'' Kinn mit 1 Zahn. Masoreus Dej. p. 22

7,, Forts. des Prost. ohne Borsten an der Sp., Obers. unbehaart, Kl. schwach gezähnel. (ex Chaud.) 1 Art (Mocquerisii Chaud.) in Frankr. in Häfen durch Schiffe importirt. (Microus Chaud.)

7'' Forts. des Prost. an der Sp. mit mehreren Borsten besetzt, Obers. fein behaart. (ex Chaud.) 3 Arten (substriatus Dej., fulvus Muls. = Marseulii Chaud. u. peregrinus Muls.) in Frankr. durch Schiffe importirt.

(Somoplatus Dej.)

II. Harpalini.

1, Fhhr etwas auf die Stirn gerückt. Epim. der Mbr. erreichen die Mhft. K. hinten stark eingeschnürt. Flgd mit Basalr. u. jede mit 12 Str.

1. Loricerina.

1' Fhhr. an den Augen eingelenkt. Epim. der Mbr. klein, die Mhft. nicht erreichend. Flgd jede höchstens mit 9 Str.

2, K. hinten scharf eingeschnürt. Hls mit zahlreichen aufstehenden Borsten am Sr., Flgd mit Basalr. 2. Panagaeina

2' K. höchstens schwach u. allmähig eingeschnürt. Hls auf der vord. Hälfte des Sr. mit höchstens 4 Borsten.

3, Die Vtars. des ♂ höchstens mit 3 erweiterten Gliedern. Fhhr. meist vom 4. Gl. an behaart.¹⁾

4, Schldchen tiefer liegend als die Naht der Flgd. Hls hinten gestielt, ohne H χ . Flgd ohne Basalr.²⁾ 3. Broscina

1) Ausnahmen bilden Callistus, mehrere Chlaenius-Arten, 2 Untergatt. von Anchomenus, Patrobus, Cardiomera, Molops.

2) Die Arten der Untergatt. Pseudopercus sind dieser Gruppe habituell sehr ähnlich.

4' Schldch. nicht tiefer liegend. Hls sehr selten gestielt u. fast ohne H χ . (nur b. einigen Ditomiden).

5, Das 2. u. 3. Glied der Vtars. des ♂ 4eckig mit schwammiger Sohle. Flgd wie sub 6., Obers. oft dicht behaart. 4. **Chlaeniina**

5' Die erweiterten Gl. der Vtars. des ♂ 3eckig, selten länglich 4eckig aber dann ohne schwammige Sohle. Obers. nicht anliegend behaart.³⁾

6, Die zum Anschluss an den Sr. der Dorsalsgm. dienende Leiste auf der Unters. der Flgd fehlt entweder ganz (z. B. Calathus) oder hört vor der Sp. der Flgd auf, ohne den Sr. zu erreichen. Selten erreicht sie den Sr., aber dann zieml. weit hinter dem Ende der Epip.⁴⁾ An den Vtars. der ♂ ist das 2. u. 3. Gl. länger als breit, st. kürzer, dann aber sind nur 2 Gl. erweitert, oder die Kl. sind gezähnt. Vtib nach der Sp. nur wenig verdickt.

5. **Anchomenina**

6' Diese Leiste geht dicht hinter dem Ende der Epipl. in den Sr. der Flgd über, so dass dieser an dieser Stelle aufs Neue verdoppelt erscheint.⁵⁾ An den Vtars. des ♂ sind die (stets 3) erweiterten Gl. 3eckig oder herzf., breiter als lang. Vtib. zur Sp. mehr verdickt. Kl. stets glatt.

6. **Pterostichina.**

3' Das 4. Gl. der Vtars. (u. meist auch der Mtars.) des ♂ erweitert, Fhhr. vom 3. Gl. an behaart. Obers. oft behaart.

4,, Flgd ohne Basalr. Hls nach hinten (meist stark) verengt. Stirn seitlich meist über die Wurzel der Fhhr. erweitert. Vtars. des ♂ meist nicht breiter als b. ♀. Nur im Mittelmeergebiet vertreten. (7.) **Ditomina.**

4'' Flgd mit Basalr. Hls nach hinten nie sehr stark verengt.

7. (8.) **Harpalina.**

1. **Loricarina.**

Krp. glatt u. glänzend, Endgl. der Taster schmal, Tars. dünn, Kl. sehr klein, b. ♂ 3 Gl. der Vtars. stark erweitert mit haariger Sohle.

Loricera Latr. p. 22

2. **Panagaeina.**

Krp. abstehend behaart u. grob pkt., Endgl. der Tast. beif., b. ♂ 2 Gl. der Vtars. erweitert.

Panagaeus Latr. p. 22

3. **Broschina.**

1, Hls ohne Nähte u. ohne Sr., fast kuglig mit stark eingeschnürter Basis. Maxtast. länger als der K., Tars. des ♂ nicht erweitert, M.- u. Htib. aussen vor der Sp. ausgerandet. Fhhr. vom 2. Gl. an u. Tars. oben behaart. 3 kleine Arten im südl. Eur. (Apotomus Ill.)

1' Hls mit Nähten u. wenigstens angedeutetem Sr., Maxtast. v. gewöhnlicher Länge. Vtars. des ♂ erweitert, Tib. einfach. Fhhr. von der M. oder Sp. des 4. Gl. an behaart, Tars. oben kahl.

3) Dagegen kommt (sehr selten) aufstehende Behaarung vor, z. B. bei dem subg. Deltomerus.

4) Solche Ausnahmen bilden sehr viele Anchomenus-Arten, Cardiomera und einige Sphodrus-Arten (z. B. Sph. sericeus), die meisten Patrobus (mit Ausnahme von taticus), mehrere Pogonus, doch bleibt das Merkmal trotzdem brauchbar, u. kann z. B. für die Stellung von Platyderus als massgebend betrachtet werden.

5) Meist ist der Sr. der Flgd zwischen dem Ende der Epipl. u. dem Anfang der Leiste \pm ausgerandet, so dass letztere schon von der Seite sichtbar wird. Seltener ist sie nur von unten sichtbar (z. B. bei Pter. Welensii) oder undeutlich (z. B. b. Pt. cribratus) oder hört gar dicht vor dem Sr. auf (z. B. bei Pter. Schaschlii, variabilis, fossulatus, Klugii, Selmanni).

2, An den Mtars. des ♂ sind 2 Gl. zwar kaum erweitert aber unten befilzt. Krp. klein. Hls sehr stark gewölbt mit schwachem Sr.

3, K. wenig schmaler als das Hls, hinter den Augen eingeschnürt, Hls birnförmig mit kaum angedeutetem Sr., an der Basis kaum niedergedrückt. Flgd verwachsen, Flügel fehlend. Die innere Lade der Max. innen dicht bewimpert. Nur 1 Art (*B. baldense*) in Tyrol, die übrigens mit *Miscodera* hätte vereinigt werden können. (Brosocosoma Rosh.)

3' K. viel schmaler als das Hls, ohne Einschnürung, Hls fast kuglig, an der Basis stark eingedrückt, mit deutl. Sr. Flgd nicht verwachsen, Flügel ausgebildet. Die innere Lade der Max innen mit einzelnen dicken Borsten besetzt. **Miscodera** Eschsch. p. 22

2' Mtars. des ♂ einfach. Krp. gross. Hls herzf. mit starkem Sr., K. wenig schmaler als das Hls. In Eur. 4 Arten. **Broscus** Panz. p. 22

4. Chlaeniina.

1, Flgd mit einer Furche zwischen dem Sr. u. dem sehr genäherten 8. Str., die bis zum Naht χ reicht. Der 9. Str. fehlt. Hls ganz ohne Borstenpkt. Obers. unbehaart. **Oodes** Bon. p. 23

1' Flgd ohne diese Furche. Der 9. Str. vorhanden. Hls mit Borstenpkt. am Sr.

2, K. vor den Augen schmaler als hinter ihnen, Ksch. ganz hornig, Mand. spitz.

3, Fhhr. vom 2. Gl. an behaart. Tars. oben behaart. Endgl. der Tast. zugespitzt, Kinnzahn gerundet, das 3. Tasterpaar rudimentär. Obers. dicht pkt., behaart. **Callistus** Bon. p. 23

3' Fhhr. vom 3. oder 4. Gl. an behaart.

4, Endgl. der Tast. spindelf. u. zugespitzt, Kinnzahn schwach ausgerandet, Tars. oben behaart. Hls sehr schmal, Flgd pkt. u. behaart. Habitus von *Anchomenus albipes*. In Südeur. nur 1 Art, *A. collaris* Mén. aus Ungarn u. dem Cauc., von der *A. ruficollis* Gaut. wohl schwerlich spezifisch verschieden sein dürfte. (Atranus Lec.)

4' Endgl. der Taster cylindrisch oder beilf., abgestutzt. Die Käfer verbreiten einen penetranten Geruch. **Chlaenius** Bon. p. 23

2' K. vor den Augen breiter als hinter ihnen. Ksch. in der M. an der Einlenkung der Oberl. häutig. Mand. an der Sp. stumpf, schräg oder gerade abgestutzt oder ausgerandet, nicht unter der Oberlippe verborgen. Neben jedem Auge 2 Borstenpkt.⁶⁾

3,, Oberl. ausgerandet. Endgl. der Tast. abgestutzt. Tars. nicht gefurcht, Fhhr. vom 4. Gl. an behaart. Obers. schwarz.

4,, Vtars. des ♂ mit 3 erweiterten Gl., Mand. sehr schräg abgeschnitten, H χ des Hls scharf, Endgl. der Tast. cylindrisch, Forts. des Prost. nicht gerandet. Eine Art (*aegyptiacus* Dej.) in Südeur. (Rembus Latr.)

4'' Vtars. des ♂ mit 1—2 erweiterten Gl., Mand. mehr gerade abgestutzt oder ausgerandet. Endgl. der Tast. beilf.

5, Vtars. des ♂ mit 2 erweiterten Gl.

6) Durch bedeckte Mand. u. nur 1 Borstenpkt würde sich *Amblystomus* unterscheiden, wenn wir ihn nach Bedel hierher brächten. Er gehört aber besser zu den Lebiini.

- 6, Forts. des Prost. gerandet. Flgd flach gestr. **Licinus** Latr. p. 25
 6' Forts. des Prost. nicht gerandet. Flgd tief gestreift. 1 Art (Hoffmanns-eggii) in Süddeutschl. (Orescius Bedel)
 5' Vtars des ♂ nur mit 1 erweiterten Gl., Flgd tief gestreift. (ex Motsch.). Nur 1 Art (caucasicus Motsch.) im Cauc. (Derostichus Motsch.)
 3'' Oberl. gespalten, H.- u. Mtars. gefurcht. Endgl. der Tast. zugespitzt. Fhhr vom 3. Gl. an behaart. Obers. bunt. Kleine an Stenolophus erinnernde Käfer. **Badister** Clairv. p. 25

5. **Anchomenina.**

- 1, Flgd ohne Basalr.
 2, Kopf hinten furchenartig niedergedrückt. Fhhr. vom 3. Gl. an behaart, mit langen Gl., an den Vtars der ♂ 2 Gl. erweitert. Abdsgm. einfach. **Patrobus** Dej. p. 25
 2' Kopf hint. nicht niedergedrückt, Fhhr vom 5. Gl. an behaart, mit sehr kurzen Gl., Abdsgm. 3—6 an der Bas. mit einer Querfurch. Hls vor den H \times gezähnt Vtars des ♂ nicht erweitert. (ex Bedel et Fauvel.)⁷⁾ Nur 1 kl. Art. (N. pygmaeus Dej.) in Griechenl., Ungarn u. N.Amerika. (Nomius Lap.)
 1' Flgd mit Basalr.
 2,, An d. Vtars des ♂ nur 2 Gl. erweitert, Kl. glatt.
 3, Das 1. Fhrlgl. nicht auffallend gross, Fhhr. vom 3. Glied an behaart, das 2. Gl. der Vtars des ♂ quer. Kpf. hinten nicht eingeschnürt.
 4, Das 1. Gl. der Vtars. des ♂ länglich u. viel grösser als das 2. Hls höchstens schwach herzf. **Pogonus** Dej. p. 27
 4' Das 1. Gl. der Vtars. des ♂ kurz u. wenig grösser als d. 2. Hls stark herzf. Nur 1 Art (C. chloroticus Fisch.) im südl. Russl. (Cardiaderus Dej.)
 3' Das 1. Fhrlgl. sehr gross, so lang als das 2., 3. u. 4. zusammen. Fhhr. v. 4. Gl. an behaart. Forts. des Prost. flach u. umrandet. Nur 1 Art (O. morio Dej.) in Montenegro. (Omphreus Dej.)
 2'' An den Vtars. der ♂ 3 Gl. erweitert. Das erste Fhrlgl. stets kürzer als 2. u. 3. zusammen.
 3,, Forts. des Prost. endet kugelig gewölbt, ist nur selten schwach umrandet.
 4,, Kl. glatt. H.- u. Mtars. aussen u. meist auch innen \pm stark gefurcht oder gekielt.
 5, Das 3. Fhrlgl. kaum länger als das 4. oder 1., das 4. Tarsgl. einfach.
 6, Kinn mit einfachem, spitzem Zahn, Endgl. der Tast. meist eiförmig u. bald abgestutzt. Fhhr. bald vom 3. bald vom 4. Glied an behaart. **Anchomenus** Bon. Er. p. 27
 6' Kinn ohne Zahn, oder nur mit kurzer stumpfer Ecke in der M., Endgl. der Tast. zugespitzt. Fhhr. vom 4. Gl. an behaart. **Olisthopus** Dej. p. 31
 5' Das 3. Fhrlgl. viel lgr. als das 1 oder 4. Das 4. Gl. der Vtars. 2lappig.⁸⁾ Fhhr. vom 3 Gl. an behaart. 2 Arten im Mittelmeergebiet. (Cardiamera Bassi)

7) Nach Bedel scheint die Gatt. in die Nähe von Patrobus zu gehören. Schaum stellte sie zu den Morioniden.

8) An den Hinter- und Mitteltarsen ist das 4. Gl. nur bei C. Bonvouloiri Sch. 2lappig, bei C. Genei Bassi dagegen nicht einmal ausgerandet. Die beiden Arten sind also spezifisch verschieden, was Schaum stets behauptet hat.

- 4" Kl. gezähnt. H \times des Hls \pm gerundet.
- 5,, Endgl. der Ltast. beilf., Kl. kammf. H- u. Mtars. aussen mit feinem Längskiel. Hls gerundet. **Synuchus** Gyll. p. 31
- 5" Endgl. der Ltast. gestreckt u. mit abgestutzter Sp.
- 6,, Die H- u. Mtars. ungefurcht u. ohne Kiel. 2 Arten im Cauc. (Pristodactyla Chaud.)
- 6" Die H- u. Mtars. aussen gefurcht. Hls schwach herzf.
- 7, Zähne der Kl. sehr klein. Nur 1 Art (A. astur Sharp) in Nord-Spanien. (Anchomenidius Heyden)
- 7' Zähne kammförmig. Eine Art im Cauc. (Th. insignis Chaud.) (Thermoscelis Putz.)
- 3" Forts. des Prost. bis zur Sp. eben, u. dann recht \times abfallend, meist deutl. umrandet. Fhler. vom 4. Gl. an behaart.
- 4,,, Das 3. Fhlergl. kaum lgr. als das 1. oder 4., H- u. Mtars. aussen gefurcht.
- 5,, Klauen gezähnt.
- 6,, Vtars. des ♂ mit länglich 4eckigen Gl., Kinnzahn nicht ausgerandet. H \times des Hls gerundet. **Dolichus** Bon. p. 32
- 6" Vtars. des ♂ mit zieml. breit dreieckigen Gl., Kinnzahn meist ausgerandet. H \times des Hls meist scharf. In Eur. c. 27 Arten. **Calathus** Bon. 32
- 5" Kl. glatt. Vr. des Hls in der M. vorgezogen. Vtars. des ♂ mit schräg ausgezog. Gl. Kleine an Calathus erinnernde Käfer. Im südl. Eur. 7 Arten. (Platyderus Steph.)
- 4"" Das 3. Fhlergl. deutl. länger als das 1. oder 4. Htars meist ungefurcht, H \times des Hls meist scharf.
- 5,,, Tars. oben kahl. Htars. aussen gefurcht. Kl. glatt. **Sphodrus** Clairv. p. 32
- 5"" Tarsen oben behaart, ungefurcht. Kl. bald glatt, bald gezähnt. **Laemostenus** Bon. p. 33

6. Pterostichina.

- 1, Das 2. Gl. der Ltast. trägt nur 2 Borsten, das Endgl. ist meist cylindrisch selten eif. oder beilf., Oberl. meist abgestutzt. Rückenpunkte auf den Flgd meist vorhanden. Krp. \pm gestreckt. Vtib. an der Sp. unter dem Enddorn einfach. Hls am Sr. meist mit Borstenpkn. Neben dem Auge meist 2 Borstenpkt.
- 2, Endgl. der Tast. cylindrisch oder schwach eiförmig.
- 3, Obers. der Tars. u. das 3. Fhlergl. kahl.
- 4, Mand. stark vorragend. Flügel fehlen.
- 5, Oberl. gerade abgestutzt. Das 3. Fhlergl. ist das längste, Augen klein u. flach. (ex Gené) Eine Art (A. fulva Gené) in Sard. (Agelaea Gené)
- 5' Oberl. ausgerand., das 1. Fhlergl. so lang als das 2. u. 3. zusamm., Augen gewölbt. Hls an der Bas. sehr schmal (aber nicht gestielt). In Eur. 3 Arten. **Stomis** Clairv p. 33
- 4' Mand. wenig über die Oberl. vorragend.
- 5,, Tars. in der M. der Obers. ohne vertiefte Linie. **Pterostichus** Bon p. 34

5" Alle Tars. mit einer vertieften Längslinie in der M. der Obers., Forts. des Prost. umrandet. Epist. der Hbr. lang. Scutellarstr. fehlt. Htars. an der S. gefurcht. In Eur. 2 Arten. **Lagarus** Chaud. p. 46

3' Obers. der V.- u. Mtars. u. d. 3. Fhlrgl. behaart. Mand. wenig vorragend. In Eur. c. 21 Arten. **Molops** Bon. p. 46

2' Endgl. der Tast. schwach beilf. Obers. der Tars. u. d. 3. Fhlrgl. kahl. Mand. schwach vorragend. 2 Arten (*chalybaeus* Palliar. u. *rugosicollis* Brull.) in Siebenb. u. Griechenl. (Myas Dej.)

1' Das 2. Gl. der Lipptast. trägt 4 oder mehr Borsten, das Endgl. ist oft eiförm. Oberl. oft ausgerandet. Krp. meist kurz u. breit.

2,, Stirn neben dem Auge mit 2 Borstenpkt. (wenn fehlend, sind die Vtib. einfach). Vtib. an der Sp. unter dem Enddorn selten in 1 dornf. Sp. ausgezogen. Hls mit 1 Borstenpkt am Sr. vor der M. u. in dem H χ .

Amara Bon. p. 46

2" Stirn neben dem Auge nur mit 1 Borstenpkt., Hls am Sr. in den H χ u. meist auch in der M. ohne Borstpkt., Vtib. an der Sp. unter dem Enddorn in 1 starke dornf. Sp. ausgezogen.⁹⁾ In Eur. c. 44 Arten. **Zabrus** Clairv. p. 52

(7.) *Ditomina*.¹⁾

1, Hls herzf. mit scharfen H χ .

2, Hls mit spitz vorgezogenen V χ , an der Basis stark stielf. verengt. In Eur. 5 Arten.²⁾ (*Ditomus* Bedel.) (Aristus Latr. Sol.)

2' Hls mit gerundeten V χ .

3, Hls an der Basis stark stielf. verengt. 3 subg. in Eur.³⁾ (*Sabienus* Gozis ballh.) (*Ditomus* Bon.)

3' Hls an der Basis zieml. schwach verengt, nur herzförmig. 3 Arten in Eur. (*Eriotomus* Brül.)

1' Hls mit gerundeten S. u. H χ . 3 Arten in Eur. (*Pachycarus* Sol.)

7. (8.) *Harpalina*.

1, Die Gelenkhöhle der Max. von den Augen entfernt.

2, Basalr. der Flgd unvollständig, das Schldch. nicht erreichend. V.- u. Mtib. dicht bedornt, K. dick, Stirn über der Fhlrwurzel mit 1 zahnf. Lappen, Fhler kurz mit langem Basalgl., Hls herzf. Vtars. b. ♂ u. ♀ gleich breit. Oberl. vorn gerade, Kinn ohne Zahn. Nur 1 kleine Art (*vittatus* Fisch.) im südl. Eur. (*Daptus* Fisch.)

2' Basalr. der Flgd das Schldch. erreichend.⁴⁾ Tlb. u. Stirn einfach.

3, Oberl. zieml. tief ausgerandet, K. sehr gross, oft so breit als die Flgd.

9) Diese Sp. wurde bisher als „zweiter Enddorn“ beschrieben, ist aber kein eingelenkter Dorn, sondern integrierender Bestandtheil der Tibie.

1) 1834 unterschied Solier zuerst die hierher gehörigen Gattungen, u. 1873 lieferte Pochard de la Brulerie eine ausgezeichnete Monographie der ganzen Gruppe. Es ist durchaus kein Grund vorhanden, die von beiden Autoren übereinstimmend u. richtig festgestellten Namen der Gattungen zu ändern, wie es neuerdings von Bedel und Gozis geschehen.

2) *A. capito*, *obscurus*, *clypeatus*, *eremita*, *sphacrocephalus*.

3) *Odontocarus* Sol. mit 4 Arten, *Ditomus* i. sp. mit 2 Arten (*calydonius* u. *3-cuspidatus*), u. *Carterus* Dej. (= *Odogenus* Sol.) mit 9 Arten.

4) Hierher auch: *Heteracantha* Brull. aus Egypt. u. Alg. u. wahrscheinlich der mir unbekannt *Acmaes* *Haroldi* Schaum, der nach Redtb. auch in Spanien gef. sein soll.

Vtars. des ♀ wenig schmaler als b. ♂, b. ♂ d. V.- u. Mtars unten beschuppt. Kinn mit 1 Zahn. Hls ziemlich quadratisch. Nur im südl. Eur. 9 Arten.

(Acinopus Dej.)

3' Oberl. vorn gerade oder schwach ausgerandet. K. viel schmaler als die Flgd.

4, Tars. oben behaart.

5, Vtib. an der Sp. mit 1 Dorn.

6, Enddorn der Vtib. einfach.

7, Fhhr kurz, v. der M. des 3. Gl. an₃ plötzlich breiter. Basalr. der Flgd geradlinig. Nur im südl. Eur. 1 Art (tenebrioides Waltl.) u. 1 im Cauc.

(Penthus Chaud.)

7' Fhhr lang u. gleichmässig dünn.

8, Basalr. der Flgd in der M. niedergedrückt, Enddorn der Vtib. sehr stumpf. Vtars. des ♂ unten mit Haarbürsten. 2 Arten im südl. Eur.⁵⁾ (Apatelus Schaum ol.)

(Scybalicus Schaum)

8' Basalr. der Flgd geradlinig. Enddorn \pm spitz. Vtars. des ♂ unten mit Schüppchen.

Ophonus Steph. p. 53

6' Enddorn der Vtib. 3zackig. Vtars. b. ♂ mit 4, b. ♀ mit 1 erweiterten Gl. Im südl. Eur. 1 Art (etruscus Quens.).

(Gynandromorphus Dej.)

5' Tib. an der Sp. mit 2 Dornen. Vtars. des ♂ unten mit Bürsten.

Diachromus Er. p. 54

4' Tars. oben kahl, höchstens mit einzelnen Borsten besetzt.

4,, K. hinter den Augen \pm verengt, Htars. \pm lang. V.- u. Mtars. des ♂ viel breiter als b. ♀.

5,, V.- u. Mtars. des ♂ unten mit Haarbürsten. Kinn ohne oder mit schwachem Zahn.

6,, Enddorn der Vtib. 3zackig. 3 Arten im südl. Eur., v. denen 1 in Oestr. (poeciloides Steph.) u. 1 in Deutschl. (pseudoaeneus Dej.)

Dichirus Mannh. p. 54

6'' Enddorn der Vtib. einfach. In Eur. 4 Arten.

Anisodactylus Dej. p. 55

5'' Vtars. der ♂ unten mit Hautschüppchen besetzt, meist 2zeilig. Kinn mit deutlichem oder schwachem Zahn. In Eur. gegen 80 Arten.

Harpalus Latr. p. 55

4'' K. nach hinten nicht verengt, Htars. sehr kurz. V.- u. Mtars. des ♂ nur wenig breiter als b. ♀, unten beschuppt. Im südl. Eur. 2 Arten (scaritides Strm., brachypus Stev.).

(Pangus Schaum)

1' Die Augen reichen unten bis an die Gelenkhöhle der Max.

2,, Tars. oben u. Augen behaart. Kinn mit 1 Zahn. Scutellarstr. fehlt meist (Ausnahme Dich. praeustus Dieck), ♂ mit 1 deutlichen behaarten Grübchen auf dem Abd. dicht hinter den Hhft., Prost. vorn nicht gerandet. Htars. nicht gefurcht.

3,, Obers. pkt. u. fein behaart. Vtars. des ♂ unten mit Haarbürsten. Die Käfer leben auf Salzboden, in Eur. 6 Arten.

Dichirotrichus Duv. p. 57

5) Sc. oblongiusculus Dej. u. cordicollis Serv. (= ditomoides Dej.) u. vielleicht der mir unbekannte dermatodes Fairm. (= promissus Reiche aus Italien?). Schaum änderte den Namen Apatelus (Ins. D. 1860 p. 560) wegen Apatelus Muls. (Op. ent. X 1859 p. 91) in Scybalicus (Catalogus Col. Eur. ed. 2 p. 118.)

3'' Obers. nicht pkt. u. höchstens am R. behaart. Vtars. des ♂ unten mit 2 Reihen breiter Hautläppchen, die in der M. zusammenstossen.

Tachycellus Mor. p. 58

2'' Tars. oben u. Augen unbehaart. Scutellarstr. meist vorhanden (Ausnahme *Stenol. procerus* Schaum aus d. Cauc.), Obers. nicht pkt. u. nicht behaart, Vtars. des ♂ mit 2 Reihen federf. Schüppchen besetzt.

3,,, Htars. aussen glatt, Endgl. der Maxtast. viel länger als das vorletzte. Das 4. Gl. der Vtars des ♂ höchstens tief ausgerandet, mit kurzen divergirenden Lappen.

4,, Prost. vorn fein gerandet. Kinn mit 1 Zahn, ♂ mit 1 behaarten Abdgrube, die selten undeutlich (*similis*) oder fehlend (*nigrinus* Mannh. aus Sib.) In Eur. 4 Arten.

Bradycellus Er. p. 58

4'' Prost. vorn nicht gerandet. Kinn ohne Zahn, ♂ ohne Abdgrube. In Eur. c. 10 Arten.

Acupalpus Latr. p. 59

3''' Htars aussen gefurcht oder gekielt, Endgl. der Maxtast. kaum länger als das vorletzte. Das 4. Gl. der Vtars. des ♂ 2lappig, die Lappen länger als der Krp. des Gl. u. einander parallel. Prost. vorn fein gerandet. Kinn ohne Zahn. ♂ ohne Abdgrube. In Eur. 8 Arten.

Stenolophus Latr. p. 60

12. Trechini.

1, Endgl. der Maxtast. an der Basis nicht schmaler als die Sp. des vorletzten, alle Tarsgl. unten ohne Dorn.

2, Flgd mit deutlichem Basalr., Stirnfurchen hinten in die Einschnürung des Hinterkopfes übergehend.

Thalassophilus Woll. p. 60

2' Flgd ohne Basalrand.

3, Hls mit deutlichem scharfkantigem Sr. Die Stirnfurchen gehen hinten meist in die Einschnürung des K. über (Ausnahme einige *Anophthalmus*-Arten), Augen vorhanden oder fehlend. In Eur. c. 150 Arten.

Trechus Clairv. p. 60

3' Hls drehrund (wie bei *Odacantha*), der Sr. nur als feine Linie vorhanden. Stirnfurche nicht in die Einschnürung des K. übergehend. Augen fehlen. In den Höhlen der Pyrenäen 7 Arten.

(*Aphoenops* Bonv.)

1' Endgl. der Maxtast. an der Basis etwas schmaler als das vorletzte, Stirnfurchen in die Einschnürung des K. übergehend.⁶⁾ Das 4. Gl. der Vtars. unten mit 1 Dorn.

2,, Endgl. der Maxtast. nach der Sp. verjüngt, kürzer als das vorletzte. Flgd einzeln abgerundet, Augen klein u. flach. In Eur. 2 kleine Arten.

Aëpus Curtis p. 61

2'' Endgl. der Maxtast. griffelf., deutlich kürzer als das vorletzte. Flgd nicht abgerundet.

Perileptus Schaum p. 62

13. Bembidiini.

1, Vtib. am äusseren Sp χ schräg abgeschnitten. Scutellarstr. fehlt. Obers. unbehaart.

2, Suturalstr. hinten nicht umgebogen. Augen fehlen. Ganz kleine farblose Käferchen, tief unter grossen Steinen lebend. Im südl. Eur. 7 Arten.

(*Anillus* Duv.⁷⁾)

6) Dieses Merkmal bedingt wesentlich die Zugehörigkeit zu den Trechini.

7) Ganz nah verwandt und vielleicht als subg. mit *Anillus* zu verbinden sind *Scotodipnus* Schaum (6 sp.), *Microtyphlus* Linder (8 sp.), *Typhlocharis* Dieck (2 sp.), *Geocharis* Ehlers (1 sp.), alle aus dem Mittelmeergebiet u. *Dicropterus* Ehl. (1 sp.) aus Ungarn.

- 2' Suturalstr. hinten lang hakenf. umgebogen (wie b. Trechus). Augen vorhanden. **Tachys** Steph. p. 62
- 1' Vtib. nicht abgeschrägt. Scutellarstr. ausgebildet, Sutularstr. hinten nicht lang hakenf. umgebogen. Augen vorhanden.
- 2,, Augen ziemlich klein u. flach, K. mit den Augen wenig breiter als die Stirn zwischen den Augen. Das 1. Gl. der Vtars. nach aussen in einen Dorn ausgezogen. Flgd schmal u. flach. Obers. unbehaart.
- 3, Fhhr. kurz, perlschnurförmig, mit ganz kurzen Gl., die 3 ersten Gl. der Vtars. innen mit 1 Dorn (dornförmige Borste!) besetzt. Im westlichen Eur. 1 Art (lateralis Sam.) am Strande der Nordsee. (Cillenius Sam.)
- 3' Fhhr. lang, mit länglichen Gl., das 4. Gl. der Vtars unten mit 1 Dorn. Im südl. u. westl. Eur. 3 Arten (nigropiceum Marsh., inustum Duv. u. Abeille Bedel) (Lymnaeus Steph.)
- 2'' Augen gross u. stark gewölbt, K. mit den Augen etwa doppelt so breit als die Stirn zwischen den Augen. Tarsenglieder ohne Dornen.
- 3,, Obers. unbehaart, Flgd meist gestr. **Bembidium** Latr. p. 62
- 3'' Obers. fein behaart, Flgd undeutlich gestreift. Hls stark herzf. In Eur. 9 Arten **Tachypus** Lac. p. 73

2. Fam. DYTISCIDAE.

1, Hhft. nach vorn gar nicht, nach hinten plattenf. erweitert, die Hschkl. u. einen grossen Theil des Abd. bedeckend. Fhhr. 10gliedrig, auf der Stirn eingelenkt. Epipl. der Flgd neben der Basis der Hhft. eckig einspringend verengt. Hb. nicht comprimirt, nur mit Schwimmhaaren besetzt, der bedeckte Theil der Hschkl. verdickt, ihre Schwimmbewegungen abwechselnd. Vtars. deutlich 5gl. Schldch. nicht sichtbar, Prost. der Länge nach stark gekrümmt.

1. Haliplini

1' Hhft. nach hinten nicht erweitert, Fhhr. 11gliedrig unter dem Seitenrande des K. eingelenkt, Epipl. der Flgd ohne eckig einspringende Verengung.

2, Hhft. schmal,⁸⁾ nicht erweitert, das Metast. an den S. breiter (länger) als die Hhft. K. frei vorstehend. Hfüsse wenig comprimirt, aber mit Schwimmhaaren besetzt, ihre Schwimmbewegungen abwechselnd. Vtars. deutlich 5gl. Schldch. sichtbar. Prost. der Länge noch stark gekrümmt. 2. **Pelobiini**

2' Hhft. nach vorn stark bogig erweitert u. das Metast. an den S. zurückdrängend, das dadurch an den S. schmaler (kürzer) als die Hhft., u. oft nur als ganz schmaler „Seitenflügel“ beiderseits den Sr. des Krp. erreicht. Sie schwimmen mit beiden Hb. zugleich. 3. **Dytiscini**

1. Haliplini.

1, Letztes Gl. der Tast. klein pfriemenf. Flgd ohne feinen Nahtstr. dicht neben der Naht. Fhhr. ziemlich lang. Hhft. ohne Zahn am Hr. u. nur die 3 ersten Abdsqm. bedeckend.

8) Eigentlich sollte man sagen „kurz“, da es sich um ihre Ausdehnung in der Längsachse des Körpers handelt.

Seidlitz, Fauna baltica, die Käfer.

