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

Ueber die Mundtheile und die Fühlerbildung der europäischen Xylophagi sens. strict.

vom

Oberförster *Eichhoff* in Hilchenbach.

(Dazu Taf. I.)

Widersprüche und Ungenauigkeiten, welche in den besten und neuesten über die ächten *Xylophagen* sich ausdehnenden Schriften zu finden sind, liefern den Beweis, dafs die Mundtheile und die Fühlerbildung dieser Käferfamilie bis jetzt noch nicht hinreichend untersucht sind. Ein langjähriges Interesse für diese in ihrer Lebensweise so eigenthümliche und bei uns Forstleuten leider so berüchtigte Waldverwüster-Rotte hat mir Veranlassung gegeben, die meisten deutschen und theilweise auch die anfserdeutschen europäischen *Xylophagen* in Bezug auf die erwähnten Theile mikroskopisch zu untersuchen. Gern werde ich auch die exotischen Arten und Genera in das Bereich meiner Untersuchung ziehen und denen sehr dankbar sein, welche mich irgendwie durch Mittheilung von Material hierzu in den Stand setzen, oder mir einige von den noch unbekannt gebliebenen *Xylophagen* abgeben könnten.

Benutzt wurden bei dieser Arbeit:

Ratzeburg's Forstinsecten Theil I., 1ste Auflage.

Redtenbacher's Fauna Austriaca 2te Auflage, und

Bach's Käferfauna, Theil II, welches letztere Werk jedoch von den beiden vorigen bei den *Xylophagen* nur sehr unwesentlich abweicht.

Xylophagi (*genuini*) Ratzeburg.

Caput globosum, non rostratum, labro plerumque deficiente.

Antennae breves, geniculatae, clava maxima.

Pedes breves, tarsis subtus haud spongiosis pseudotetrameris, tibiis extus plerumque denticulatis, seu transversim carinatis.

Maxillarum mala unica, ciliata.

Palpi omnes breves, plerumque conici, triarticulati.

Wie schon Ratzeburg (l. c. I, pag. 129) hervorgehoben hat,

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

ist der systematische Charakter für die Familie der *Xylophagi* so kurz und allgemein, wie es bei vielen anderen Familien möglich ist, gar nicht darzulegen. Sie sind eben, wie Ratzeburg sagt, weder Rüssel-, Bock- noch Blattkäfer. Mit letzteren beiden Familien haben sie eigentlich wenig mehr als die pseudo-tetramerische Fufsgliederbildung gemein, den meisten Gruppen der *Curculioniden* dagegen, namentlich den *Cossoniden*, stehen sie sehr nahe. Bezeichnend sind von äufseren Theilen für die *Xylophagi* der fast kugelige nie rüsselartig verlängerte Kopf, der Mangel der (nur bei *Platypus* deutlich vorhandenen) Oberlippe, die geknieten kurzen Fühler, mit sehr grofsem, nur ganz ausnahmsweise (*Phloeotribus* und *Phlocophthorus*) in deutliche Glieder getrenntem, vielmehr meist nur geringeltem oder ganz derbem Endknopf, und die pseudotetramerischen, unten nicht schwammigen Fufsglieder. Von inneren Theilen sind die einfache, nicht getheilte, innen meist S-förmig geschwungene Maxillarlade, die dreieckig-herzförmige, selten länglich ovale Lippe, die kegelförmigen, nur ausnahmsweise (bei *Platypus*) wenig geknieten, nach meinen Untersuchungen durchweg nur dreigliederigen [1]) Kiefer- und Lippentaster eigenthümlich.

Da es hier hauptsächlich nur um diejenigen Unterschiede zu

---

[1]) In allen mir bekannten einschlägigen Schriften werden die Kiefertaster der ächten *Xylophagen* und der ihnen am nächsten stehenden *Curculioniden* als viergliederig bezeichnet. Ratzeburg (l. c. taf. VII 1*c*, taf X, 4*c*, taf. XII *d*) bildet sie auch überall als viergliederig ab. An mehr als Hunderten von Exemplaren, die ich aufs sorgfältigste zergliedert und mit einem vorzüglichen Mikroskop unter Anwendung von 50- bis 700fachen Vergröfserungen untersucht habe, konnte ich nicht zu der Ueberzeugung von der Richtigkeit dieser Angaben kommen. Vielmehr halte ich dafür, dafs die Maxillartaster, sowohl bei den *Xylophagi*, als bei vielen von mir untersuchten *Curculioniden* nur dreigliederig seien. Allerdings befindet sich an der Basis des ersten Gliedes ein äufserst feines, kaum den zehnten Theil des Gliedes einnehmendes, etwas verdicktes und deshalb dunkleres Rändchen, welches allenfalls als ein besonderes Glied angesprochen werden könnte. Ratzeburg bildet aber das Basalglied als halb so lang wie das folgende ab, Redtenbacher l. c. beschreibt es überall nur als sehr klein, schwer sichtbar, ohne ein Längenverhältnifs dafür anzugeben. Was dort, und wohl bei allen anderen Schriftstellern, für das Basalglied gehalten und abgebildet wurde, ist sicher weiter nichts als die von der Gelenkhaut zwischen *squama palpigera* und Taster bedeckte Basis des wirklichen ersten Tastergliedes (vide Taf. I Fig. 6 und 26). Bringt man zwischen die Prefsgläser ziemlich viel Wasser, dann kann man bei leiserem und stärkerem Druck ein Zusammenziehen und Ausrecken des Tasters und da-

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

thun ist, welche an Fühlern und Freſswerkzeugen bemerkbar sind, so werden nachstehend andere Unterschiede nur beiläufig und in ganz einzelnen Fällen erwähnt, wenn sie nämlich entweder charakteristisch für eine Gattung oder nach meiner Meinung bisher noch nicht anderswo hervorgehoben worden sind.

Die Fühler stehen auf den, mehr oder weniger in die Augen erweiterten, sie auch wohl in zwei Theile spaltenden, Wangen und zwar meist dicht bei den Hinterwinkeln der Mandibeln eingelenkt. Selten stehen sie unterhalb des Stirnrandes mehr oder weniger auf der Vorderseite des Kopfes, wie bei *Platypus* und *Phloeotribus*. Sie sind gekniet. Der Schaft ist besonders nach der Basis zu mehr oder weniger gebogen, nach vorne keulenförmig verdickt, meist länger, selten kürzer (*Eccoptogaster*) als die Geisel. Diese besteht bei denjenigen einheimischen Arten, welche ein einfaches drittes Fufsglied haben, aus zwei bis fünf, bei denen, welche dies Glied herzförmig oder zweilappig haben, aus fünf bis sieben Gliedern. Das erste Geiselglied ist allemal stark verdickt, kugelig oder birnförmig, das zweite viel schmälere verkehrt kegelförmig, die folgenden bis zur Keule kurz, meist viel breiter als lang und nach der Keule zu an Breite zunehmend. Unter denen mit herzförmigem dritten Fufsglied sind es namentlich die Gattungen *Hylesinus* und *Blastophagus*, unter denen mit einfachem dritten Fufsglied die Gattung *Thamnurgus*, welche dadurch eine Ausnahme machen, dafs die Glieder vom zweiten Geiselgliede an fast so lang wie breit und an Breite unter sich nur wenig verschieden sind. Die Fühlerkeule ist

---

mit ein Vor- und Zurückschieben dieses Gelenkhautrandes deutlich wahrnehmen. Und gelingt es, was bei den gröfseren Arten nicht gar schwer ist, den ganzen Taster von der *squama* loszulösen, dann verschwindet der Rand der Gelenkhaut und mit ihm das vermeintliche erste Glied ganz. Wollte man aber den an der Basis des ersten Gliedes sichtbaren, äufserst schmalen, durch keine Gelenkhaut, sondern innig mit dem Gliede verbundenen dunkleren Randstreifen als ein besonderes (Basal-) Glied (vergl. Taf. I Fig. 6 und 26) ansehen, dann wären die Maxillartaster sechsgliedrig, was doch Niemand wird behaupten wollen. Denn an jedem der folgenden beiden Glieder ist bei gehöriger Beleuchtung ein gleicher dunkler Rand wie am ersten Gliede bemerkbar. In Nachstehendem ist daher überall von der Ansicht ausgegangen, dafs die Maxillartaster nur dreigliederig seien.

Ganz ebenso verhält es sich, wie schon gesagt, bei vielen von mir untersuchten Curculioniden. Auch hier kann ich nur drei Glieder an den Maxillartastern wahrnehmen.

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

sehr grofs, meist ein Drittel und mehr *(Platypus)* der ganzen Fühlerlänge einnehmend und die Geisel um das Mehrfache an Breite übertreffend, meist oben und unten etwas zusammengedrückt, nur selten in drei deutlich getrennte Glieder getheilt, sondern meist mit undeutlichen kaum abgesetzten Ringen versehen, zuweilen (*Cryptur-gus, Xyloterus*) auch ganz derb. Dem Umfang nach ist sie meist rundlich eiförmig, selten lang-eiförmig zugespitzt *(Hylesinus)*. Eine Lefze ist nur bei *Platypus* deutlich vorhanden, sonst fehlt sie ganz. Der Kopfschildrand ist vorne entweder gerade oder sehr wenig ausgebuchtet, manchmal auch *(Phloeophthorus. Hylesinus)* springt er in der Mitte dreieckig hervor.

Alle Mundtheile sind, wie der ganze Körperbau, kräftig entwickelt. Die Mandibeln, bei den verschiedenen Gattungen und Arten von sehr übereinstimmender Form, sind hornig, fest, gewöhnlich gleichseitig-, seltener gleichschenkelig- *(Dryocoetus)* dreieckig, vorne stumpf zugespitzt, am Innenrand, der Kaukante, auf der vorderen Hälfte meist zweimal sanft eingekerbt, wodurch ein gröfseres oder kleineres Zähnchen hervortritt. Es passen die beiden Kaukanten der Mandibeln genau aufeinander und greifen nie übereinander, ragen daher etwas vor. Auf der unteren Seite sind sie innen etwas ausgehöhlt, oben dagegen gewölbt, wodurch die Kaukante scharf hervortritt. Von Behaarung ist daran nichts bemerkbar. Selten sind die Innenränder *(Platypus)* ganzrandig oder (bei *Eccoptogaster*) äufserst fein, kaum sichtbar gekerbt. Zuweilen auch zeigt sich vor der Basis noch eine sehr starke Ausbuchtung. Doch scheint diese weder generischer noch auch specifischer (vielleicht aber sexueller) Bedeutung zu sein, indem ich sie bei verschiedenen Individuen ein und derselben Species (*D. autographus*) an beiden Mandibeln deutlich und wiederholt bemerkt habe, während sie bei anderen Stükken derselben Art ganz fehlte.

Die Maxillen, gleichfalls von kräftiger Construction, zeigen meist sehr übereinstimmende Formen. Nur die Gattung *Platypus* weicht nicht unwesentlich von der gewöhnlichen Form ab. Bei den gröfseren Arten sind sie von roth-brauner, hornartiger, bei den kleineren von blafsgelber, mehr pergament- und am Innenrand meist von hautartiger Beschaffenheit. Die Angel ist nach vorne stark verbreitert, und trägt auf dem geraden Vorderrande die eigentliche Maxille. An dieser sind *stipes*, *fulcrum* und *mala* innig mit einander verwachsen und deren Scheidelinien selten bemerkbar. *Stipes* und *fulcrum* bilden zusammen ein längliches Viereck, an dessen innerer Seite sich der Lappen innig anschliefst, und dessen vordere

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

Seite den Maxillartaster trägt. Der Lappen ist ungetheilt, nach vorn allmählich verschmälert, und mehr oder weniger zugespitzt oder abgerundet, am Innenrande mehr oder minder Sförmig geschwungen. Bei denjenigen Arten, welche tief ins Holz gehen *(Xyloterus, Xyleborus)* ist der Innenrand meist sehr dicht mit sichelförmig gebogenen, feinen Haarborsten, bei den übrigen, nur in der Rinde oder in krautartigen Gewächsen hausenden Arten mit pergamentartigen, kräftigen, zugespitzten Stachelborsten oder Borstenzähnen mehr einzeln gewimpert. Diese Bewimperung ist oft an der Spitze des Lappens dichter und wird nach unten allmählig loser. Bei *Platypus*, welcher in so vielen Beziehungen, so auch hier, als Holzfresser wieder eine Ausnahme macht, ist der Lappen nach vorne schmal, fast linear verlängert und trägt an der abgestutzten Spitze 8 bis 10 dicht stehende, kurze, gerade abgeschnittene und ausserdem am ganzen Innenrande längere, zugespitzte und einzeln stehende Borstenhaare.

Die Maxillartaster sind, wie gesagt, immer nur dreigliederig, meist kegelförmig kaum nach Innen gekrümmt. Das erste Glied ist stets am gröfsten, die beiden folgenden meist gleichmäfsig kleiner werdend. Selten ist das letzte Glied abgestutzt kegelförmig *(Xyleborus)* und deutlich länger als das vorletzte. Bei *Platypus* sind sie deutlich gekniet und überhaupt von etwas unregelmäfsigem Bau.

Gröfsere Verschiedenheiten als an den Maxillen zeigen sich bei der Unterlippe [1]). Das Kinn ist weiter oder enger ausgerandet, in der Mitte ohne zahnartige Vorsprünge, dagegen an den Seiten oft mit scharfen Ecken versehen. Oft tritt dasselbe so zurück, dafs es gar nicht bemerkbar ist. Da wo es sichtbar ist, hat es meist eine hornartige, braune, zuweilen auch *(Xyleborus)* eine blafsgelbe, durchscheinende, pergament- oder selbst hautartige Beschaffenheit.

Die Lippe *(pars fulcralis)* neigt sich im Allgemeinen zur Dreiecks- oder Herz-Form. Sie ist sehr lang gestreckt, schmal, gleich hinter der Mitte verengt, und hier am schmälsten bei *Bostrichus*; (Taf. I Fig. 24 und 25); mehr länglich eiförmig, also nach vorne und hinten verengt, und nahe der Mitte am breitesten bei *Blastophagus* (Taf. I Fig. 4); bei der Basis der Lippentaster, also vorne am breitesten und ziemlich gleichmäfsig bis zur Basis verschmälert, in den

[1]) Der Kürze halber wird nachstehend die *pars fulcralis* mit »Lippe« und der im Innern derselben sitzende hautartige Lappen, die eigentliche *ligula*, mit »Zunge« bezeichnet.

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

meisten Fällen. Letzterenfalls sind entweder die Seiten ziemlich gerade, oder sie sind, wie bei *Hylurgus* (Taf. I, Fig. 3), *Dryocoetus* (Taf. I, Fig. 18) und *Platypus,* in starkem Bogen abgerundet fast viereckig; sehr wenig nach der Basis verschmälert, ist sie bei *Polygraphus*. An den vorderen Aufsenecken und am Vorderrande ist sie meist sanft abgerundet oder stumpf zugespitzt. Paraglossen sind nirgends bemerkbar. An ihrer Stelle befinden sich öfter aufsen neben der Basis der Lippentaster längere kräftigere Borstenhaare.

Die Zunge ist meist deutlich zu erkennen und fehlt auch, zuwider der Behauptung Ratzeburgs (l. c. pag. 130), bei *Eccoptogaster* (Taf. I, Fig. 27) nicht. Sie ist meist zwischen Basis und Mitte der Lippe angeheftet und ist als zungenförmiges Läppchen meist bis über die Basis der ersten Lippentasterglieder verlängert. Selten haftet sie vor der Mitte oder ist, wie bei *Bostrichus* und *Blastophagus*, so breit wie die Lippe, und es erscheint dieselbe, bei richtiger Lage von oben durchs Mikroskop gesehen, wie eine blofse Verlängerung der Lippe, indem die Seitenränder der letzteren genau mit denen der Zunge zusammentreffen oder wohl gar erstere von letzteren überragt werden. Meist dagegen beträgt ihre Breite nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Lippenbreite und sie ragt als kleines, vorne abgerundetes oder mehr dreieckig zugespitztes Läppchen hervor. Stets ist sie auf der Innenseite behaart, zuweilen mit so dichten pinselartig zusammengedrängten Borsten *(Hylurgus)* versehen, dafs die wirkliche Form des Hautläppchens schwer zu erkennen ist. Besonders weit hervorragend ist sie bei *Bostrichus*, wo sie fast bis zur Mitte des zweiten Lippentastergliedes ragt; kurz und kaum über die Basis des ersten Tastergliedes ragend bei *Blastophagus;* besonders deutlich über den vorne gerade abgeschnittenen Rand der Lippe dreieckig vorragend bei *Xyleborus.*

Die Lippentaster, wie bei den meisten Käfern, und hier, übereinstimmend mit den Maxillartastern, dreigliederig und kegelförmig, zeigen bei den verschiedenen Gattungen nicht unwesentliche Verschiedenheiten nach Form und Gröfsenverhältnissen. Sehr lang, länger als die Lippe sind sie bei *Eccoptogaster*; am kürzesten und nur halb so lang als die Lippe bei *Bostrichus*. In den meisten Fällen ist das erste Glied am gröfsten und die beiden folgenden nehmen ziemlich gleichmäfsig an Gröfse und Länge ab. Auffallend grofs, blasenförmig aufgetrieben und mit einem flaumartigen Barte versehen, ist das erste Glied bei *Xyleborus*, während die beiden folgenden im Vergleich mit ihm sehr klein erscheinen. Bei den Gattungen *Bostrichus* und *Thamnurgus* ist das zweite Glied gröfser

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

als das erste und beide sind wie bei *Dendroctonus* und *Eccoptogaster* nach der Basis zu verschmälert. Das letzte Glied ist, wenn auch nicht allemal am kürzesten so doch stets am schmälsten. Fast breiter als lang und an der Spitze stumpf abgerundet ist es bei *Xyloterus*, abgestutzt kegelförmig und länger als breit unter anderen bei *Dryocoetes*.

In der am Schlufs folgenden analytischen Bestimmungstabelle ist die Verschiedenheit der Mund- und Fühler-Bildung möglichst berücksichtigt. Die sämmtlichen Genera lediglich nach den Mundtheilen zu unterscheiden ist mir nicht gelungen.

A. Kopf klein, kugelig, gröfstentheils in den Halsschild eingefügt. Lefze fehlend. Maxillarlappen nach vorn allmählich verschmälert, innen S förmig geschwungen. Maxillartaster kegelförmig. Tarsen kräftig, erweitert, kürzer als die Schienen.

I. Drittes Fufsglied zweilappig oder herzförmig.

I. Gattung *Hylastes* Erichs.

Tarsorum articulo tertio cordato.

Antennarum funiculo 7-articulato, articulis clavam versus latitudine crescentibus, haec subrotundata, annulata.

Die Geisel der etwas entfernt vor den Augen eingelenkten Fühler siebengliedrig. Erstes Geiselglied grofs, kugel- oder birnförmig, 2 verkehrt kegelförmig, länger als breit, die folgenden quer, gleich lang, doch nach der Keule zu allmählich breiter werdend, so dafs das letzte, zunächst der Keule befindliche Glied fast dreimal so breit als das 2te Geiselglied ist. Keule kugelig eiförmig, kaum länger als dick, mit stumpfer Spitze und vier deutlich abgesetzten Ringen. Unterkieferlappen vorn abgerundet, zugespitzt, am Innenrande mit starken pergamentartigen Stachelzähnen nnd aufserdem mit feinen Haarborsten strahlenförmig gewimpert, welche an der Spitze etwas dichter stehen und nach der Basis an Länge und Zahl allmählig abnehmen. Kiefertaster fast so lang wie der Lappen. Glied 1 länger als 2 und 3 zusammengenommen. Glied 3 am kleinsten, cylindrisch. Lippe (Taf. I Fig. 1 von der Seite, 2 von Innen) fast herzförmig, zwei Drittheil so breit wie lang, nach der Basis mit nach aufsen erweitertem Bogen verschmälert. Zungenspitze schmal, kaum $\frac{1}{4}$ so breit wie die Lippe, zwischen den Lippentastern als abgerundetes behaartes Läppchen bis zum ersten Drittel des Basalgliedes der Lip-

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

pentaster vorragend. Letztere kegelförmig. Glied 1 grofs, eiförmig, länger als 2 und 3 zusammengenommen. Kinn hornig, kurz quer, vorne tief ausgerandet, mit scharf vorspringenden Eckzähnen. Mandibeln von der gewöhnlichen Bildung, gleichseitig dreieckig, unter der Spitze schwach gezähnt.

Hierher gehören:

a) mit zwischen den Mittelhüften nicht knopfförmig hervorragender Mittelbrust:

H. brunneus Er., *ater* Payk., *cuniculariu*s Er., *variolosus* Perr., *attenuatus* Er., *angustatus* Hbst., *opacus* Er.

b) mit zwischen den Mittelhüften knopfartig hervorragender Mittelbrust:

H. decumanus Er., *palliatus* Gyl., *trifolii* Müll.

Die übrigen europäischen Arten sind mir noch nicht vorgekommen. Es ist mir nicht gelungen, an den Mundtheilen für die beiden in ihrer äufseren Gestalt nicht unwesentlich abweichenden Gruppen wesentliche Unterschiede zu finden. Bei Gruppe *a* scheint die Lippe mehr eiförmig, bei Gruppe *b* dagegen mehr herzförmig zu sein.

II. Gatt. *Hylurgus* Latr.

Tarsorum articulus tertius cordatus.

Antennarum funiculo 6-articulato, articulis clavam versus latitudine crescentibus, clava subglobosa.

Ligula parte cordiformi fulcrali multo angustior.

Durch die Form der Zunge und Lippe und des dritten Fufsgliedes, sowie der Fühlerkeule, von der folgenden Gattung abweichend.

Die Lippe (Taf. I Fig. 3 von *H. ligniperda*) breit herzförmig, kaum länger als breit, kurz unter der Einheftung der Lippentaster am breitesten und beiderseits backenartig erweitert, nach unten stark verengt, an den vorderen abgerundeten Seitenecken mit einzelnen, starken, fast bis zum zweiten Lippentasterglied reichenden Haarborsten. Zunge kaum zwei Drittel so breit wie die Lippe, doch etwa bis zur Hälfte des sehr gestreckten ersten Gliedes der Lippentaster reichend, vorn abgerundet, sehr dicht mit langen pinselartig zusammengedrängten ziemlich feinen Haarborsten besetzt. An den Lippentastern Glied 1 fast doppelt so lang als 2 und 3 zusammengenommen, mit einzelnen bis über die Spitze des letzten Gliedes ragenden Borstenhaaren. Maxillarlappen oben stumpf zugespitzt, aufsen dünnhornig, am pergamentartigen Innenrande mit sanft gebogenen,

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

kräftigen, ziemlich gleich langen Stachelzähnen und aufserdem mit steifen geraden Borstenhaaren strahlenartig besetzt, welche an der Spitze am dichtesten, nach unten zu allmählig einzelner stehen. Kiefertaster, Mandibeln und Kinn von denen der vorigen Gattung kaum verschieden. Fühlergeisel 6-gliederig, Glied 1 grofs birnförmig, 2 verkehrt kegelförmig, länger als breit, die folgenden ziemlich gleichlang, aber bis zur Keule stark breiter werdend. Letztere kugelig, kaum länger als breit, mit 4 deutlich abgesetzten Ringen und stumpfer Spitze.

Hierher *H. ligniperda* Fbr.

III. Gatt. *Blastophagus.*

Tarsorum articulus tertius bilobus.

Antennarum funiculo 6-articulato, articulis clavam versus latitudine subaequalibus, clava oblongo-ovata, annulata.

Ligulae fulcrum ovale, illa haud latius.

Abgesehen von der Abweichung in der Bildung des 3ten Fufsgliedes, worauf schon College Wissmann (Stettiner entomolog. Zeitung, Jahrgang VII pag. 24) aufmerksam gemacht hat, von der vorigen Gattung unterschieden durch die fast doppelt so lange als breite Lippe, welche kurz vor der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten fast gleichmäfsig verschmälert, also nicht breit-herzförmig, sondern länglich eiförmig ist, ferner durch die Form der Zunge, welche so breit wie die Lippe (Taf. I Fig. 4 von *Bl. piniperda*) ist und endlich durch die Bildung der Fühler. Von *Dendroctonus*, wozu die hierher gehörigen Arten von Erichson und Ratzeburg gestellt wurden, durch die Zahl der Geiselglieder abweichend. Zunge kürzer als bei *Hylurgus*, kaum über die Basis des ersten Lippentastergliedes ragend, und fast breiter als die Lippe. Die Behaarung weniger dicht, doch die Borsten stärker, kürzer; die Haarborsten an den vorderen Ecken der Lippe kaum bis zur Basis des ersten Tastergliedes reichend, nicht dicht pinselartig, sondern mehr vereinzelt stehend. Maxillarlappen dünnhornig, vorne abgerundet, am hautartigen Innenrande mit ungefähr 12 fast geraden Stachelborsten und aufserdem mit feinen, an der Spitze dichter, nach der Basis allmählig einzelner stehenden Borstenhärchen strahlig besetzt. An den Maxillartastern Glied 1 so lang wie 2 und 3 zusammengenommen, diese an Länge kaum verschieden, Glied 3 abgestutzt. Kinn wie bei *Hylurgus*. Fühlergeisel 6-gliederig, Glied 1 derselben birnförmig, grofs. Glied 2 fast dreimal so lang als breit, 3 und 4 kaum breiter als lang, fast quadratisch, 5 und 6 transversal, die einzelnen

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

Geiselglieder vom 2ten an bis zur Keule weni an Breite zunehmend. Keule eichelförmig, doppelt so lang als breit, mit 4 deutlichen Ringen und abgerundeter Spitze.

Hierher gehören *H. piniperda* L. und *minor* Hart. und wahrscheinlich auch *hederae* Schmidt. Letzterer hat, wenn das in meinem Besitz befindliche Exemplar der ächte *hederae* Schm. ist, ebenfalls 6-gliederige Fühlergeisel, deren erstes Glied kugelförmig, die folgenden fünf von gleicher Breite. Die Keule ist eiförmig, stumpf zugespitzt mit 4 deutlich abgesetzten Ringen. In keinem Falle gehört die Art zu *Hylastes*, wie Redtenbacher (Faun. anat. II, 826) und ebenso wenig zu *Hylesinus*, wie Bach (Käferfauna II, 143) und der Catalogos col. Europ. de 1862 von Schaum meinen. Leider besitze ich nur ein Exemplar von *hederae* und mochte defshalb die Mundtheile nicht untersuchen.

IV. Gatt. *Dendroctonus* Erichs.

Tarsi articulo primo majore, tertio bilobo.

Antennarum funiculo 5-articulato, clava suborbiculata, annulata.

Palpi labiales articulo primo basin versus angustato, elongato, sequentibus multo longiore.

Fühlergeisel 5-gliederig, Geiselglied 1 nicht auffallend grofs, kugelig, 2 verkehrt kegelförmig, doppelt so lang als breit, die folgenden kurz, quer und bis zur Keule an Länge kaum ab-, aber an Breite stark zunehmend, so dafs das Glied zunächst der Keule doppelt so breit als das erste und wohl dreimal so breit als das zweite Geiselglied ist. Keule zusammengedrückt, schief und sehr kurz eiförmig mit 4 eng an einander schliefsenden Ringen. Erstes Tarsenglied (Taf. I Fig. 5) fast so lang als 2 und 3 zusammengenommen, letzteres am kürzesten, zweilappig. Maxillarlappen (Taf. I Fig. 6) grofs, nach vorne allmählig verschmälert und stumpf zugespitzt, der wenig gebogene Innenrand mit etwa 16 langen, starken einzelstehenden Stachelzähnen und aufserdem mit einzelnen, an der Spitze jedoch gedrängter stehenden, feinen Haarbörstchen gewimpert. An den Maxillartastern ist Glied 1 nach der Basis etwas verschmälert und länger als 2 und 3 zusammengenommen, 3 am kürzesten. Lippe (Taf. I Fig. 7) lang-eiförmig, nach der Basis etwas verengt. Die auf der Innenseite stark angeschwollene und langborstig pinselartig behaarte Zunge ragt bis zur Mitte des ersten Lippentastergliedes, ist vorne etwas erweitert und abgestutzt [1]). An den Lippentastern

[1]) Dadurch, dafs die Zunge sehr stark angeschwollen ist, schiebt sie

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

welche auffallend weit von einander entfernt, eingeheftet sind, ist Glied 1 sehr gestreckt, mehr wie $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie vorne breit, nach vorne fast keulenförmig erweitert, so dafs es an der Basis fast nur halb so breit als vor der Spitze ist. Es ist $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, von denen das letzte am kürzesten ist. Das Kinn ist hornig, tief ausgerandet, mit dornartig vorspringenden Ecken.

Hierher die einzige bekannte europäische Art *D. micans* Kug.

V. Gatt. *Carphoborus.*

Tarsi articulo primo minuto, secundo majore, tertio cordato.

Antennarum funiculo 5-articulato, clava ovalis, annulata.

Palpi labiales articulo primo subquadrato, hoc secundo vix longiore.

Von *Dondroctonus* wie überhaupt von allen Verwandten durch das sehr kurze erste Tarsenglied und von ersterer Gattung noch durch die Form der Lippentaster unterschieden. Das erste Tarsenglied (Taf. I Fig. 8) von *C. minimus* ist kaum mehr als $\frac{1}{3}$ so lang wie das zweite, welches unter den 3 ersten Gliedern am längsten ist. Glied 3 schwach herzförmig. Fühlergeisel 5-gliederig, daran Glied 1 kugelig, grofs, 2 verkehrt kegelförmig, fast breiter als lang, die beiden folgenden quer und nicht breiter als 2. Das letzte Glied merklich breiter als die drei vorhergehenden, doch kaum von der Breite des ersten Geiselgliedes. Keule oval mit vier deutlich abgesetzten Ringen, Zunge als vorne halbkreisförmig abgerundetes Läppchen bis etwa zur Hälfte des ersten Lippentastergliedes hervorragend. Lippe herzförmig dreieckig, mit gerundet erweiterten Seiten. An den dicht zusammen stehenden Lippentastern ist Glied 1 kaum länger als 2, fast quadratisch. Glied 3 länger als 2, abgestutzt kegelförmig. Maxillarlappen hautartig kurz, am Innenrand fast halbkreisförmig gebogen, vorne abgerundet und mit 8 bis 10 geraden Stachelborsten ziemlich gleichmäfsig gewimpert. Kiefertaster kegelförmig, Glied 1 querquadratisch, 2 kurz, breiter wie lang; 3 so lang wie 1. Kinn hautartig, kurz, quervierreckig, vorne schwach ausgerandet, die Ecken nicht vorspringend.

Hierher gehört *minimus* Fbr. und aufserdem wenigstens der Zahl der Fühlergeiselglieder nach auch *pilosus* Ratz.

---

sich zwischen den Prefsgläsern meist zur Seite, und da mir nur ein Exemplar von *D. micans* zum Zergliedern zu Gebote stand, bin ich nicht ganz sicher, ob die Zunge hier richtig beschrieben ist.

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

VI. Gatt. *Phloeophthorus* Woll.

(nach dem Cat. Coleop. Europ. von Schaum de 1862) [1]).

Die Fühler (Taf. I Fig. 9 von *Phl. spartii*), wie bei der folgenden Gattung auf dem Stirnrand oberhalb der Mandibeln eingefügt, 9-gliederig, wovon die Geisel 5, die Keule 3 Glieder einnehmen, das letzte Keulenglied an der Spitze noch einmal kaum sichtbar geringelt. Glied 1 der Geisel grofs, kugelig, 2 verkehrt kegelförmig, so breit wie lang, die folgenden an Länge und Breite wenig verschieden. Die Keule besteht aus drei lose und etwas schief mit einander verbundenen Gliedern, welche nach Innen kaum merklich erweitert sind. Die beiden ersten Glieder sind becherförmig, das letzte lang eiförmig. Glied 1 am gröfsten, 3 am kleinsten. Der Kopfschildrand in der Mitte mit einem abgestumpft dreieckigen Vorsprung wie bei *Phloeotribus* vortretend. Lippe oval herzförmig, nach der Basis in bauchig erweitertem Bogen verschmälert, kaum länger als breit. Die Zunge ragt als gleichseitig dreieckiges vorn etwas abgerundetes Läppchen etwa bis zur Spitze des ersten Lippentastergliedes, ist etwa halb so breit wie die Lippe und läfst sich abwärts bis in die Hälfte der letzteren deutlich erkennen. An den Lippentastern Glied 1 so lang wie 2 und 3 zusammen. 2 breiter, aber kürzer als 3; dieses abgestutzt kegelförmig, doppelt so lang wie breit. Maxillarlappen am Innenrande mit etwa 12 geraden steifen scharf zugespitzten Haarborsten einzeln gewimpert. An den Kiefertastern Glied 2 kürzer als die etwa gleichlangen einschliefsenden; Glied 3 doppelt so lang als breit, cylindrisch. Kinn pergamentartig, kurz, quer mit zahnartig vorspringenden Ecken.

Nach der äufseren Gestalt der hierher gehörigen Arten schliefst sich die Gattung *Phloeophthorus* am meisten der Gattung *Carphoborus* an, und bildet durch die langgestreckte zugespitzte Fühlerkeule mit der Gattung *Phloeotribus* den Uebergang zur Gattung *Hylesinus*.

Hierher gehören *Ph. spartii* Noerdl. [2]) (= *tarsalis* Foerster) und *rhododactylus* Marsh.

---

[1]) Die Wollaston'sche Arbeit, worin die Gattung *Phloeophthorus* zuerst aufgestellt ist, ist mir nicht bekannt, der Gattungsname daher aus dem neuesten Cat. Col. Europ. von Schaum entnommen.

[2]) Ein von Herrn Dr. Kraatz als *Hyles. serraticornis* Rey i. l. eingesendetes Stück und ebenso ein von Herrn Dr. Rosenhauer früher als *betulae* Chevr. bezogenes vermag ich von *spartii* Noerdl nicht zu unterscheiden. Höchstens weicht *serraticornis* in der weifsen Farbe der Behaarung, welche bei *spartii* goldgelb zu sein pflegt, unwesentlich ab.

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

VII. Gatt. *Phloeotribus* Latr.

Tarsorum articulus tertius cordatus.

Antennarum funiculo 5-articulato, clava lamellis tribus elongatis instructo.

Die Fühler sind bei dieser und der folgenden Gattung nicht zwischen Augen und dem hinteren Mundwinkel, sondern mehr auf dem Stirnrand oberhalb der Mandibeln eingefügt, und deutlich 9-gliederig. Der Schaft an der Basis hakenförmig gekrümmt und sehr lang, das erste Glied der 5-gliederigen Geisel so lang und wenig breiter als die 4 folgenden, von denen das erste verkehrt kegelförmig, die folgenden breiter als lang und gleich breit sind. Die Keule in 3 blätterartige Seitenlamellen, welche ungefähr so lang wie der ganze Fühler sind, erweitert. Der Kopfschildrand, welcher bei den anderen Gattungen vorne mehr oder minder gerade abgeschnitten ist, tritt hier wie bei der vorigen und der folgenden Gattung in der Mitte mit einem abgestumpft dreieckigen Vorsprung hervor, gewissermaafsen als Stellvertreter der fehlenden Lefze. Die Zunge ragt als dreieckiges vorne abgerundetes Läppchen fast bis zur Spitze des ersten Lippentastergliedes hervor und läfst sich bis beinahe zur Basis der Lippe an ihren fast parallelen Seitenrändern erkennen. Sie ist etwa halb so breit als die fast gleichseitig dreieckige, nach der Basis stark verschmälerte Lippe. An den Lippentastern Glied 1 länger als die beiden folgenden zusammen, von welchen das letzte dünnere am längsten ist. Die Maxillen von gewöhnlicher Bildung, am Innenrande mit etwa 12 steifen geraden Stachelborsten gewimpert, welche an der abgerundeten Spitze kaum dichter als nach unten stehen. An den Kiefertastern nehmen die drei Glieder allmählich an Stärke ab. Kinn hornig, kurz, breiter wie lang, vorne tief ausgerandet mit sehr stark vorspringenden Ecken.

Hierher *Phl. oleae* F., welcher durch seinen äufseren Körperumrifs sehr an die zur Gattung *Hylesinus* gehörigen Arten *Oleiperda* und Verwandte erinnert.

VIII. Gatt. *Hylesinus* Fabr.

Tarsorum articulus tertius cordatus, tibiis omnibus extus serratis,

Antennarum funiculo 7-articulato, articulis latitudine inter se subaequalibus, clava elongata accuminata, annulata.

Abdomen simplex, elytra apice declivia.

Fühlergeisel wie bei *Hylastes* und *Eccoptogaster* 7-gliederig, aber durch die Form der Keule und die gleiche Breite der Geiselglieder

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

von jener, durch gezähnte Vorderschienen und die Bildung des Hinterleibs und der Flügeldecken von dieser Gattung gut unterschieden. An der Fühlergeisel ist Glied 1 birnförmig, etwas länger als 2 und 3 zusammen und nicht viel breiter als dieselben. Glied 2 bis 7 fast gleich grofs und an Breite kaum verschieden. Keule lang eiförmig, zugespitzt, dicht behaart und mit 4 deutlich abgesetzten Ringen. Zunge $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ so breit wie die Lippe, vorne abgerundet, bis etwa zur Hälfte des ersten Lippentastergliedes ragend. Lippe herzförmig, gegen die Basis stark verschmälert. An den Lippentastern ist Glied 1 gestreckt, länger als 2 und 3 zusammen, diese an Länge kaum verschieden. Maxillen von der gewöhnlichen Bildung, am Innenrand des stumpf zugespitzten Lappens mit 10 bis 12 geraden lang zugespitzten pergamentartigen Stachelborsten und feinen nach unten längeren Haarborsten gewimpert. Kopfschild in der Mitte breit dreieckig vorspringend.

Durch die an der Spitze weniger als bei den verwandten Gattungen abwärts gewölbten Flügeldecken und den hier wirklich vom zweiten Ring gegen die Afterspitze merklich aufsteigenden Hinterleib, scheint mir die Gattung *Hylesinus* sich der Gattung *Eccoptogaster* am meisten zu nähern. Den beiden vorigen Gattungen steht sie durch die lang gestreckte und deutliche, fast lose gegliederte Fühlerkeule ziemlich nahe.

Hierher gehören *H. crenatus* F.; *oleiperda* F.; *Thuyae* Perr.; *Aubei* Perr. (die letzteren 3 Arten habe ich nicht auf die Mundtheile untersucht), ferner *Fraxini* F., *vittatus* F. und die nachstehend beschriebene neue Species:

Hyl. Kraatzii.

Elongata, nigra, antennis pedibusque ferrugineis, subtus leviter, supra dense varioloso squamosa, elytris profunde punctato-striatis, interstitio primo tertioque apice subelevatis, secundo ante apicem abbreviato Long. $\frac{3}{4}$ Lin.

Dem *vittatus* sehr ähnlich, aber merklich kleiner und gestreckter. Die scheckige Färbung auf der Oberseite ist dunkler, und minder regelmäfsig, die einzelnen Schuppen sind deutlich gröfser. Der Halsschild ist merklich länger und vorne weniger eingeschnürt, die Punktstreifen der Flügeldecken sind viel tiefer, die Punkte gröber, der erste Zwischenraum zunächst der Naht und der dritte sind an der abschüssigen Stelle durch stärkere Schuppenhärchen erhaben, der zweite vor der Spitze abgekürzt, indem die erste und zweite Punktreihe sich vereinigen.

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

5 Stücke wurden von Herrn Dr. Kraatz an der Mauer des Nationalmuseums zu Pesth aufgefunden und mir davon 2 zur Beschreibung gütigst mitgetheilt [1]).

In keinem Falle gehört zur Gattung *Hylesinus* F. *hederae* Schmidt, wie der Cat. Col. Europ. von Schaum de 1862 meint, da dieser 6-gliederige Fühlergeisel hat (cfr. bei *Blastophagus*).

IX. Gatt. *Scolytus* Geoffr. = *Eccoptogaster* Hrbst.

Tarsorum articulus tertius bilobus, tibiis anticis incurvis, extus integris.

Antennarum funiculo 7-articulato, clava subsolida, undatim vix annulata.

Elytris apice haud declivibus, abdomine versus anum sursum ascendente.

Durch 7-gliederige Fühlergeisel, nicht gezähnten Aufsenrand der stark gekrümmten Vorderschienen und besonders durch die Bildung des Hinterleibes ist die Gattung charakterisirt. Fühlerschaft verhältnifsmäfsig kurz, stark gekrümmt. Geisel 7-gliederig [2]), die Glieder vom zweiten an sehr eng aneinander gedrängt und vom dritten an viel breiter als lang, wenig an Länge ab- und an Breite zunehmend. Keule oval oder verkehrt eiförmig. Die 4 Ringel der letzteren laufen nicht in regelmäfsigen ringförmigen Kreisen, sondern in wellenförmig geschwungenen Wülsten um die Fühlerkeule. Sie sind sehr eng aneinander gedrängt und geben so der Keule ein festes fast derbes Ansehen. Kinn hornig, breiter wie lang, vorne schwach ausgerandet. Lippe (Taf. I Fig. 27 von *Ecc. scolytus* Ratz.) gleichseitig dreieckig, nach der Basis stark verschmälert. Die Zunge, welche nach Ratzeburg (l. c. pag. 130 Taf. X 4*d*) fehlen soll, ist deutlich als ovales, vorne stumpf zugespitztes, bis fast zur Basis des zweiten Lippentastergliedes reichendes Läppchen von $\frac{1}{4}$ der Lippenbreite erkennbar. Von den drei Gliedern der Lippentaster ist das erste so lang als 2 und 3 zusammengenommen, fast verkehrt kegelförmig, also nach der Basis stark verschmälert, Glied 2 fast quadratisch, 3 cylindrisch. Maxillarlappen kurz, am Innenrand mit 12—14

[1]) *Hylesinus vestitus* Rey Opuscul. entomol. XII p. 89, dem *varius* und *vittatus* in der Zeichnung ziemlich ähnlich, aber viel schlanker, bei Hyères auf dem wilden Oelbaum, auch bei St. Raphaël an den Mastixbäumen, ist auf diese Art nicht zu beziehen. G. Kraatz.

[2]) Ratzeburg (l. c. pag. 184 Taf. X 4*e*) beschreibt und bildet die Fühler ab mit 6-gliederiger Geisel. Ebenso beschreiben sie Redtenbacher (l. c. 837) und Bach (l. c. 139). Ich habe überall 7 Glieder gezählt.

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

lang zugespitzten Stachelborsten und aufserdem mit feinen Borstenhaaren gewimpert. Die Kiefertaster sind bei dieser Gattung besonders deutlich nur als 3gliederig zu erkennen, dadurch dafs die beiden ersten Glieder, gleich dem Basalglied der Lippentaster, nach der Basis stark verschmälert sind, wodurch die Scheidelinien zwischen je zwei Gliedern scharf hervortreten.

Hierher gehören wohl alle im Catal. Col. Europ. von Schaum aufgeführten Arten, von denen ich *scolytus* F. Ratz., *multistriatus* Marsh., *pruni* Ratzeb., *rugulosus* Ratzeb. und *intricatus* Ratzeb. untersucht und übereinstimmend in Fühlern und Mundtheilen gefunden habe.

II. Drittes Fufsglied einfach.

X. Gatt. *Polygraphus* Er.

Tarsorum articulus tertius simplex.
Oculis bipartitis.
Antennarum funiculus 5-articulatus, clava solida.
Ligulae fulcrum oblongo-quadratum.

Die Fühlergeisel ist nicht, wie Ratzeburg (l. c. pag. 182) Redtenbacher (l. c. 829) und ihnen folgend Bach (l. c. pag. 142) angeben, 4-, sondern deutlich 5-gliederig. Geiselglied 1 grofs, birnförmig, 2 verkehrt kegelförmig, doppelt so lang als breit, und fast länger als die beiden folgenden zusammen. Diese und das letzte sind viel breiter als lang, merklich nach der Keule hin breiter werdend. Keule nicht geringelt, derb schief lang eiförmig zugespitzt. Zunge schwer zu erkennen, indem sie mit ihrer eiförmig zugespitzten Spitze kaum über die Basis des ersten Lippentastergliedes hervorragt. Die Lippe, an der ich die von Redtenbacher (l. c.) erwähnte Ausrandung an der Spitze durchaus nicht erkennen konnte, ist lang viereckig, mehr als doppelt so lang wie breit, mit parallelen Seiten und verschmälert sich erst kurz vor ihrer Basis in kurzen Bogen. Die drei Glieder der Lippentaster nehmen an Gröfse allmählich ab. Maxillen von gewöhnlicher Bildung, am Innenrand des Lappens mit 12 bis 14 wenig gebogenen Stachelborsten. Das Basalglied der nach vorn gleichmäfsig schmäler und kleiner werdenden Kiefertaster, nach der Basis verschmälert. Das dritte Fufsglied ist, wie schon Redtenbacher l. c. richtig hervorgehoben hat, einfach, weder herzförmig noch zweilappig. Hierdurch und durch die in je zwei Hälften getheilten Augen, sowie durch die derbe Fühlerkeule nähert sich die Gattung *Polygraphus* mehr den *Bostrichi-*

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

den, namentlich der folgenden Gattung, als den *Hylesiniden*, mit welchen letzteren sie allerdings in der ganzen Körperform mehr übereinstimmt.

Die einzige bekannte einheimische Art ist *P. pubescens* Er.

XI. Gatt. *Crypturgus* Er.

Tarsorum articulis tribus primis subaequalibus, simplicibus. Antennarum funiculo 2-articulato, clava solida.

Fühler (Taf. I Fig. 12, 700fache Vergröfserung) mit zweigliederiger[1]) Geisel und derbem, nicht geringeltem, eiförmigen Endknopf. Schaft keulenförmig verdickt. An der Geisel ist Glied 1 schief birnförmig, vorn abgestutzt, sehr grofs, 2 verkehrt kegelförmig, kaum breiter wie lang, an der Spitze in kurzem Bogen verengt, und so ebenfalls fast birnförmig. Keule schief eiförmig, zusammengedrückt, sehr grofs, fast die Hälfte der ganzen Fühlerlänge einnehmend. Unterkieferlappen kurz, am oberen Innenrand mit etwa 12 ziemlich gleichmäfsig vertheilten pergamentartigen Stachelborsten gewimpert. Die drei Glieder der Kiefertaster nehmen an Länge und Breite gleichmäfsig ab. Kinn kurz, quer, vorne ziemlich tief ausgerandet. Lippe gleichschenkelig dreieckig und nicht, wie Redtenbacher (l. c. pag. 830) und nach ihm auch Bach (pag. 137) sagen gleichbreit, sondern bei der Tasterbasis am breitesten, nach der Basis gleichmäfsig in schwachem, aufsen convexem Bogen deutlich verschmälert. Die Zunge dreieckig bis zur Basis des zweiten Lippentastergliedes vorragend, vorn etwas abgerundet und etwa $\frac{1}{3}$ so breit wie die Lippe. Die drei Glieder der Lippentaster nehmen an Länge und Breite gleichmäfsig ab, das letzte ist stumpf zugespitzt.

Hierher gehören *Cr. pusillus* Gyl. und *cinereus* Hbst.[2])

---

[1]) Nach Ratzeburg (l. c. pag. 139 und Taf. XIII *a*) soll die Fühlergeisel bei *Crypturgus* (*pusillus*) 4-gliederig sein. Selbst eine 700fache Vergröfserung eines vorzüglichen Mikroskops vermochte mir nicht das zweite Geiselglied in drei einzelne Glieder aufzulösen. Was dort für einzelne Glieder gehalten zu sein scheint, resp. abgebildet ist, sind parallele Gelenkstreifen, wie sie sich auch bei anderen Gattungen an der Basis einzelner Fühlerglieder, und hier besonders im Innern des zweiten Geiselgliedes zeigen. Bach's Angabe, dafs die Geisel 4-gliederig sei (l. c. Bestimmungstabelle pag. 120) ist also auch nicht richtig, widerspricht auch seiner Angabe auf pag. 137.

[2]) Exemplare aus Südeuropa, welche Herr Dr. Kraatz zur Ansicht eingesendet hat, und deren auch zwei Stück aus Dalmatien sich in meiner Sammlung befinden, weichen von unserer norddeutschen typischen

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

XII. Gatt. *Hypothenemus* Westw.

Tarsorum articulo tertio simplice.

Antennarum funiculo 3-articulato, clava annulata.

Die hierher gehörige (wohl kaum einheimische, sondern nur zufällig eingewanderte) Art *H. eruditus* Westw. ist mir unbekannt. ich gebe daher die Diagnose und die Beschreibung der Mundtheile und Fühler nach Redtenbacher (l. c. pag. 831). Danach haben die Fühler einen ovalen undeutlich geringelten Endknopf und eine nur 3-gliederige Geisel, das erste Glied derselben sehr grofs. Unterkiefer mit einem hornigen, am inneren Rande strahlenartig mit Borsten besetzten Lappen. Kiefertaster klein, kegelförmig; Lippentaster kegelförmig.

XIII. Gatt. *Cryphalus* Er.

Tarsorum articulis tribus primis subaequalibus, simplicibus.

Antennarum funiculo 4-articulato, clava ovali, inciso-annulata.

Fühlergeisel mit 4 Gliedern, deren Glied 1 grofs, zwiebelförmig, vorn etwas abgestutzt, die folgenden klein, an Breite nur wenig verschieden. Keule grofs, oval, mit 4 deutlichen, an ihrer Verbindung eingekerbten Ringeln, mäfsig stark behaart. Kinn kurz, quer, vorne ziemlich stark ausgerandet. Der kurze Unterkieferlappen am oberen Innenrande mit etwa 10 bis 12 geraden, gleichmäfsig vertheilten, steifen Stachelborsten strahlenartig besetzt. Kiefertaster kegelförmig, Glied 1 und 2 kurz, fast doppelt so breit als lang, Glied 3 am längsten [1]). Lippe ziemlich lang gestreckt, gleichschenkelig dreieckig, nach der Basis mit fast geraden Seitenrändern

---

Form des *cinereus* Hbst. Ratz. durch gedrungenere, kürzere Form, dichtere Punktirung des Halsschildes und etwas breitere Punktreihen der Flügeldecken ab. Eine neue Species wage ich jedoch nicht darin zu erkennen.

[1]) Redtenbacher (l. c. pag. 83) beschreibt die Kiefertaster, wie die aller *Xylophagen*, irrthümlich als 4-gliederig; die ersten 2 Glieder sollen schwer sichtbar sein, das dritte grofs, walzenförmig, das vierte klein. Ich habe von den meisten hierher gehörigen Arten eine grofse Zahl von Individuen untersucht und überall das erste Glied (wohl bei Redtenbacher Gl 1 u. 2) ebenso deutlich sichtbar und länger als das 2te, das 3te (Gl. 4 bei R.) dagegen stets am längsten gefunden. Es ist überhaupt schwierig, die Länge der Kiefertasterglieder bei den kleineren Arten genau festzustellen, da sie sich meist stark ineinander verschieben, besonders wenn sie, was ich bei Redtenbacher vermuthe, in eingetrocknetem Zustande, mit Balsam präparirt, untersucht werden.

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

und gleichmäfsig verschmälert. Zunge vorn etwas schmaler als die Lippe und abgerundet, bis über die Basis des zweiten Lippentastergliedes ragend. Lippentaster kegelförmig, die 3 Glieder gleichmäfsig kleiner werdend.

Hierher gehören *Cr. fagi* Noerdl.[1]), *asperatus* Gyl., *abietis* Ratz. (von den Artrechten des letzteren bin ich nicht ganz überzeugt), *piceae* Ratz., *binodulus* Ratzb., *Tiliae* Fabr. und wohl auch der mir noch unbekannte *granulatus* Ratz. Sämmtliche Arten sind auf dem ganzen Körper mit mehr oder minder schuppenförmigen Härchen bekleidet.

XIV. Gatt. *Hypoborus* Er.

Tarsorum articulo tertio simplici, antecedentibus longiore.
Antennarum funiculo 5-articulato, clava ovali, annulata.
Oculis simplicibus.

H. ficus Erichs., stimmt mit den Gattungen *Xyloterus* und den nachfolgenden unter dem gemeinsamen Namen *Bostrichus* bisher zusammengefafsten Gattungen in der Zahl der Fühlergeiselglieder, deren 5 vorhanden sind, überein; unterscheidet sich aber von *Xyloterus* durch einfache Augen und geringelte Fühlerkeule und von den übrigen dadurch, dafs das dritte Tarsenglied länger als die vorhergehenden Glieder ist. An der Geisel ist Glied 1 grofs, kugelförmig, die folgenden 4 ziemlich gleich lang, aber abwechselnd breiter und schmäler, so dafs die Geiselglieder 1, 3 und 5 breiter als 2 und 4 sind. Die Keule ist oval und wie die Geiselglieder 1, 3 und 5 mit sehr feinen, langen Haarbörstchen einzeln besetzt. Die 4 Ringe an der Keule sind undeutlich. Die Mundtheile konnte ich wegen Mangels an hinreichendem Material nicht untersuchen. Sie scheinen nach Redtenbacher (l. c. pag. 883) eine besondere Eigenthümlichkeit nicht zu bieten; doch soll die Zunge (wohl die Lippe) oval und vorne zugespitzt (wohl die hervorragende Zungenspitze?) sein.

Hierher gehört aufser *Hyp. ficus* Er. der in neuester Zeit entdeckte und von Aubé (Ann. de l. soc. entom.) beschriebene *H. mori* und unzweifelhaft auch der mir unbekannte *genistae* Aub.

---

[1]) Bach (Käferfauna II, pag. 133) behauptet, dafs *fagi* Noerdl. ein ächter *Bostrichus* sei, d. h., dafs er 5-gliederige Fühlergeisel habe. Dies ist entschieden nicht richtig. Vermuthlich beruht der Irrthum darauf, dafs Bach bei der Untersuchung der Art, die er mir richtig bestimmt mittheilte, eine blofse Loupe und kein zusammengesetztes Mikroskop angewendet hat.

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

XV. Gatt. *Xyloterus* Er.

Tarsorum articulus tertius simplex.
Antennarum funiculo 4-articulato, clava solida.
Oculis bipartitis.

Fühler mit keulenförmig verdicktem Schaft, 4-gliederiger Geisel und derbem, nicht geringeltem, breit gedrücktem Endknopf. Von den Geiselgliedern ist das erste dick, zwiebelförmig, so lang als 2 und 3 zusammengenommen, 2 verkehrt kegelförmig, kaum länger als breit, 3 und 4 viel breiter als lang, die Glieder vom dritten an bis zur Keule allmählich breiter werdend. Letztere ist verkehrt eiförmig, an der breiteren Spitze entweder gleichmäfsig abgerundet (*lineatus*) oder auf der Innenseite etwas zugespitzt (*domesticus*). Die Lippe ist (bei *domesticus* Taf. I Fig. 10) lang dreieckig, nach der Basis mit fast geraden Seiten ziemlich stark verengt, oder (bei *lineatus* Taf. I Fig. 11) länglich viereckig (ähnlich wie bei *Polygraphus*) mit fast parallelen Seiten, kurz vor der Basis rasch verengt. Zunge vorne dreieckig zugespitzt, fast bis zur Spitze des ersten Lippentastergliedes reichend, fast halb so breit wie die Lippe. An den Lippentastern Glied 1 kurz, wenig gestreckt, merklich gröfser als 2; 3 am kleinsten, kürzer als breit, mit abgerundeter Spitze. Die beiden ersten Glieder tragen eine flauschartige Behaarung und erinnern hierdurch wie durch die Bewimperung der Unterkiefer an die, wie *Xyloterus*, tief ins Holz gehende Gattung *Xyleborus*. Der Innenrand der Maxillarlappen ist nicht mit Borstenzähnen, sondern mit 25 bis 30 an der Spitze sehr dicht, nach unten mehr einzeln stehenden, sichelförmig gebogenen Haarborsten gewimpert. An den Maxillartastern Glied 1 und 2 kurz, fast doppelt so breit wie lang, 3 am längsten, so lang wie breit, vorne stumpf abgerundet. Kinn kurz, quer pergamentartig, vorne ausgerandet, mit vorspringenden Ecken. Die Schienen sind aufsen im Bogen erweitert, welcher ziemlich gleichmäfsig bis zu dem Zahn an der inneren Vorderecke verläuft, ohne dafs, wie sonst, die vordere Aufsenecke winkelig oder dornartig vorspringt. Die Schenkel sind an dem vorderen Ende des Innenrandes bei der Schienenbasis in einen deutlichen dreieckigen Lappen erweitert, welcher bei den verwandten Gattungen kaum bemerkbar ist.

Die Gattung *Xyloterus* scheint mir sowohl nach der Gestalt der hierher gehörigen Arten als auch nach der Bildung der Maxillen und der Lippe sich am meisten der Gattung *Xyleborus* zu nähern. Durch die Form der Augen nähert sie sich der Gattung *Polygraphus*.

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

Hierher gehören *X. domesticus* L. und *lineatus* Ol., welche wegen ihrer verschiedenartigen Fühler- und Lippenbildung wohl füglich jeder eine besondere Gattung bilden könnten. Bachs (l. c. pag. 120) Angabe in der Bestimmungstabelle, wonach die Geisel 5-gliederig sein soll, beruht wohl auf einem Schreibfehler. Dieser widerspricht seiner richtigen Angabe auf pag. 138.

XVI. Gatt. *Xyleborus.*

Tarsorum articulis tribus primis subaequalibus, simplicibus.

Antennarum funiculo 5-articulato, clava subglobosa, subannulata.

Ligula parte fulcrali multo angustior.

Palpi labiales articulo primo maximo, inflato, villoso-barbato.

Maxillarum mala intus pilis falcatis dense ciliata, articulo ultimo palporum antecedentibus longiore.

Diese mit den 4 nächstfolgenden bisher unter dem gemeinsamen Namen *Bostrichus* verbundene Gattung zeichnet sich vor allen übrigen *Xylophagen* durch das sehr grofse, blasenförmig aufgetriebene, flauschartig behaarte erste Glied der Lippentaster und durch die nur bei *Xyloterus* annähernd sich wiederfindende, ganz eigenthümliche Bewimperung der Maxillarlappen aus.

Die Zungenspitze tritt als scharf dreieckiges Läppchen zwischen den Lippentastern bis etwa zur Hälfte des ersten Gliedes derselben sehr deutlich hervor und ist einzeln mit kurzen Börstchen versehen. Das erste Glied der Lippentaster auffallend grofs, besonders nach Aufsen blasenförmig aufgetrieben und mit einem von der Zunge schief nach Aufsen und Oben sich ziehenden flauschartigen, dichten Barte versehen. An Gröfse übertrifft es die beiden folgenden sehr kleinen Glieder um das 4- bis 6-fache. Glied 2 ist breiter als lang, 3 etwas länger als breit, abgestutzt kegelförmig. Die Lippe (Taf. I Fig. 13 von Innen; Fig. 14 von Aufsen; Fig. 15 Kinn und Lippe ohne Lippentaster) ist mehr oder minder gleichschenkelig dreieckig, nach der Basis verschmälert, vorne, bei abgelösten Lippentastern meist scharf abgeschnitten, so dafs der Vorderrand mit den Seitenrändern etwas spitze, scharfe Winkel bildet (Fig. 15). Die Seitenränder, welche nach unten etwas convergiren sind gewöhnlich hinter der Mitte sehr schwach eingebogen und vor der Basis wieder kaum erweitert, so dafs sie etwas geschwungen erscheinen. Das Kinn (Fig. 15*a*) ist durchsichtig, fast hautartig, länger als breit, viereckig, nach vorne etwas verengt und am Vorderrande stark ausgebuchtet, so dafs die Ecken scharf hervorspringen. An den Unter-

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

kiefern (Taf. I Fig. 16 von *dispar*; Fig. 17 von *dryographus*) ist der Lappen ziemlich grofs, oben abgerundet und am ganzen Innenrande mit 30 bis 40 sichelförmig gebogenen feinen Haarborsten bewimpert, welche an der Spitze des Lappens äufserst dicht, büschelartig, nach unten allmählich einzelner stehen. An den Kiefertastern ist Glied 1 breiter als lang, 2 fast quadratisch, kurz, 3 abgestutzt-kegelförmig und so lang als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Es verdient wohl Beachtung, dafs die Bewimperung der Maxillarlappen und die flauschartige Behaarung des ersten Lippentastergliedes sich bei *Xyloterus*, welche Gattung, wie sämmtliche hierher gehörige Arten, nicht in der Rinde, sondern im eigentlichen Holzkörper der Bäume lebt, wieder findet. Die Fühlergeisel ist 5gliederig, Glied 1 derselben grofs birnförmig, 2 verkehrt-kegelförmig, fast so breit wie lang, die folgenden viel breiter als lang und nach der Keule zu an Länge wenig, aber an Breite deutlich zunehmend. Keule kurz eiförmig, etwas schief, mit 4 wenig deutlichen nicht abgesetzten Ringen.

Hierher gehören *dispar* F., *monographus* F., *dryographus* Er., *Saxesenii* Ratz., *eurygraphus* Ratz. und *Pfeilii* Ratz. Die Bewimperung der Maxillen und die Form der Lippe bei *dispar* einerseits und bei *monographus* und Verwandten andererseits stimmen nicht genau mit einander überein, so dafs möglicherweise später noch einmal eine Trennung in 2 Gattungen nöthig werden dürfte.

XVII. Gattung. *Dryocoetes.*

Tarsorum articulis tribus primis subaequalibus, simplicibus.
Antennarum funiculo 5-articulo, clava subglobosa subannulata.
Ligula subovalis, parte late subcordata fulcrali multo angustior.
Palporum articulo primo majore.
Maxillarum mala spinulis rigidis ciliata.

Fühlergeisel fünfgliedrig, Glied 1 derselben zwiebelförmig, mit gerade abgestutzter Spitze, länger als breit, und so lang wie 2 und 3 zusammengenommen. Glied 2 verkehrt-kegelförmig, länger als breit, die folgenden kurz, breit, nach der Keule hin an Breite stark zunehmend. Keule kugelig-eiförmig, mit nicht abgesetzten undeutlichen Ringeln. Lippe (Taf. I Fig. 18) breit, herzförmig-dreieckig, nach der Basis zu mit bauchig erweiterten Seitenrändern stark verschmälert, so dafs die gröfste Breite an der Einheftung der Lippentaster ist. Zunge klein, oval, der der vorigen Gattung ähnlich, doch mit mehr abgerundeter Spitze, kaum ein Drittel so breit wie die Lippe. An den Lippentastern Glied 1 am gröfsten, fast doppelt so

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

breit, wie 2 und fast länger als 2 und 3 zusammengenommen, welches letztere am kleinsten und abgestutzt kegelförmig. Die schmalen Maxillarlappen mit ungefähr 12 starken pergamentartigen, stumpf zugespitzten geraden Stachelzähnen, welche an der Spitze des Lappens wenig dichter stehen, gewimpert. An den Kiefertastern Glied 1 am gröfsten, fast so lang als 2 und 3 zusammengenommen, Glied 2 am kürzesten. Kinn hornig, sehr kurz, viel breiter als lang, vorn tief ausgerandet, mit stark vorspringenden Seitenecken. Die Mandibeln sind hier etwas länger als gewöhnlich, mehr gleichschenklig- (lang-) als gleichseitig-(kurz-) dreieckig. Zwischen Mitte und Spitze der Kaukante befinden sich zwei ziemlich deutliche Einkerbungen, und unter denselben eine, doch nur bei einzelnen Individuen des *autographus* wiederholt beobachtete, zuweilen auffallend tiefe Ausbuchtung (Taf. I Fig. 19), welche möglicherweise sexueller Natur ist. Unter einigen zwanzig Individuen war sie nur bei dreien, aber in ganz übereinstimmender Form zu bemerken.

Hierher gehören *B. autographus* Ratzb., *crytographus* Ratzb., *dactyliperda* F., *villosus* Fbr., auch ein von Herrn Dr. Kraatz zur Ansicht mitgetheiltes Stück von *alni* Georg. und wahrscheinlich auch *bicolor* Hbst. (den ich nicht ganz mit den übrigen Arten übereinstimmend gefunden habe).

XVIII. Gattung. *Pityophthorus.*

Tarsorum articulis tribus primis subaequalibus, simplicibus.

Antennarum funiculo 5-articulo, clava ovata, inciso annulata.

Ligula subacuminata, parte fulcrali angustior, haec basin versus sensim angustata, elongata.

Palpi labiales articulo primo majore.

Maxillarum mala brevis, spinulis rigidis ciliata.

Habitus und Form der Mundtheile erinnern sehr an *Crypturgus*, weshalb die hierher gehörigen Arten auch früher meist dazu gestellt wurden. Soviel mir bekannt, war es zuerst Bach (Käferfauna II. p. 133 bei *fagi* Nördl.), welcher, durch mich veranlafst, die betreffenden Arten wegen ihrer 5gliedrigen Fühlergeisel unter die Gattung *Bostrichus* gebracht hat. (Den schon unter *Cryphalus* besprochenen Faux-pas in Betreff des *fagi* Nördl. hat Bach ohne mein Verschulden allein gemacht.) Von *Bostrichus* weicht die Gattung ab in der Form der Lippe, der Lippentaster, der Zunge und nicht minder der Fühlerkeule, von *Crypturgus*, wie gesagt, durch die Gliederzahl in der Fühlergeisel, von *Dryocoetes* durch die schmale lang gestreckte Lippe, von *Xyleborus* in der Bildung der Maxillen

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

und der Lippentaster. Von den fünf Gliedern der Fühlergeisel (Taf. I Fig. 20) ist Glied 1 grofs, zwiebelförmig, vorn gerade abgestutzt, breiter als lang, die folgenden viel breiter als lang und bis zur Keule merklich breiter werdend. Letztere ist oval, und hat, wie bei *Cryphalus*, vier deutlich durch Einschnitte erkennbare, ziemlich stark, besonders an den Rändern, behaarte Ringe. Lippe (Taf. I Fig. 21) gleichschenkelig, langgestreckt-dreieckig, mit fast geraden Seiten nach der Basis verschmälert, mehr als dreimal so lang, wie vorn, wo sie am breitesten, breit. Zunge klein, als vorn stumpf zugespitztes Läppchen zwischen den Basalgliedern der Lippentaster hervorragend und nach hinten bis zur Mitte des Seitenrandes der Lippe sich verbreiternd. An den Lippentastern Glied 1 mehr als die halbe Länge der ganzen Taster einnehmend, 2 kürzer als die einschliessenden. Maxillarlappen ziemlich kurz, schmal, mit geraden, steifen, oben etwas kürzeren, nach unten allmählig länger werdenden Zahnborsten gewimpert. An den Kiefertastern Glied 1 etwas breiter als lang; 2 kurz, 3 cylindrisch und fast so lang wie 1 und 2 zusammengenommen.

Unter den verwandten Gattungen steht *Pityophthorus* der Gattung *Bostrichus* am nächsten durch die langgestreckte, doch in der Mitte nicht eingeengte Lippe, unterscheidet sich aber durch die schmale Zunge und das kleine zweite Glied der Lippentaster.

Hierher gehören *Lichtensteinii* Ratz., *micrographus* Gyll. (*pityographus* Ratz. [1]) und jedenfalls auch der mir unbekannte *exsculptus* Ratz.

XIX. Gattung. *Thamnurgus.*

Tarsorum articulis tribus primis subaequalibus, simplicibus.

Antennarum funiculo 5-articulo, clava parva, orbiculata, subannulata.

Ligula parte fulcrali multo angustior, haec cordata, basin versus attenuata.

Palpi labiales articulo secundo majore, primo et tertio minoribus.

Maxillarum mala intus spinulis rigidis ciliata.

Von der Gattung *Bostrichus* durch die Form der Lippe und die schmale Zunge, von allen übrigen durch die Gröfse des zweiten Gliedes an den Lippentastern, welches gröfser als das erste ist, ver-

[1]) Zwei von Herrn Kraatz empfangene Stücke des *B. ramulorum* Perr. vermag ich nicht von *pityographus* Ratz. zu unterscheiden.

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

schieden. Auch weichen die Arten, auf welche die Gattung gegründet ist, von allen übrigen verwandten dadurch ab, dafs die Fühlergeisel auffallend gestreckt, die einzelnen Glieder fast länger als breit, die Keule dagegen auffallend klein ist, so dafs letztere kürzer als die Geisel erscheint. An der Fühlergeisel (Taf. I Fig. 22), welche fünfgliederig, ist Glied 1 grofs, zwiebelförmig, 2 verkehrt-kegelförmig und wie die folgenden bis zur Keule merklich länger wie breit. Die Breite der Geisel nimmt nach der Keule hin kaum zu. Letztere ist kugelig-eiförmig, undeutlich gewimpert, so lang wie die 4 letzten Geiselglieder. Lippe breit-herzförmig, nach der Basis mit fast geraden Seiten, stark und gleichmäfsig verengt. Zunge klein, oval, etwa $\frac{1}{4}$ so breit wie die Lippe (Taf. I Fig. 23) unterhalb der Tasterbasis. An den Lippentastern Glied 2 am längsten, doch schmäler als 1. Maxillarlappen innen mit etwa 12 gleichmäfsig vertheilten, lang zugespitzten geraden Stachelborsten gewimpert.

Hierher *B. Kaltenbachii* Bach und *Euphorbiae* Handsch. bei Küster, und, wenigstens dem äufsern Habitus nach, auch ein von Herrn Dr. Kraatz zur Ansicht eingesendetes Stück von *Coryli* Perr.

XX. Gatt. *Bostrichus* Fab.

Tarsorum articulis tribus primis subaequalibus, simplicibus.

Antennarum funiculo 5-articulato, clava annulata, suborbiculata.

Ligula lata, parte fulcrali haud angustior, haec valde elongata, pone medium subangustata.

Palpi labiales articulo secundo majore, tertio minuto.

Maxillarum mala spinulis rigidis ciliata.

Diese Gattung, wofür der alte Fabricische Name beibehalten ist, ist besonders durch die sehr gestreckte, gleich hinter der Mitte verengte und dann vor der Basis wieder deutlich, fast kugelig erweiterte, schmale Lippe ausgezeichnet. Glied 2 der verhältnifsmäfsig kurzen Lippentaster übertrifft hier das erste noch mehr an Gröfse wie bei der vorigen Gattung. An der 5gliederigen Fühlergeisel ist Glied 1 birnförmig, anderthalb Mal so lang wie breit, und fast so lang als 2 und 3 zusammengenommen. Glied 2 verkehrt-kegelförmig, deutlich länger als breit, die folgenden breiter als lang und deutlich gegen die Keule an Breite zunehmend, diese ist kurz-, fast kugelig-eiförmig mit 4 an ihren Verbindungsstellen nicht abgesetzten Ringeln. Zunge (Taf. I Fig. 24 Lippe von Aufsen und Fig. 25 von der Seite) mit ihrer vorn abgerundeten Spitze bis etwa zur Mitte des zweiten Lippentastergliedes reichend. Unter der Spitze erweitert sie sich rasch bis zur Breite der Lippe, ist nicht schmä-

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

ler, zuweilen fast breiter als diese, so dafs die Basis der Lippentaster durch die Zunge ganz bedeckt ist und die Seitenränder der letzteren mit denen der Lippe zusammenfallen. Die letztere ist sehr schmal, klein, fast viermal so lang als breit, gleich hinter der Mitte so eingeschnürt, dafs sie hier ihre geringste Breite hat, und sich vor der Basis wieder fast kugelig erweitert. An den Lippentastern ist Glied 2 deutlich gröfser als 1. Beide Glieder sind an ihrer Basis schmäler als am Vorderrande, also verkehrt-kegelförmig. Glied 3 viel kürzer und schmäler als die vorhergehenden. Der nach unten erweiterte Maxillarlappen (Taf. I Fig. 26) am Sförmig geschwungenen Innenrande mit 14 bis 16 starken kamm gebogenen Stachelzähnen und langen, an der stumpf abgerundeten Spitze wenig dichter stehenden feinen Borstenhaaren ziemlich gleichmäfsig und lose gewimpert. Kiefertaster dreigliedrig, kegelförmig, Glied 1 kaum kürzer als 2 und 3 zusammen; 3 am kürzesten, abgestutzt-kegelförmig. Kinn pergamentartig, quadratisch, vorn leicht ausgerandet mit kaum vorspringenden Ecken.

Hierher gehören *B. typographus* L., *cembrae* Heer, *stenographus* Dftsch., *laricis* F., *curvidens* Germ., *suturalis* Gyll. (*nigritus* Gyll. und wohl nicht blofse Varietät von *laricis*?), *acuminatus* Gyll., *chalcographus* L., *bidens* F., *bispinus* Ratz. (?), lauter Arten mit, beim ♂, eingedrückter, mehr oder weniger stark gezähnter Flügeldeckenspitze. Aufserdem wohl auch noch *duplicatus* Sahlb., der mir unbekannt ist.

B. Kopf frei, breiter als das Halsschild; Lefze deutlich vorhanden; Maxillarlappen nach vorn linear verlängert; Maxillartaster geknict; Tarsen fadenförmig, drehrund, länger als die Schiene.

XXI. Gattung. *Platypus* Hrbst.

Tarsi filiformes, articulo primo longissimo, tertio simplici, tibiis extus transversim carinatis.

Antennarum funiculo 4-articulato, clava ovalis maxima solida.

Maxillarum mala antice valde elongata sublinearis, apice subtruncata et hic spinulis rigidis, margine interiore pilis longioribus ciliata.

Die fast vollkommen walzenförmige Gestalt, der aus dem Halsschilde hervorragende und letzteren an Breite übertreffende Kopf, runde Augen, sehr kurze Fühler, der beiderseits zur Aufnahme der Vorderschenkel ausgebuchtete Halsschild, die aufsen mit gekerbten Querleisten versehenen Schienen und die linienförmig gestreckten,

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

zarten und deshalb sehr zerbrechlichen Tarsen geben der Gattung ein ganz eigenthümliches, nur bei exotischen Arten (*Tesserocerus* Spin.) annähernd sich wiederholendes Ansehen. Nicht minder zeigen die Mundtheile in vieler Beziehung abweichende Formen. Die Maxillen sind fast gleichschenkelig lang-dreieckig, *stipes. fulcrum* und *mala* sind sehr innig mit einander verwachsen. Der Lappen nach vorn fast linear verlängert, an der Spitze abgestutzt, und hier mit 8 bis 10 kurzen, steifen und abgestumpften Borstenzähnen sehr dicht und aufserdem am fast geraden Innenrande mit 14 bis 16 lang zugespitzten Borstenhaaren einzeln besetzt. Die Kiefertaster sind gekniet, Glied 1 verkehrt-kegelförmig, schief, Glied 2 fast schief-dreieckig, das letzte kleinste schief eiförmige und fein strahlenartig geriefte Glied grofsentheils auf der einen Dreiecksseite umschlossen haltend. Lippe breit-herzförmig, hinter der Mitte rasch verengt, vor der Mitte bauchig erweitert, einzeln mit sehr langen Haarbörstchen besetzt. Zunge klein, schwer sichtbar, vorn als stumpf zugespitztes, dreieckiges Läppchen kaum bis zum ersten Viertel des ersten Lippentasterg liedes vorragend. Lippentaster fast walzenförmig, wenig nach vorn verschmälert. Glied 2 kürzer als die einschliefsenden, 3 fast so lang als 1 und 2 zusammengenommen. Lefze deutlich vorhanden, etwa viermal so breit wie lang, vorn merklich ausgerandet und mit Haarborsten dicht besetzt. Fühlerschaft breit, vor der Basis stark eingeschnürt Geisel viergliederig, die drei letzten Glieder nach der Keule zu deutlich breiter werdend. Glied 1 (der Geisel) kugelig, fast so lang wie die 3 folgenden zusammengenommen; 2 verkehrt-kegelförmig, die beiden folgenden viel breiter als lang. Keule sehr grofs, fast die Hälfte der ganzen Fühlerlänge einnehmend, oval, derb [1]) einzeln und kurz behaart.

Hierher *Pl. cylindrus* F. und *oxyurus* Duf., letzterer ist mir nicht bekannt.

---

[1]) Redtenbachers Angabe in der Bestimmungstabelle (l. c. pag. CXXV. 8), dafs die Keule geringelt sei, beruht wohl auf einem *lapsus digiti*, da er sie auf pag. 833 ausdrücklich als nicht geringelt bezeichnet. Die Keule ist ähnlich wie bei *Eccoptogaster* mit einigen wellenförmigen Wülsten, welche jedoch nicht wohl Ringe genannt werden dürfen, versehen. Die Abbildung des Fühlers bei Ratzeburg (l. c. Taf. X 13*e*) ist besonders, was das erste Geiselglied betrifft, nicht ganz gelungen. Auch die Maxillen (ibid. 13*c*) lassen wohl etwas zu wünschen übrig. Die Form der beiden letzten Kiefertasterglieder ist überhaupt sehr schwer zu erkennen und wiederzugeben.

A. Maxillarlappen nach vorn allmälig verschmälert und vorn abgerundet-zugespitzt, innen mit Sförmigem Bogen geschwungen; Kiefertaster kegelförmig, Lefze fehlend, Tarsen kürzer als die Schienen.

I. Drittes Fufsglied herzförmig oder zweilappig.

A. Alle Schienen aufsen mit Stachelzähnen besetzt. Hinterleib nicht steil gegen die Afterspitze aufsteigend. Spitze der Flügeldecken abschüssig.

a. Fühlerkeule kugelig oder kurz eiförmig.

α. Fühlergeisel mit 7 Gliedern . . . . . I. *Hylastes.*

β. Fühlergeisel mit 6 Gliedern.

1. Lippe und drittes Fufsglied herzförmig. Fühlerkeule kugelig . . II. *Hylurgus.*
2. Lippe oval, drittes Fufsglied 2lappig, Fühlerkeule kurz eiförmig III. *Blastophagus.*

γ. Fühlergeisel mit 5 Gliedern.

1. Erstes Fufsglied so lang als das 2te und 3te zusammengenommen, das 3te zweilappig. Glied 1 der Lippentaster keulenförmig, viel länger als 2 und 3 zusammen. Kinn hornig . . . . . IV. *Dendroctonus.*
2. Erstes Fufsglied sehr kurz, kaum $\frac{1}{3}$ so lang als das 2te, das 3te schwach herzförmig; Glied 1 und 2 der Lippentaster fast gleich lang. Kinn hautartig . . . . . V. *Carphoborus.*

b. Fühlerkeule lang eiförmig.

α. Fühlergeisel mit 5 Gliedern, Keule mit 3 deutlich getheilten Gliedern.

1. Die Glieder der Keule kaum breiter als lang . . . . . VI. *Phloeophthorus.*
2. Die Glieder der Keule seitwärts in lange Lamellen erweitert . . VII. *Phloeotribus.*

β. Fühlergeisel mit 7 Gliedern, Keule nur geringelt . . . . . VIII. *Hylesinus.*

B. Vorderschienen aufsen ganzrandig. Bauch vom 2ten Ringe an steil gegen die Afterspitze aufsteigend. Flügeldeckenspitze nicht abschüssig . . . . . IX. *Eccoptogaster.*

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

a. Fühlerkeule derb, Geisel mit 5 Gliedern . . . . . X. *Polygraphus.*

b. - - Geisel mit 4 Gliedern . . . . . XV. *Xyloterus.*

B. Augen einfach, mehr oder weniger nierenförmig.

a. Fühlerkeule derb, Geisel mit 2 Gliedern . . . . . XI. *Crypturgus.*

b. Fühlerkeule geringelt.

α. Fühlergeisel mit drei Gliedern (nach Redtenbacher) . . . . . XII. *Hypothenemus.*

β. Fühlergeisel mit vier Gliedern . . . . . XIII. *Cryphalus.*

γ. Fühlergeisel mit fünf Gliedern.

1. Drittes Fufsglied länger als die vorhergehenden . . . . . XIV. *Hypoborus.*

2. Drittes Fufsglied den vorhergehenden an Länge gleich.

a. Maxillarlappen innen mit 30—40 sichelförmig gebogenen feinen langen Borstenhaaren dicht gewimpert. Erstes Glied der Lippentaster sehr grofs, blasenförmig aufgetrieben . . . . XVI. *Xyleborus.*

b. Maxillarlappen innen mit höchstens 15 fast geraden, breiten, steifen Stachelzähnen lose gewimpert.

\+ Zunge schmal, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ so breit wie die Lippe, diese an der Basis am schmälsten.

△ Erstes Glied der Lippentaster deutlich gröfser als das zweite. Fühlerkeule länger als die Geisel.

0 Lippe breit herzförmig, kaum länger als breit mit bauchig erweiterten Seitenrändern. . . XVII. *Dryocoetes.*

00 Lippe lang dreieckig, fast dreimal so lang als breit, mit geraden Seitenrändern . . . . XVIII. *Pityophthorus.*

△△ Zweites Glied der Lippentaster am gröfsten, Fühlerkeule klein, kürzer als die Geisel . . . . . XIX. *Thamnurgus.*

\+\+ Zunge fast breiter als die Lippe, diese sehr schmal, hinter der Mitte verengt und hier am schmälsten . . . XX. *Bostrichus.*

B. Maxillarlappen nach vorn linear verlängert, vorn abgestutzt. Kiefertaster gekniet, Lefze deutlich vorhanden. Erstes Tarsenglied länger als die Schiene. . . . . XXI. *Platypus.*

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

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

Verzeichnifs der europäischen *Xylophagi* nach vorstehendem System.

[Ein x hinter dem Artnamen bedeutet, dafs die betreffende Art mir unbekannt, ein ? dafs ihre Stellung unter der Gattung mir noch fraglich ist.]

Hylastes Erichson.
ater Payk.
glabratus Zettst. x
brunneus Er.
cunicularius Er.
?tenebrosus Sahlb. x
linearis Er.
corticiperda Er. x
variolosus Perris.
attenuatus Er.
angustatus Hbst.
opacus Er.
decumanus Er.
palliatus Gyll.
Trifolii Müll.
?crenatulus Duft

Hylurgus Latreille.
ligniperda Fabr.

Blastophagus Eichhoff.
piniperda Lin.
minor Hart.
hederae Schmidt. ?

Dendroctonus Erichson.
micans Kug.

Carphoborus Eichhoff.
minimus Fbr.
pilosus Rtzb.

Phloeophthorus Wollaston.
rhododactylus Marsh.
spartii Nördl.
serraticornis (Muls)

Phloeotribus Latreille.
oleae Fabr.

Hylesinus Fabricius.
crenatus Fabr.
oleiperda Fabr.
Thuyae Perris.
Juniperi Nördl.
Aubei Perris.
?bicolor Brull. x
Fraxini Fabr.
var. varius Fabr. x
vittatus Fabr.
Kraatzii Eichh.

vicinus Comolli. x

Eccoptogaster Geoffroy.
(Wie früher.)

Crypturgus Erichs.
cinereus Herbst.
?tenerrimus Sahlb. x
pusillus Gyll.

Hypothenemus Westw.
eruditus Westw. x

Cryphalus Erichson.
Fagi Nördl. Fabr.
Abietis Rtzb.
asperatus Gyll.
Piceae Rtzb.
binodulus Rtzb.
granulatus Rtzb.
tiliae Fabr.

Hypoborus Erichson.
ficus Er.
mori Aubé.
genistae Aubé. x

Xyloterus Erichs.
domesticus Lin.
lineatus Oliv

Xyleborus Eichhoff.
dispar Fabr.
monographus Fabr.
dryographus Er.
Saxesenii Rtzb.
decolor Boield. x
eurygraphus Rtzb.
Pfeilii Rtzb.
longicollis Gyll. x

Dryocoetes Eichhoff.
autographus Rtzb.
villosus Fabr.
alni Georg.
cryptographus Kug.
dactyliperda Fabr.
bicolor Hrbst. ?
fuscus Marsh.

Pityophthorus Eichh.
Lichtensteinii Rtzb.
pityographus Rtzb.
ramulorum Muls.
exsculptus Rtzb.

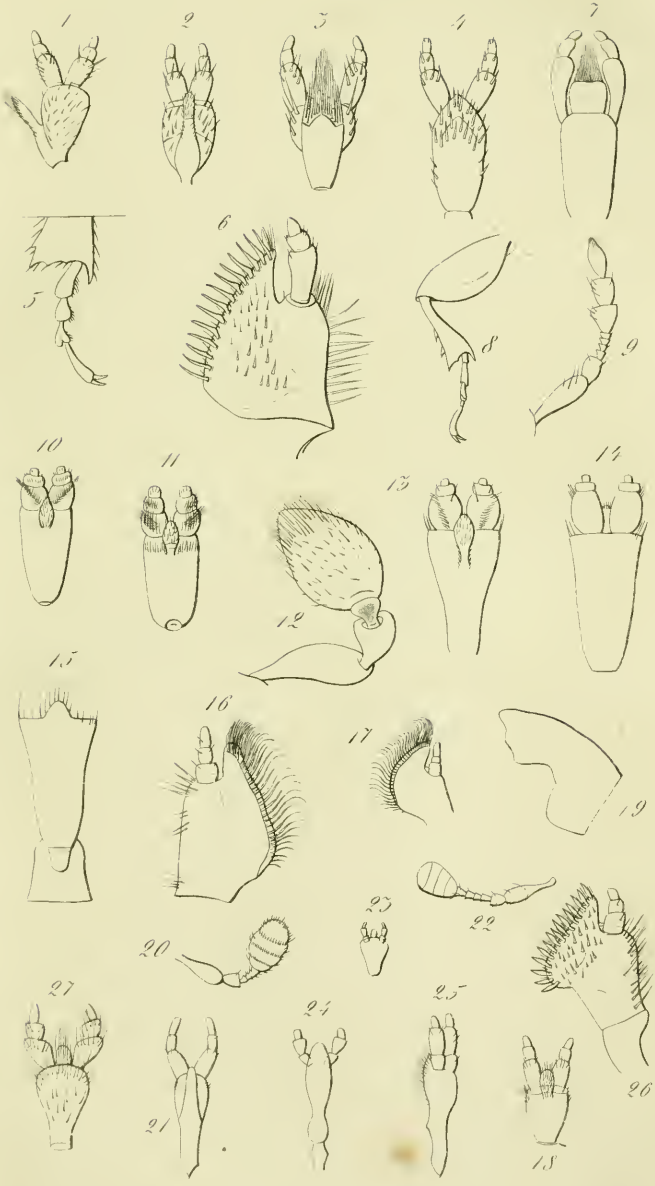
Thamnurgus Eichhoff.
Kaltenbachii Bach.
Euphorbiae Küst.
coryli Perris ?

Bostrichus Fabricius.
typographus Lin.
cembrae Heer.
stenographus Dft.
duplicatus Sahlb. x
acuminatus Gyll.
curvidens Germ.
laricis Fabr.
v.? suturalis Dej.
v.? nigritus Gyll.
geminatus Zettst. x
chalcographus Lin.
bidens Fbr.
v ? 4-dens Hart.
v.? trepanatus Nördl.
bispinus Rtzb. ?

Delphinii Rosenh. x
Victoris Muls. x
tachygraphus Sahlb. x

Platypus Herbst.
cylindrus Fabr.
oxyurus Dufour.

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



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Eichhoff Wilhelm Josef

Artikel/Article: Über die Mundtheile und die Fühlerbildung der europäischen Xylophagi sens. strict. 17-46