

Bestimmungs-Tabelle
der
Borkenkäfer
(Scolytidae)

aus Europa und den angrenzenden Ländern.

Von

Edmund Reitter.

Die Borkenkäfer schliessen in sich den grössten Theil der Hauptschädlinge der Forstwirthschaft und Gärtnerei und sind als solche gefürchtet und namentlich von Forstleuten behufs Abwehr ihrer Schädlichkeit studirt und bearbeitet worden. Die letzte, beste Arbeit über sie ist unstreitig von Oberförster W. Eichhoff: „die europäischen Borkenkäfer; (1881) ein Werk, das sich dauernd bei seinen Fachgenossen und Entomologen eingebürgert hat. Gleichwohl ist eine neue Bestimmungs-Tabelle der Borkenkäfer nicht überflüssig, weil sie einerseits ebenfalls in unseren Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren vertreten sein müssen, als auch aus anderen Gründen. Wie nämlich schon aus dem Titel des Eichhoff'schen Werkes zu ersehen ist, beschränkte sich der Autor auf die europäischen Arten und liess die weiteren palaearktischen unberücksichtigt, die ebenfalls unserer Beachtung würdig sein müssen; dann wurden seit dem Erscheinen desselben zahlreiche Novitäten publicirt, die in Form der Tabellenbearbeitung, wo alle ihre Genossen berücksichtigt erscheinen am besten richtig placirt und erkannt werden dürften; endlich war bisher die Bestimmung der Genera mit grossen Schwierigkeiten verbunden, da sie hauptsächlich auf Form und Bau der winzigen Fühler und Beine fusste und besonders von den Forstleuten und Anfängern in der Entomologie schmerzlich empfunden werden musste, welche mit dem Gebrauche des Microskopes wenig vertraut waren, oder die eine solche umständliche Untersuchung abzuschrecken vermochte.

Ich glaube daher allen einen wichtigen Dienst erwiesen zu haben, dass ich meine Tabelle der Abtheilungen, Gruppen und der Gattungen auf secundere Merkmale, die man leicht mit der Loupe wahrnehmen

kann, aufgebaut habe, womit ich keineswegs die Wichtigkeit der bekannten anatomischen Unterschiede absprechen oder verkleinern will. Meine Absicht ist lediglich darauf gerichtet, dass unsere gut fixirten Gattungen nicht nur Eigenthum der vorgeschrittenen Entomologen bleiben, sondern durch leichteres Erkennen derselben auch Eingang und Anerkennung finden in den Kreisen der Forstleute, welche die Thiere bekämpfen und bei solchen entomologischen Anfängern, die in anatomischer Zergliederung der kleinen Körpertheile nicht oder wenig bewandert sind.

Bei den Arten habe ich überall die Nährpflanze angeführt, in soweit sie sicher bekannt war; nur bei wenigen Arten ist sie bis heute noch nicht festgestellt. Ebenso habe ich die wichtigsten Parasiten namhaft gemacht, welche bei den einzelnen Arten schmarozen, in soweit sie Coleopteren betreffen; kleine Hymenopteren gehen allen Arten nach und sie bilden das wirksamste Mittel zu ihrer Verringerung. Unter den Coleopteren sind es hauptsächlich Vertreter der Gattung *Laemophloeus* und *Rhinosimus*; aber auch zahlreiche Epuraeen parasitiren in ihren Larvengängen, doch sind die Angaben über die Arten der letzteren Gattung noch unvollkommen und weitere, genauere Beobachtungen sehr erwünscht.

In Bezug ihrer Lebensweise theilen sich die Scolytiden in zwei Abtheilungen, nämlich in solche, deren Larven sich von dem Holze, der Rinde oder vom Marke der Pflanzen ernähren, und solche welche nur vom Baumsafte (Ambrosia) sich entwickeln. Die Larven der ersten Abtheilung haben kräftige Fresswerkzeuge; sie sind offene Zerstörer, deren Vorhandensein sich leicht constatiren lässt und zu ihnen gehören der grösste Theil der Scolytiden-Gattungen.

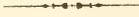
Die Larven der zweiten Abtheilung haben kleine, wenig entwickelte Fresswerkzeuge, und da sie sich vom Safte ernähren sind sie auch wenig entwickelt; sie befinden sich gruppenweise in den Brutgängen des Holzes, welche die weiblichen Käfer direct in den Stamm gehend anlegen. Nach den Erfahrungen, die ich gemacht, scheinen sie mir noch gefährlicher zu sein als die anderen, weil sie nicht gerne grosse Wanderungen machen und ihre zahlreichen Bohrgänge auch in gesunde Bäume anlegen, wenn sie anbrüchige nicht in der Nähe vorfinden. Die Männchen der letzteren sind flügellos und führen zumeist ein Einsiedlerleben im alten Muttergange, den sie gewöhnlich nicht verlassen. Nur die befruchteten Weibchen betheiligen sich an der Herichtung neuer Brutstätten. In diese Abtheilung gehören die mit *Xyleborus* verwandten Genera.

In Bezug auf die systematische Reihenfolge der Gruppen und Genera, habe ich mir erlaubt in meiner vorliegenden Arbeit mehrere Aenderungen durchzuführen, weil ich sie für natürlicher und richtiger halte als die bisher angenommenen. So steht bei mir wie bei Eichhoff die Gattung *Scolytus* an der Spitze des Systemes weil sie in vielen Beziehungen so sehr von allen anderen abweicht, dass sie ebenso berechtigt als besondere Unterfamilie aufgefasst werden könnte. Diesen Umstand wird jeder Kenner der Borkenkäfer zugeben müssen. Um so befremdlicher muss es erscheinen, dass diese Gattung meist bisher zwischen die *Hylesinen* und *Ipinen* eingeschachtelt wurde, wo sie ganz verwandte Formen von einander schied. Die *Hylesinini* und *Ipinini* sind durch zahlreiche Zwischenformen eng verbunden; so eng, dass ich sogar die Gattung *Iparthrum* und *Hypoborus* nicht für Ipinen, wie man bisher annahm, sondern weit berechtigter für Hylesinen halte und die fremdartigen für sich abgeschlossenen Scolyten dürfen diese Verwandtschaft nicht störend auseinander reissen.

Weiters fand ich es ganz unnatürlich, dass man selbst da, wo *Scolytus* an die Spitze des Systems gestellt wurde, die Gattung *Hylastes* und Verwandte ihr folgen liess, ohne auf die Gattungen der Hylesinen Rücksicht zu nehmen, welche schon vermöge des Baues ihres Abdomens und der Flügeldeckenbasis sich der Gattung *Scolytus* nähern. So wird es niemand leugnen, dass die Gattungen *Hylesinus*, *Phloeophthorus*, *Phoeosinus* etc. ihr viel näher stehen als die *Hylastes*, die neben ihr stand und mit ihr keine Affinitäten zeigte. Vielleicht war aber gerade die entfernte Verwandtschaft der ersteren Gattungen mit *Scolytus* der Grund, warum man sie neben diese mitten ins System stellte, was natürlich um so unnatürlicher ausfallen musste, aus Gründen, die ich Eingangs erwähnte. Meiner Ansicht nach bilden *Hylastes* mit *Crypturgus* und einige andere Gattungen die Uebergangsformen von den Hylesinen zu den Ipinen und wird sich dagegen nichts Wesentliches vorbringen lassen.

Die Scheidung der Hylesinen von den Ipinen durch die Lage des Kopfes, wie sie bisher üblich war, habe ich fallen gelassen, weil es in dieser Beziehung schon in der palaearktischen Fauna Vertreter gibt, *Cisurgus*, *Crypturgus* etc. wo der Kopf von oben zum Theile sichtbar ist, was nach der üblichen Definition nicht der Fall sein sollte. Demnach hoffe ich, dass vorliegende Arbeit auch in systematischer Beziehung einen Schritt zu ihrer richtigen Ausgestaltung gemacht habe.

Schliesslich sei den Herren: Baron Bonnaire, L. Ganglbauer, F. Guillebeau, Dr. L. von Heyden und J. Knotek, für Mittheilung von Typen und Sammlungsmaterial auch an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen.



Uebersicht der Unterfamilien.

Kopf schmaler als der Halsschild, geneigt, die Seiten des letzteren ohne Grube zum Anlegen der Vorderbeine, erstes Tarsenglied viel kürzer als die folgenden zusammen.

I. **Scolytidae.**

Kopf vorgestreckt, fast breiter als der Halsschild, dieser an den Seiten mit einer Aushöhlung zum Anlegen der Vorderschenkel, erstes Tarsenglied dünn und lang, wenigstens so lang als die folgenden zusammen. Aussenseite der Vorderschienen mit erhabenen schrägen Riefen.

II. **Platypodidae.**

I. Familie: **Scolytidae.**

Uebersicht der Gattungs-Gruppen.

1'' Halsschild an den Seiten kantig gerandet; Flügeldecken an der Spitze horizontal auslaufend, Vorderschienen aussen glattrandig, die äussere Ecke am Ende hackenförmig nach innen gebogen.

1. **Scolytini.**

1' Halsschild an den Seiten ungerandet; Flügeldecken am Ende steil nach abwärts gebogen, Vorderschienen aussen gezähgelt oder wenigstens mit einem nach aussen gerichteten Endzahne.

2'' Basalrand der Flügeldecken wenigstens gekerbt, oder mehr minder aufgebogen und gezähgelt.

2. **Hylesinini.**

2' Basalrand der Flügeldecken einfach gekantet, weder gekerbt, noch gezähgelt.

3'' Halsschild einfach punktirt, weder gekörnt noch gehöckert.

3. **Hylurgini.**

3' Halsschild vorne gekörnt oder gehöckert.

4. **Ipini.**

I. Gruppe: **Scolytini.**

Umfasst nur eine einzige Gattung und zwar:

Genus **Scolytus** Geoffr.

(*Eccoptyogaster* Hrbst.)

Uebersicht der Arten.

1'' Zweiter Bauchring ohne dornförmigen oder höckerförmigen Fortsatz in der Mitte.*)

2'' Stirn beim ♂ etwas concav und mit feinem, beim ♀ mit kräftigem Längskiel. Erster Zwischenraum der Flgd. an der Naht, hinter dem Schildchen mit einer feinen Punktreihe. Zweiter Bauchring senkrecht abfallend. (Dritter Bauchring beim ♂ in der Mitte mit

*) Kann von der Seite auch auf geklebten Stücken gesehen werden.

einem knopfförmigem Höcker, der vierte am Hinterrande stark erhöht und in der Mitte schwach ausgebuchtet.) — Europa, auf der Birke, selten. — *Sc. destructor* Ratzeb., Thoms. — The Entom. Ann. 1856. 87. *Ratzeburgi* Janson

- 2' Stirn beim ♂ und ♀ flach gewölbt, ohne Längskiel.
- 3'' Stirn in der Mitte äusserst dicht, wenig lang tomentartig, gelblich behaart, sonst an den Seiten ohne längere Behaarung. Erster Zwischenraum der Streifen auf die Flgd. neben der Naht hinter dem Schildchen irregulär punktirt. Zweiter Bauchring allmählig abfallend. (3. und 4. Bauchring an der Spitze beim ♂ mit kleinem Höckerchen) — Europa, auf Ulmen; oft in Gemeinschaft mit *multistriatus*. — *Sc. Geoffroyi* Goeze, *destructor* Ol., *Ratzeburgi* Thoms., *sulcifrons* Rey. — Syst. Ent 59. *scolytus* F.
- 3' Stirn dünn, und meist länger behaart, in der Mitte ohne kurzgeschorenen Tomentflecken.
- 4'' Flügeldecken mit in regelmässigen Reihen punktirten Zwischenräumen, auch an der Naht ohne Runzeln oder schräg eingeritzten Kritzeln.
- 5'' Die dorsalen Streifen auf den Flügeldecken furchenartig vertieft, die Punkte darin nicht breiter als die Streifen, die Zwischenräume auf der Scheibe mit feiner, an den Seiten mit grober Punktreihe; Erster Zwischenraum an der Naht hinter dem Schildchen (wie *Ratzeburgi*) mit einer, dritter mit 2 feinen Punktreihen. (Halsschild grob, in der Mitte und an der Basis feiner punktirt. Stirn abgeflacht dicht und lang behaart, in der Mitte fast kahl. Spitzenrand der Flügeldecken nicht gekerbt. Der 3. Bauchring beim ♂ mit einem spitzigen, konischen, der 4. mit einem kleineren Höckerchen; Pygidiumspitze beim ♂ lang in der Mitte kürzer bewimpert. Schwarz, Fühler und Beine, der Vorderrand des Halsschildes und die Flügeldecken braunroth, der Bauch braun.) Long. 5^{mm}. — Talyschgebirge, am Kaspischen Meere. *Eichhoffi* n. sp.
- 5' Die dorsalen Streifen fein vertieft oder nur in Reihen punktirt, der dritte Zwischenraum so wie die übrigen nur mit einer Punktreihe.
- 6'' Zweites Bauchsegment senkrecht abfallend, die Ansteigung des Bauches zum Analsegmente daher im starken Bogen. Vierter Bauchring beim ♂ am Spitzenrande mit einem Höckerchen.
- 7'' Flügeldecken wie der Körper dunkel, mit bis zur Mitte eingedrückter Naht; die Punktreihen der breiten Zwischenräume äusserst

fein. Grössere Art. — Mitteleuropa an der Ulme. — Synops. Scol. 54. *laevis* Chap.

- 7' Flügeldecken rostroth, die Naht an der Basis nur kurz eingedrückt; die Punktreihen der schmalen Zwischenräume wenig schwächer als die der Streifen. Kleine Art. — Mittel- und Südeuropa, im Norden bis Berlin gefunden; auch im Kaukasus. Er lebt meist an den Aesten der Ulme. — Mant. I. 37. *pygmaeus* F.
- 6'' Zweites Bauchsegment allmählig abfallend, die Ansteigung daher von der Basis desselben zum Analsegmente in gerader Linie. Bauchsegmente in beiden Geschlechtern unbewehrt.
- 8'' Seiten des Halsschildes ohne oder nur mit wenigen Wimperhaaren; Flügeldecken nur hinten deutlicher und wenig lang behaart, die Zwischenräume der Punktstreifen nicht gröber punktirt als die Streifen selbst.
- 9'' Flügeldecken an der Spitze breit und stark niedergedrückt und daselbst grob und dicht in starken Längsrünzeln punktirt, davor die Antepicalbeule stark vorragend. — Ostsibiren. Die Nährpflanze nicht bekannt; wohl aber an Obstbäumen. — Wien. Ent. Ztg. 1894. 128. *Koltzei* Reitt.
- 9' Flügeldecken an der Spitze schwach niedergedrückt, daselbst gröber punktirt oder gerunzelt, die Punkte dazwischen rund, davon die Antepicalbeule nur angedeutet. *)
- 10'' Halsschild an den Seiten fein und wenig dicht, auf der Scheibe noch feiner punktirt. Spitzenrand der Flügeldecken auf der Oberkante glatt, auf der Unterkante crenulirt.

Die Punktreihen der Zwischenräume auf den Flügeldecken viel feiner als die Hauptstreifen. Flügeldecken wie der Halsschild dunkelbraun, oder wenig heller. — Nord- und Mitteleuropa, an verschiedenen anbrüchigen Obstbäumen, häufig. — Forstins. I. 186., T. 10. F. 5. *pruni* Ratzeb.

Die Punktreihen der Zwischenräume auf den Flügeldecken ebenso kräftig als jene der Hauptstreifen. — l. c. 164. v. *piri* Ratzeb.

Flügeldecken, der Vorderrand und grösstentheils auch die Unterseite des Halsschildes roth. — l. c. 187. (v.) *castaneus* Ratzeb.

- 10' Halsschild an den Seiten und vorne dicht und stark, auf der Scheibe feiner und spärlicher punktirt; Spitzenrand der Flügel-

*) Hieher käme noch, der mir unbekannt: *S. ventricosus* Schevyrew Bull. N. S. I. XXXIII. 470 aus Ostsibirien (Wladiwostok) ♀, bei diesem sind die Spitzenränder der hinteren Bauchsegmente etwas verdickt und das letzte mit einer eingedrückten Längslinie in der Mitte. (Die Beschr. passt ganz gut auf ♀ des *Sc. pruni* Ratzeb.)

- decken auch auf der Oberkante krenulirt. — Mitteleuropa, an der Hainbuche. — Forstins. I. 187. T. 10. F. 8. *carpini* Ratzeb.
- 8' Seiten des Halsschildes, die Stirn und die ersten 2 Bauchsegmente mässig dicht und lang behaart; Flügeldecken mit dichten und feinen Punktstreifen, die schmalen Zwischenräume mit weitläufiger größerer Punktreihe und vollständigen, bis an die Basis reichenden aufgerichteten Haarreihen. — Algier: Foret de Batna, Teniet-el-Haad. — Rev. d' Ent. 1883. 147. *numidicus* Bris.
- 4' Flügeldecken durch schräg gerichtete Kritzeln, welche namentlich in der Umgebung der Naht deutlich sichtbar sind, gerunzelt; überdies in sehr dichten Reihen punktirt; auf den Zwischenräumen deutliche, die Basis nicht erreichende Haarreihen.*)
- 11'' Spitzenrand der Flügeldecken nur an den Seiten gekerbt, gegen die Naht zu glatt. Die Punkte des Halsschildes sind rund und nirgends zu Längsrünzeln verfloßen. (Dunkelbraun oder schwarz, die Fühler, Beine, Vorderrand des Halsschildes und die Flügeldecken roth.) In ganz Europa in lebenden aber kränkelnden Eichen, besonders in deren stärkeren Aesten. — Forstins. I. 186. T. X. F. 9. *intricatus* Ratzeb.
- 11' Spitzenrand der Flügeldecken vollständig fein gezähnt, oder stark gekerbt.
- 12'' Das 2. Bauchsegment senkrecht abfallend; Bauch von der Basis zur Spitze äusserst steil in concaver Krümmung ansteigend. Käfer von beträchtlicher Grösse. (Long. 3—4·5^{mm}.)
- Die Punkte des Halsschildes vorne und an den Seiten grob und dicht gestellt, rund, Flügeldecken in gedrängten Streifen punktirt, etwa wie bei *intricatus*, nur tiefer. Schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, Fühler und Beine rostroth, Vorderrand des Halsschildes nicht wie gewöhnlich heller gefärbt.***) — Bosnien und Oesterreich an Ahornarten. — Wien 1892. 235. *aceris* Knotek

*) Hieher gehört auch der mir unbekannt: *Sc. dahuricus* Chap. (Syn. Scolyt. Liege 1869. 60) der dem *intricatus* ausserordentlich ähnlich sein muss und sich wohl hauptsächlich durch grössere Gestalt (4—5^{mm}.) und das zweilappige Analsegment unterscheiden dürfte. Ostsibirien. — Hiezu beschreibt Schevyrew eine Var. aus Turemenien bei dem auch das ♂ ein einfach gerundetes Analsegment besitzt, unter dem Namen: v. *Königi*, die wohl einer besonderen Species angehören dürfte.

**) Die Stirn aller Arten ist beim ♂ flach gedrückt; bei dieser im Umkreise lang behaart. Die Schrägkritzeln auf den Flügeldecken weniger deutlich als bei *intricatus*, aber sie sind vorhanden, trotzdem sie nach der Beschreibung fehlen sollen. Mir liegen 4 typische Exemplare vor.

- 12'' Das 2. Bauchsegment allmählig und zwar in einer Flucht mit den übrigen im convexen Bogen zur Spitze ansteigend. Kleine Arten, welche 3^{mm}. nicht erreichen.
- 13'' Die Punkte des Halsschildes sind rund. Flügeldecken roth mit dunkler querer Mittelbinde. (Stammform) selten einfarbig (v. *rufipennis* Brancz.) das zweite Bauchsegment beim ♂ bis zur Mitte senkrecht abfallend und von da erst zur Spitze in fast gerader Richtung verengt. — Südeuropa; auch um Triest, an Mandelbäumen. — An. Fr. 1847, Bull. 46. *amygdali* Guer.
- 13' Die Punkte des Halsschildes sind vorne und an den Seiten länglich, dicht und mehr minder zu Längsrünzeln zusammengefloßen. Zweiter Bauchring beim ♂ und ♀ fast horizontal, die Segmente in convexer Curve zur Spitze verengt.
Schwarz, wenig glänzend, die Fühler und der grösste Theil der Beine, der Vorderrand des stark punktirtten Halsschildes und die Spitze der fast matten Flügeldecken roth. — In ganz Europa, häufig an Obstbäumen, oft in Gesellschaft des *pruni*, besonders an Pflaumen und am Schledorn. — Forstins. I. 187. T. 10. F. 10. *rugulosus* Ratzeb.
Schwarz, glänzend, die Fühler und der grösste Theil der Beine, der Vorderrand des Halsschildes und die Flügeldecken roth letztere manchmal mit dunkleren Seitenflecken oder dunklerer Mittelbinde. — Kaukasus, Armenien, Persien. — An Pflirsichbäumchen. v. *Fauveli* m.
- 1' Der zweite Bauchring in beiden Geschlechtern in einen Höcker oder Zapfenzahn, selten in einen Längskiel erweitert.*)
- 2'' Zweiter Bauchring mit einem schräg nach hinten und unten gerichteten knopfartigen Höcker; Seiten der mittleren Segmente ungezahnt; Halsschild dicht und stark, auf der Scheibe fein punktirt, die Punkte rund; Flügeldecken wie bei *rugulosus* in dichten Streifen punktirt und innen mit schrägen Nahtkritzeln runzelig. — Nach Eichhoff in Gesellschaft des *multistiatius* unter Ulmenrinde. — Mitteleuropa. Kr. Ent. Monatsbl. 1876. 110. *Kirschi* Skalitzky
- 2' Zweiter Bauchring mit einem grossen horizontalen verlängerten Zapfenzahne; Zwischenräume der dichten Streifen auf den Flügeldecken mit einer regelmässigen Punktreihe und ohne schräge Nahtkritzeln, daher nicht runzelig.

*) Einen Längskiel besitzt da nur *carinatus* Chap. aus Cartagena beschrieben, aber nachgewiesenermassen aus Columbien und nicht spanischen Ursprunges. — Vide An. Fr. 1888. CXCI.

- 3'' Die Spitzenränder an den Seiten des 2. bis 4. Bauchsegmentes eckig, zahnchenförmig ausgezogen.*) — Europa, an der Ulme. Die Streifen der Flügeldecken und Zwischenraumreihen fast von gleicher Stärke. — Ent. Brit. I. 548. *multistriatus* Mrsh.

Die Zwischenraumreihen deutlich feiner punktirt, als die Streifen.
— Fn. austr. I. 361. *v. ulmi* Redtb.

Wie die vorigen, aber das dritte Abdominalsegment zeigt in der Mitte des Spitzenrandes ein ganz kleines Höckerchen, das vierte meistens auch die Spur eines solchen. — Eur. Borkenkäf. 160.

v. triornatus Eichh.

- 3' Alle Spitzenränder an den Seiten des Abdomens ohne dörnchenförmige Erweiterungen.
- 4'' Flügeldecken kürzer als der Halsschild, Fortsatz des zweiten Abdominalsegmentes lang, konisch und an der Spitze etwas hackenförmig aufgebogen; das vierte Segment in der Mitte des Spitzenrandes mit einem kleinen Höckerchen. Halsschild schwarz, Flügeldecken rostroth. — Frankreich, wahrscheinlich an der Ulme. — Eur. Borkenkäf. 163. Mir nicht bekannt. *ensifer* Eichh.
- 4' Fortsatz des zweiten Abdominalsegmentes nur höckerförmig, an den Seiten etwas abgeflacht, das 3. Segment hat in der Mitte den Spitzenrand etwas quer verdickt, das letzte eine Impression. Der Spitzenrand der Flügeldecken sehr fein gezähnt, ohne glattem, geleisteten Apicalrändchen, Streifen und Zwischenraumreihen gleichartig punktirt. Schwarz, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes und die Flügeldecken roth, letztere mit querer dunkler Mittelbinde. Fühler und Beine roth. — Transkaukasien: Orudbad; in Aprikosenbäumchen. — D. 1890. 395.

fasciatus Reitt.

II. Gruppe: **Hylesinini.**

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Fühler mit grösserer dreigliedriger Keule, ihre Glieder seitenständig, separirt, oft lamellenartig erweitert.
- 2'' Die Fühler zwischen den Augen auf der Stirne eingefügt, die Keule mit sehr langen, dünnen blattartigen oder kammartigen Gliedern. Halsschild vorne mit erhabenen Körnchen besetzt.

1. *Phloeotribus* Latr.

*) Bei dem mir unbekanntem: *Sc. unispinosus* Schevyrew (Bull. N. S. I. (CXXIII) 470) aus Tiflis, der sich durch seine Grösse auszeichnet (5.2mm.) sind diese Spitzenränder einfach verdickt und der Höcker des zweiten Segmentes kurz, konisch.

- 2' Die Fühler an den Seiten vor den Augen eingefügt.
- 3'' Halsschild vorne gegen die Seiten zu mit erhabenen Körnchen besetzt, die Punktstreifen oft undeutlich, die Zwischenräume hinten höchstens mit feinen Körnchen besetzt; die Fühlerkeule lose gegliedert. 2. *Phloeophthorus* Woll.
- 3' Halsschild ohne erhabene Körnchen, Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die schmalen Zwischenräume hinten zum Theil mit kleinen dornförmigen Zähnen besetzt; Fühlerkeule dicht gegliedert. 3. *Phthorophloeus* Re y
- 1' Fühler mit derber ovaler oder eiförmiger Keule, ihre Glieder nur durch Ringe geschieden, oder ganz ohne Theilung.
- 4'' Basalrand der Flügeldecken mehr minder aufgebogen und gezähnt. Rüssel vorne ohne Höcker.*)
- 5'' Der Zähnenkamm an der Basis der Flügeldecken gegen das Schildchen stark nach innen gebogen und am Schildchen weit unterbrochen.
- 6'' Augen quer oval, am Innenrande eingeschnitten; Halsschild gleichmässig sculptirt, ohne Körnchen oder Höckerchen; Flügeldecken am Absturze beim ♂ mit 1—2 kurzen kammartigen Höckerreihen, oder mit querem, grossem Höckerzahn. 4. *Phloeosinus* Chap.
- 6' Augen quere oval, am Innenrande nicht eingeschnitten. Absturz der Flügeldecken in beiden Geschlechtern gleichförmig gebildet, beim ♂ ohne Höckerkamm.
- 7'' Flügeldecken von der Mitte zur Spitze allmähig abfallend, Bauch von der Basis zur Spitze aufsteigend; der Körper daher im Profile hinten konisch zulaufend. Halsschild vorn mit einzelnen Raspelkörnchen besetzt.**)
5. *Hylesinus* Fbr.
- 7' Flügeldecken hinten steil nach abwärts gewöbt, Bauch horizontal.

*) Manchmal zeigt die Mitte der Stirn (also nicht der Rüssel vorne) zwei kleine genäherte Höckerchen, oder ein Grübchen, oft auch der Kopf vorne (Rüssel) einen Längskiel.

**) Dieser Gattung scheint sehr nahe verwandt zu sein Gen. *Dendrosinus* Chap. von fast kugelförmiger Gestalt; Fühlergeissel 7gliedrig, allmähig breiter werdend, die Keule gross, an der Basis geringelt, am Ende abgestutzt. — Herr Baron Achille Bonnaire theilte mir eine an den Tarsen und Fühlern sehr beschädigte Art aus Marseille mit, welche wahrscheinlich aus überseeischen Ländern importirt wurde und noch unbeschrieben ist, wenn sie, wie ich vermüthe zu dieser Gattung gehört, was bei dem Mangel einer Fühlerkeule noch unentschieden bleibt. *D. Bonnairei* n. sp. Fast kugelig, wenig länger als breit, rostgelb,

- 8'' Unten beschuppt, Oberseite scheckig beschuppt; Halsschild vorne mit einzelnen Raspelkörnchen. 6. *Pteleobius* Bedel.
- 8' Unter- und Oberseite behaart.
- 9'' Halsschild einfach punktirt, glänzend, quer und vorne der ganzen Breitenachse eingeschnürt. Flügeldecken meistens mit langen Haarreihen. Grosse Arten.
- 10'' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ohne Einbuchtung. Rüssel meistens mit einem Längskiele. 7. *Myelophilus* Eichh.
- 10' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte mit einer Einbuchtung; Stirn in der Mitte mit einem Grübchen. 8. *Dendroctonus* Erichs.
- 9' Halsschild dicht runzelig punktirt, nach vorne verengt, matt. Flügeldecken meistens mit helleren Börstenreihen. Kleinere Arten.
- 11'' Der Zähnchenkamm der Flügeldecken ist niedrig, Halsschild quer, auch an den Seiten vor der Spitze ohne Einschnürung; Streifen der Flügeldecken sehr grob punktirt. 9. *Hylastinus* Bedel.
- 11' Der Zähnchenkamm der Flügeldecken stark erhaben, Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten des Vorderrandes mit mehr minder starker Einschnürung; Streifen der Flügeldecken fein punktirt. 10. *Kissophagus* Chap.
- 5' Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken ist fast gerade, neben dem Schildchen nicht stark eingebuchtet und hier nicht oder nur sehr kurz unterbrochen.*)
- 12'' Augen vorne nicht ausgerandet. Halsschild mit einzelnen erhabenen Körnchen besetzt; Flügeldecken mit aufstehenden weissen Börstchen oder Haarreihen. Käfer sehr klein.

Kopf braun, Augen schwarz. Oberseite sehr kurz und dicht gelbhaarig tomentirt. Kopf flach, vorne gerandet, in der Mitte mit einer Querdepression, Oberseite fast glatt, spärlich behaart. Augen nicht eingeschnitten. Halsschild breiter als lang, nach vorne verengt, sehr fein punktirt, granulirt, in der Mitte glatter, ohne Kiel, gegen die Seiten zu der Länge nach dicht raspelartig gehöckert, Basis doppelbuchtig, Behaarung weniger dicht als auf den Decken, gegen das Schildchen etwas schopfförmig gestellt. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken von der Mitte zur Spitze flach abfallend, kugelig, mit krenulirten tiefen Punktstreifen, die Streifen glatt und glänzend, die Zwischenräume dicht gelb tomentirt, der erste an der Naht noch dichter als die anderen, und daher heller erscheinend, alle mit einer sehr hellen Börstchenreihe; die Börstchen stehen alle in einem Kahlpunkte. Basis leicht doppelbuchtig, der Zähnchenkamm fein, in der Mitte kurz unterbrochen. Bauch zur Spitze sanft ansteigend. Long. 2^{mm}. — Marseille.

*) Siehe auch *Dendrosinus* Chap., vorstehende Note.

- 13'' Halsschild in der Mitte mit 2 Längsreihen feiner Körnchen oder Höckerchen; Flügeldecken mit Reihen aus kurzen, weissen oder gelblichen Schuppenborstchen. 11. *Liparthrum* Woll.
- 13' Halsschild vorne mit zerstreuten Körnchen besetzt; Flügeldecken mit weissen langen Haarreihen. 12. *Hypoborus* Erichs.
- 12' Augen vorne tief ausgerandet, manchmal fast in 2 gesonderte Theile geschieden; Halsschild ohne Körnchen oder Höckerchen; Flügeldecken nur mit anliegenden oder ohne Borstenreihen.
- 14'' Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken ist stärker gehoben und gezähnt, Scheibe mit starken Punktstreifen, der Absturz neben dem Nahtintervall wegen Verkürzung, oder Verflachung des zweiten Zwischenraumes gefurcht, die gewölbten Zwischenräume am Absturze oft mit einzelnen erhabenen Körnchen oder Höckerchen besetzt. 13. *Carphoborus* Eichh.
- 14' Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken ist niedrig und nur gekerbt, der Absturz der letzteren ist gerundet, ohne Längsrippen oder Höckerchen, Scheibe nur mit angedeuteten Streifen. 14. *Polygraphus* Erichs.
- 4' Der Basalrand der Flügeldecken ist nicht deutlich aufgebogen und nur gekerbt. Rüssel vorne mit einem Höckerchen. Zweiter Zwischenraum der Punktzeilen am Absturze der Flügeldecken kurz furchig abgeflacht. Körper dicht und lang behaart. 15. *Hylurgus* Latr.

1. Genus *Phloeotribus* Latreille.

- 1'' Long. 2—2.5^{mm}. Flügeldecken, besonders hinten fein gelbgrau beschuppt und ausserdem kurz, aufstehend behaart, in der Mitte mit einer angedeuteten Querbinde aus dunklen braunen Schuppenhaaren; die aufstehenden Haare des Halsschildes viel länger als jene der Flügeldecken. — Im südlichen Europa, Corsica, Syrien, Palästina, überall wo seine Nährpflanze der Oehlbaum einheimisch ist. — Parasitisch bei ihm *Laemophloeus ater*. — Ent. Syst I. 2. pg. 366. *oleae* Fabr.
- 1' Long. 1.8—2^{mm}. Flügeldecken vorne spärlich, hinten allmählig dichter, fein einfach grau, anliegend behaart, die Zwischenräume mit einer Reihe aufstehender hellerer Härchen, eine dunklere Querbinde ist nicht angedeutet, die aufstehende Behaarung des Halsschildes kaum oder wenig länger als jene der Flügeldecken. Die Fühlerkeule ist stets angedunkelt und beträchtlich kürzer als bei der vorigen Art. Kaukasus, Araxesthal. — D. 1891. 32. *caucasicus* Reitt.

2. Genus **Phloeophthorus** Wollst.

(Guillebeau, An Fr. 1894. 57–64.)

(Die ♂ haben die Stirn mehr minder ausgehöhlt.*)

- 1⁴ Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken ist einfach; hinter demselben ohne quergestellte Höckerchen. Die eingedrückte Stirn des ♂ kahl.
- 2⁴ Schwarz, einfarbig, etwas glänzend, fein gelbgrün behaart, Halsschild ohne Längsrinne. — Mittel- und Südeuropa: England, Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Corsica. — Individuen mit der Spur eines Längskieles vor der Basis des Halsschildes sind var. *austriacus* Guilleb. A. 1894. 58. — In der Besenpfrieme: *Sarothamnus vulgaris*. — *Phl. tarsalis* Först.; *spartii* Nördl., *perfoliata* Woll., *retamae* Perr. — Ent. Brit. 1802. pg. 58.
rhododactylus Mrsh.
- 2¹ Schwarz, Flügeldecken braun, Bauch rostroth, oben sehr fein blassgrün, Flügeldecken in Reihen behaart, Halsschild vor der Mitte mit einer kurzen Längsrinne. Sonst dem vorigen ähnlich; mir unbekannt. — Corsica. — An. 1894, 58. *Abeillei* Guilleb.
- 1¹ Basis der Flügeldecken dicht hinter dem Zähnchenkamm mit einer zweiten kurzen, unregelmässigen Querreihe von kleinen körnchenartigen Höckerchen. Die eingedrückte Stirn des ♂ behaart.
- 3⁴ Flügeldecken ohne deutliche Punktstreifen; die Hauptreihen und Zwischenräume ganz gleich punktirt, daher die Decken fast dicht irregulär punktirt erscheinend, nur der Nahtstreifen vertieft. Halsschild seitlich der Länge nach dicht gehöckert. Stirn des ♀ runzelig punktirt, fast matt, mit 2 kleinen queren, genäherten Höckerchen; beim ♂ eingedrückt, am Grunde mit 2 angedeuteten flacheren Höckerchen. Sonst dem *rhododactylus* sehr ähnlich. — Krim, Circassien, Westkavkasus, nach Kolenati an Buchen. — Melet, Ent. III. 1846. 38.***) *brevicollis* Kolenati
- 3¹ Flügeldecken mit deutlichen vertieften Längsstreifen und etwas feiner punktirten Zwischenräumen.
- 4⁴ Halsschild am Vorderrande ohne nach vorne gerichteter Haarbewimperung.

*) Die Arten dieser Gattung gliedern sich aus der alten Art: *spartii* Nördl. (*tarsalis* Först.) der älteren Autoren und sind einander naturgemäss äusserst ähnlich.

**) Die Beschreibung stimmt bis auf die angegebene Länge des Halsschildes, die ich als einen Flüchtigkeitsfehler annehme. Im Kaukasus kommt kein anderer Käfer vor, der darauf passen könnte; auch steht der Namen damit nicht im Widerspruch.

5'' Halsschild ohne glatte Mittellinie. Frankreich, Algier. — Rev. d' Ent. 1889. 71; Guillebeau, An. Fr. 1894. 61.)*

cristatus Fauv.

5' Halsschild mit glatter, punktfreier Längslinie. Frankreich, Dalmatien (Castellnuovo.) — An. Fr. 1894. 60.**)

lineigera Guilleb.

4' Halsschild am Vorderrande mit einer dichteren, kurzen, weissen, nach vorne gekämmten Haarbewimperung. Frankreich, Spanien, Corsica, Algier, Schweiz, Corfu. — An. Fr. 1894. 59. *Phl. helveticus* Guilleb. l. c. 60, *corsicus* Guilleb. l. c.***)

pubifrons Guilleb.

3. Genus **Phthorophloeus** Rey.

Elzearius Guillebeau.

Rostroth, Kopf und Halsschild meist dunkel, oder der ganze Käfer schwarz, und die Fühler und Beine zum grössten Theile roth; Flügeldecken auf den schmalen Zwischenräumen mit einer regelmässigen Reihe aufgerichteter, gelblicher Börstchen besetzt. Halsschild merklich schmaler als die Flügeldecken, letztere mit hohem gezähnten Basalkamm. — An der Fichte in Gebirgsgegenden von Nord- und Mitteleuropa. — *Phloeophthorus rhododactylus* Chap. et autoribus (non Mrsh.); *Phl. Chapuisi* Blandfort W. 1891. 213. — *Phl. Perrisi* Guilleb. An 1894. 62; — *Elzear. crenatus* Guilleb. l. c. 64. — Rev. d' Ent. 1883. 127.

spinulosus Rey

4. Genus **Phloeosinus** Chapuis.

1' Halsschild auf der Mitte der Scheibe mit einem verkürzten glatten Kiele; Flügeldecken des ♂ am Absturze neben der Naht mit einem plattenförmig queren, nach innen hakenförmig ge-

*) Guillebeau unterscheidet von dieser Art noch 2 weitere: *Mayeti* aus Oran; schwarz, Flügeldecken braun, mit breiten fein punktirten Zwischenräumen, diese ohne Körnchen oder Höckerchen, die Behaarung dunkel, keine Reihen formirend. L. 1.5mm. — A. 1894. 62. — *Sharpi*, aus Algier; schmaler als *cristatus*, Behaarung des Halsschildes länger, gleichmässig, die Haarreihen auf den Decken kürzer. Long. 1.5mm. — Beide sind mir unbekannt, und die letztere wohl von *cristatus* kaum verschieden.

***) Diese Art ist vielleicht nur Varietät des *cristatus*.

****) Guillebeau unterscheidet von *pubifrons* noch obige 2 Arten. Die frange de poils am Vorderrande des Halsschildes besitzen aber alle 3, obgleich sie undeutlich sein soll bei *helveticus* und *pubifrons*. Mir ist es nicht gelungen leicht fassbare Unterschiede zwischen diesen 3 Thieren an den Typen aufzufinden und ich wäre sogar geneigt sie als eine Form des *cristatus* zu halten.

bogenen Zahne, am Seitenrande vor der Spitze mit einem nach innen gebogenem einfachen Hackenzahne, und dicht vor der Spitze mit einem kleinen Höckerchen. — Rothbraun, Fühler und Beine heller, Kopf schwarz, Bauch zum Theile dunkel; Kopf beim ♂ mit einer Grube; Zwischenräume der Flügeldecken breit, eben, dicht und fein gerunzelt und höchst fein körnchenförmig granulirt. Oberseite fein behaart und mit einzelnen längeren, aufgerichteten Haaren dünn besetzt. Grösste Art. Long. 3·8--4^{mm}. — Syrien. — W. 1887. 192. *armatus* Reitt.

- 1° Halsschild in der Mitte ohne Längskiel; Flügeldecken am Absturze beim ♂ ungezahnt, sondern mit 1—2 Reihen feiner Höckerchen besetzt.
- 2° Der dritte Zwischenraum der Flügeldecken ist beim ♀ nicht erhabener als die andern; der erste und der dritte am Absturze mit einer höchst feinen Körnchenreihe besetzt; beim ♂ der erste Streifen und der dritte Zwischenraum am Abfall mit einer Reihe kleiner Höcker, welche beide weit vor der Spitze verkürzt sind. — Südeuropa, Frankreich, Lombardei, Griechenland, Araxesthal, Amasia etc., an Thujen und Cypressen. — An. Fr. 1855. Bull. 78. *Ph. Aubei* Perr., *praenotatus* Gredl. *bicolor* Brull.
- 2° Der dritte Zwischenraum der Flügeldecken ist in beiden Geschlechtern erhabener als die andern.
- 3° Auch der erste Zwischenraum an der Naht ist beim ♀ etwas erhöht und mit einer Reihe feiner Körnchen, beim ♂ stärker erhaben und beide mit einigen (3—4) spitzigen Höckerchen am Absturze besetzt; die beiden ersten Streifen hinten verschwindend und dann eine beim ♂ tiefere, punktirte Furche bildend. Long. 1·5—2^{mm}. — Algier, Batna; an der Ceder. — Rev. d' Ent. 1883. 146. Mir unbekannt. *cedri* Bris.
- 3° Nur der dritte Zwischenraum auf den Flügeldecken ist schwach erhöht und beim ♀ mit einer Reihe feiner Körnchen besetzt, der erste an der Naht stets einfach eben; der dritte beim ♂ am Absturze mit einem fast bis zur Spitze reichendem Höckerkamm, der 5. mit einigen Höckerchen geziert. — Auf *Juniperus communis* in einem Theile von Deutschland, (Württemberg) Ungarn, (Trencsen), Tirol, Voralberg; in Frankreich auf *Thuja*. — Sein Parasit ist *Laemophloeus juniperi* Grouv. — *Dendr. juniperi* Doebner. — An. Fr. 1860. 261. T. 6. F. 1.

thujae Perris

5. Genus **Hylesinus** Fbr.

(Das Abdomen steigt von der Basis zur Spitze steil verengend auf (ähnlich wie bei *Scolytus*); Episternen der Hinterbrust breit, die Wölbung der Flügeldecken allmählig zur Spitze abfallend.)

1'' Flügeldecken fast kahl, die Zwischenräume quer gerunzelt und mit einer regelmässigen Reihe von Höckerchen, an der Basis mit nicht erhöhten Querriefen.

Gross, (Long. 4—6·5^{mm}.) Halsschild hinten deutlich punktirt, der Fühlerschaft und die Geissel nach vorne mit langen Haaren bewimpert; die Höckerchen der Zwischenräume auf den Flügeldecken spitzig. — In ganz Europa, aber nicht häufig; in der Esche, ausnahmsweise auch an der Eiche. — Mant. I. 37.

crenatus Fbr.

1' Flügeldecken behaart oder beschuppt; Halsschild durchaus fein gerunzelt, der Fühlerschaft und die Geissel vorne nicht mit langen und dichten Haaren bewimpert; die Zwischenräume der Flügeldecken manchmal mit feinen Körnchen, oder Höckerchen, an der Basis meist mit erhabenen Querriefen.

2'' Unterseite fein behaart, Oberseite mit dunklen halbaufgerichteten, oft mit gelben Härchen untermischten Haaren besetzt, die Haare an der Naht dichter und länger, gelblich. Sehr kurze, gedrungene Art. In Süd- und Mitteleuropa an kranken Oehlbäumen, dann am Flieder (*Syringa*) und von Herrn v. Heyden einmal aus Frankfurter Buchenholze gezogen. — *H. Esau* Gredler. — Ent. Syst. I. 2. pg. 366.

oleiperda Fabr.

2' Ober- und Unterseite dicht anliegend beschuppt.

3'' Flügeldecken an der Basis des zweiten Zwischenraumes mit einem dichten und langen queren Höckerflecken, die übrigen mit einer Reihe von Höckerchen, welche allmählig kleiner werden und als Körnchen noch hinter der Mitte erkennbar sind. Bei dem ♂ zeigt der äusserste Zwischenraum neben dem Seitenrande von der Mitte bis zur Spitze eine merklich länger behaarte Zähnenreihe. Oberseite ungleich scheckig beschuppt, die Schüppchen gross länglich oval. Halsschild fast doppelt so breit als lang. Beine dunkel. — Europa, Kaukasus, an Eschen, häufig. — *H. Henscheli* Knotek, Wissensch. Mitth. aus Bosn. und der Herzegow. 1894. 559 ist nach einem abgeriebenem ♂ beschrieben, bei dem die Höckerreihen deshalb stärker auffallen. (Typ.) — Faun. Germ. 1799, 66.

fraxini Panz.

- 3' Flügeldecken an der Basis des zweiten Zwischenraumes nur mit einer ganz kurzen feinen Körnchenreihe, welche auf dem 3. und 4. allmählig kürzer wird, auf der Scheibe und Spitze ohne Körnchenreihe. Halsschild nur um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, sehr fein einfarbig, schuppig, gelblich behaart; Flügeldecken sehr blass und fein fleischroth beschuppt, die Schüppchen viel kleiner als beim vorigen, die Zwischenräume ebenfalls mit einer sehr kurzen anliegenden Härchenreihe in der Mitte. Beine rostgelb. — Frankreich. — Wien. Ztg. 1887. 193. *Wachtli* Reitt.

6. Genus *Pteleobius* Bedel.

(Das Abdomen horizontal, beschuppt; Episternen der Hinterbrust lang und schmal; Flügeldecken lang und schmal, Spitze derselben stark abschüssig gewölbt. Unterseite hell-, Oberseite scheckig beschuppt.)

- 1'' Flügeldecken mit ziemlich langen aufgerichteten dunklen Haarbörstchen besetzt. Long. 3—3.5^{mm}. — Südfrankreich, Nordspanien und Corsica, am Oehl- und Mastixbaum. — An. Soc. Lyon, 1860. 340. *vestitus* Rey
- 1' Flügeldecken ohne oder nur mit sehr kurzen hellen Börstchenreihen besetzt. Käfer klein, wenig über 2^{mm}.
- 2'' Der zweite Zwischenraum erreicht die Spitze der Flügeldecken. Die Börstchen der Flügeldecken kaum wahrnehmbar. — Europa, Kleinasien, Palästina, Kaukasus etc. an der Ulme. — Mant. I. 38. *vittatus* Fabr.
- 2' Der zweite Zwischenraum vor der Spitze der Flügeldecken abgekürzt. Die Börstchen der Zwischenräume deutlich. In Mittel- und Südeuropa, Kaukasus, an der Ulme wie der vorige. — *H. Putoni* Eichh. — B. 1864. 30. *Kraatzi* Eichh.

7. Genus *Myelophilus* Eich.

Blatophagus Eichh. olim.

- 1' Kopf und Halsschild lang aufstehend behaart, Flügeldecken wenigstens gegen die Spitze zu mit aufgerichteten Haarreihen. Oberseite ohne anliegende Grundbehaarung.
- 2'' Der zweite Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken ist am abstürzenden Theile (hinten) etwas mehr vertieft und daselbst ohne Körnchenreihe. Schwarz, oder gelblich, selten schwarz mit rostbraunen Flügeldecken. — Europa, canarische Inseln, Nordamerika, Kaukasus, Ostasien und Japan. Sehr schädlich den Kiefern, wo er unter der Rinde brütet; über-

wintert in den Astspitzen des Nährbaumes, die er zum Absterben bringt. — Syst. Nat. ed. X. 355. *piniperda* Lin.

2' Der zweite Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken ist nicht vertieft und wie die andern daselbst mit einer Körnchenreihe besetzt. Gewöhnlich schwarz, Flügeldecken braunroth. — Europa bis Japan; lebt wie der vorige, aber mehr in der dünnen Borke der Kiefern und überwintert in gleicher Weise. In Niederösterreich hat er an der Schwarzkiefer den *piniperda* verdrängt. — Forst. Conserv. Lex. 1834. 413. *minor* Hartig

1' Oberseite ohne aufgerichtete, lange Behaarung; der ganze Körper wenig dicht kurz, gelblich und anliegend behaart. Schwarz, Fühler und Tarsen roth, Flügeldecken braunroth, glänzend. Halsschild ziemlich dicht und fein punktirt. Flügeldecken nur mit sehr feinen Punktstreifen, die Zwischenräume eben, punktirt und etwas gerunzelt, ausserdem mit weitläufiger, wenig deutlicher Körnchenreihe; Basis deutlicher gekörnt; zweiter Zwischenraum am abstürzenden Theile nicht vertieft, aber daselbst ohne Höckerchen. Long. 3·1^{mm}. Nur halb so gross als die vorigen. — Sibiria: Permskoe.

puellus n. sp.

8. Genus **Dendroctonus** Erichs.

Nur eine Art:

Gross, schwarzbraun, stark gewölbt, nach hinten schwach verbreitert, überall lang aufstehend gelb behaart, sonst ohne Grundbehaarung; Kopf dicht, Halsschild etwas ungleich punktirt, glänzend, letzterer quer, vorne eingeschnürt, Flügeldecken mit groben aber flachen Punktreihen und ungleichmässig gekörnten Zwischenräumen, Absturz regelmässig abfallend. Long. 7—9^{mm}. — Nord- und Mitteleuropa an starkem Fichtenholze. — Schneid. Mag. V. 523. *micans* Kugelann

9. Genus **Hylastinus** Bedel.

(Schwarz, Flügeldecken dunkel braun, Fühler gelb, Beine rostbraun; manchmal ganz rostroth. Halsschild breiter als lang, nach vorne verengt, dicht und fein runzelig punktirt, oft ohne deutliche punktfreie Mittellinie; Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die 2 innersten Streifen stärker vertieft, die Zwischenräume kaum so breit als die Streifen, am Grunde äusserst kurz und wenig dicht behaart und mit einer längeren, etwas unregelmässigen Haarreihe; Kopf und Halsschild fein, anliegend behaart. Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust dicht silbrigweiss behaart.) Die Arten leben am Wiesenklee (*Trifolium pratense*) und nach Bedel auch auf andern Papilionaceen (*Ononis*, *Sarothamnus* etc.)

- 1'' Flügeldecken mit deutlicher Grundbehaarung; die Zwischenräume mit 3 Haarreihen, hievon die mittlere länger und aufgerichtet, die seitlichen etwas kürzer und fast anliegend. Oberseite wenig glänzend.
- 2'' Basis der Flügeldecken crenulirt, schwach erhaben, hinter derselben auf den Zwischenräumen ohne Höckerchen, nur mit körnerartigen Runzeln versehen, Halsschild meist mit feiner kurz erhabener Mittellinie, fast matt. Long. 2—2·5^{mm}. — Deutschland, Oesterreich, Frankreich, England, Madera, Kaukasus. — *H. obscurus* Bedel. — Mém. Soc. Dep. M. Tonere I. 1807. 47. *trifolii* Müll.
- 2' Basis der Flügeldecken gezähnt und stärker aufgebogen, hinter derselben mit vielen kleinen körnchenartigen Höckerchen; die Streifen, namentlich die 2 innersten furchenartig, der seitliche Zwischenraum von der Mitte zur Spitze gezähnt, die vorhergehenden mehr minder mit einer Körnchenreihe. Halsschild feiner punktirt matt, ohne Mittellinie. Sonst wie der vorige. — Schweiz. Von Herrn Forstinspector Dr. Fankhauser gütigst eingesendet. var? *Fankhauseri* m.
- 1' Flügeldecken ohne deutliche Grundbehaarung, die Zwischenräume mit einer regelmässigen gelblichen Börstchenreihe, die Seitenreihen jedes Zwischenraumes ausserordentlich kurz und nur bei sehr starker Vergrösserung noch erkennbar, die Punktstreifen tief und sehr grob punktirt, die Zwischenräume weniger gerunzelt, schmal, die Basalkante sehr wenig erhaben und nur gekerbt, Halsschild mit groben aber flachen und feineren Punkten weniger gedrängt besetzt, ohne Mittellinie und wie die ganze Oberseite glänzend. Halsschild mit längeren und kürzeren Härchen, diese längs der Mitte hinten etwas längslinienförmig gestellt. Long. 2·7^{mm}. — Algier: Laverdure; von Herrn Baron Achille Bonnaire gütigst eingesendet: *Achillei* n. sp.

10. Genus *Kissophagus* Chap.

(*Xylechinus* Chap.)

- 1'' Halsschild vorne fein gekörnt oder gezähnt. Die Härchen derselben hinten strahlenförmig zusammenlaufend. Flügeldecken mit gelben Börstchenreihen, der erste Zwischenraum an der Naht nicht dichter und heller behaart:

Kissophagus sens. str.

- 2'' Vorderrand des Halsschildes glattrandig, die Scheibe vorne ausserordentlich fein, weitläufig gekörnt. Die Zwischenräume der Flügel-

decken fein punktirt und gerunzelt. — Im südlichen Europa (auch in Tirol, Ungarn, im Rheinlande etc.) an dickeren Epheuranken. — *K. vicinus* Bedel. — St. 1843. 108.

hederae Schmidt

- 2^{''} Vorderrand des Halsschildes mit einem Marginalkranze feiner aufgebogener, kerbartiger Zähnchen, welche an den Seiten etwas mehr vortreten, Scheibe vorne gekörnt; die Zwischenräume der Flügeldecken gerunzelt und von groben Punkten durchsetzt. Etwas grösser als der vorige (Long. 2--2.3^{mm}.) und diesem sehr ähnlich. — Dalmatien: Zara. — Wien. Ent. Ztg. 1894. 45.

Novaki Reitt.

- 1^{''} Halsschild fein runzelig punktirt, nicht gekörnt, die Härchen desselben alle quer gelegt, Flügeldecken mit weissen Börstchenreihen, der erste Zwischenraum mit hellerem und dichterem Grundtoment:

Xylechinus Chap.

Nur eine Art. — An Fichten, besonders jüngerem Holze in ganz Nord- und Mitteleuropa, in Gebirgsgegenden. Ich fand ihn in der subalpinen Region des Schneeberges bei Wien und in Trentschin (Ungarn) zahlreich; auch im Glatzer Gebirge. — Forstins. I. 178, T. 7. F. 8.

pilosus Ratzeb.

11. Genus *Liparthrum* Woll.

(Die Streifen der Flügeldecken mit kurzen und feinen gereihten Härchen, diese sind bald länger und anliegend — in welchem Falle sie weisse Linien am Grunde bilden wie bei *Hypoborus ficus* — oder kürzer und geneigt, in diesem Falle ohne Haarlinien und wenig sichtbar; die Zwischenräume zeigen stets gereichte kurze dicke aufgerichtete Börstchenschuppen.)

- 1^{''} Die Punktreihen der Flügeldecken ohne feine anliegende Haarstreifen.
- 2^{''} Behaarung und Börstchen der Oberseite gelb, Halsschild matt, am Grunde grob chagrirt. Long. 1.2—1.5^{mm}. — Niederösterreich auf der Mistel (*Viscum album*) der Schwarzpappel. — W. 1891. 201. *Bartschti* Mühl.
- 2^{''} Behaarung und Börstchen der Oberseite weiss, Halsschild gegen die Basis zu glatter, am Grunde sehr verloschen chagrirt. Long. 1^{mm}. An den Zweigen kranker Maulbeerbäume in Südfrankreich und Corsica. — An. Fr. 1862. 387. *mori* Aub.
- 1^{''} Die Punktreihen der Flügeldecken zwischen den schuppenartigen Börstchenreihen mit feinen anliegenden Haarreihen, oder die ganze

Oberseite des kleinen, matten Insektes ist am Grunde dicht weisslich behaart, wie bestäubt.

- 3'' Die Haarlinien auf den Flügeldecken sind sehr deutlich und regelmässig; die 2 Längsreihen kleiner Höckerchen am glänzenden Halsschilde sehr deutlich. Käfer 1^{mm}. überragend. (Long. 1.2^{mm}.) — Corsica, an den Zweigen von *Pinus maritima*. — Erat. Tom. 140. *corsicum* Eichh.
- 3' Die Haarlinien auf den Flügeldecken undeutlich, die ganze Oberseite dicht staubartig weiss behaart matt.
- 4'' Die 2 Längsreihen kleiner Höckerchen am Halsschilde sehr deutlich. 2 den Vorderrande genähert. Flügeldecken mit erkennbaren Punktstreifen. Käfer 1^{mm}. überragend. Long. 1.1—1.2^{mm}. — Dem *genistae* sonst äusserst ähnlich. — Griechenland, (J. Knotek,) Circassien. In den Zweigen der *Anagyris foetida*. — W. 1895. Märzheft. *georgi* Knotek
- 4'' Die 2 Längsreihen winziger Körnchen am Halsschilde schwer erkennbar; Flügeldecken mit nicht deutlichen Punktstreifen. Long. 0.8^{mm}. — In Frankreich an *Genista horrida*. — An. Fr. 1862 388. *genistae* Aub.

12. Genus *Hypoborus* Erichs.

Sehr klein, kurz und breit cylindrisch, wenig glänzend, gewölbt, schwärzlich, Flügeldecken braun, vorne an den Seiten dunkel; Beine roth, Fühler gelb. Stirn und Halsschild dicht anliegend, Flügeldecken in anliegenden Reihen fein behaart, letztere mit undeutlichen Punktreihen, ausserdem wie der übrige Körper auf der Oberseite mit langen aufstehenden Haaren besetzt. Nur 1—1.3^{mm}. — In Südeuropa, Nordafrika, Syrien etc. in den kranken Aesten des Feigenbaumes, gemein. — *H. siculus*-blasse Individuen. — Wieg. Arch. 1836. I. 62. *ficus* Erichs.

13. Genus *Carphoborus* Eichh.

- 1'' Halsschild viel breiter als lang, Flügeldecken mit starken Punktreihen, uniform beschuppt, die Naht und der dritte Zwischenraum am Absturze kielförmig erhöht, der letztere mit dem gleichfalls gekielten Seitenrande verbunden, der zweite Zwischenraum hinten verschmälert oder verkürzt.
- 2'' Fühler gelb; der zweite Zwischenraum der Flügeldecken am Absturze verschmälert, oder nur undeutlich verkürzt.
- 3'' Beine gelb, Flügeldecken fein, schwer sichtbar gelb beschuppt. Ganz gelb oder gelbroth, nur der Kopf und die Basis des Hals-

schildes und der Flügeldecken schwarz.*) ♂ Stirn dicht runzelig punktirt, in der Mitte mit 2 kleinen genäherten Höckerchen; ♀ Stirn dicht gelb behaart. Smyrna; von Dr. Krüper in Anzahl gesammelt. — W. 1887. 192. *Henscheli* Reitt.

3'' Beine schwarz, nur die Tarsen gelb. Käfer dunkel, oben, besonders die Flügeldecken fein grau beschuppt.

4'' Der erste Zwischenraum an der Naht am Spitzenrande der Flügeldecken mit dem 7. verbunden, schmal und erhaben, und am Spitzenrande scharf und spitzig gehöckert; der 1. 3. 5. und 7. Zwischenraum am Absturze erhabener als die anderen. Flügeldecken spärlich grau beschuppt, mit sehr groben, dicht aneinander gefügten Punktstreifen, die Punktur von maschigem Aussehen, breit, rundlich oder viereckig, seicht, am Grunde pupillirt, die Zwischenräume sehr schmal. Long. 1.3—1.8 mm. — Südfrankreich, Dalmatien (Lacroma) an *Pinus halepensis*. — Eur. Borkenk. 1881 131. *pini* Eichh.

4' Der erste mehr erhöhte Zwischenraum am Absturze der Flügeldecken mit dem gleichfalls höherem 3., und an der Spitze mit dem Marginalsaume verbunden und nicht gehöckert. ♂ auf der Stirne mit 2 kleinen genäherten Höckerchen; ♀ daselbst mit einem glatten, unpunktirten Flecken. — Mitteleuropa: Deutschland, Oesterreich, Illyrien, Tirol, Frankreich, Kaukasus, Amasia; besonders in den Zweigspitzen der Kiefern. — Syst. El. II. 395.

minimus Fabr.

2' Fühler sowie die Beine schwarz, nur die Tarsen gelb, Oberseite dicht grau beschuppt, am Absturze die Naht, der 3. Zwischenraum und der Marginalrand stärker erhöht, der 3. Zwischenraum ist an der Spitze mit dem äusseren Marginalsaum, nicht aber mit der Naht verbunden, der 2. Zwischenraum vor der Spitze abgekürzt und von da bis zur Spitze furchenartig vertieft. — Algier: Batna, wohl ebenfalls an der Meerstrandkiefer. — An. Fr. 1884. Bul. 52.

Bonnairei Bris.

1' Halsschild so lang als breit, Flügeldecken mit äusserst feinen, wenig sichtbaren Punktstreifen. Oberseite besonders die Flügeldecken sehr dicht, braun und greis, staubartig, scheckig beschuppt. Körper sehr langgestreckt, cylindrisch, Flügeldecken am Absturze

*) Scheint nicht ausgefärbt zu sein, da ich in Col. Heyden neben anderen ein Stück sah das schwarz war, die Flügeldecken roth, Fühler und Tarsen gelb, und das wohl zu dieser Art gehören dürfte. Das ♀ hat eine dichter behaarte Stirn als bei *minimus*.

mit schwach vertieftem zweiten Intervall, vor der Spitze mit einzelnen körnchenartigen Höckerchen, Fühler und Beine gelb oder roth. — Corsica, Syrien. — *Hyles. Perrisi* Chap. Syn. Scol. 31. *Perrisi* Chap.

14. Genus *Polygraphus* Erichs.

(Stirn beim ♀ ringsum mit einer dünnen Haarbürste, beim ♂ mit 2 Höckerchen zwischen den Augen, vor denselben quer vertieft.)

- 1'' Beine, von ausgefärbten braunen oder schwarzen Exemplaren, gelb, Fühlerkeule nur von mässiger Grösse.
- 2'' Fühlerkeule zugespitzt. Halsschild fein und weitläufig punktirt, sehr glänzend. Stirn beim ♀ fein und dicht punktulirt, in der Mitte oftmals mit glatterer Stelle. Flügeldecken hinten mit feinen Streifen. Vorzüglich in der Fichte, aber auch, wiewohl selten, in der Kiefer in Nord- und Mitteleuropa; im Süden fehlt er ganz. — *B. pubescens* Fbr., Ratzeb. — Syst. Nat. II. 562.

polygraphus Lin.

- 2' Fühlerkeule an der Spitze abgerundet, Halsschild fast matt, deutlicher schüppchenartig behaart, Flügeldecken am Absturze nicht gestreift, dichter beschuppt. Kleiner als der vorige und mir unbekannt. — Schweden. An. Fr. 1886. Bul. 11.

subopacus Thoms.

- 1' Beine bei ausgefärbten dunklen Individuen braun, die Schenkel meist dunkler, nur die Tarsen gelb gefärbt. Fühlerkeule sehr gross, am Ende stumpf zugespitzt. Halsschild sehr dicht und stärker punktirt, daher nur mit geringem Glauze. Stirn beim ♀ im Umkreis länger behaart, gleichmässig dicht, ziemlich stark punktulirt. Grösser als die vorigen. — Vorzüglich unter der Rinde von Kirschbäumen oder an ihren Aesten; Schweden, Deutschland, Mähren, Ungarn. — Der *P. punctifrons* Thoms. An. Fr. 1886. Bul. 11 scheint hieher zu gehören. — An. Fr. 1886. Bul. 62.

grandictava Thoms.

15. Genus *Hylurgus* Latr.

- 1'' Grösser; (Long 5—5.7^{mm}.) Die seitliche Behaarung des Körpers (von oben betrachtet) ist an dem Halsschilde doppelt länger als an den Flügeldecken. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus; im Norden bis Schlesien reichend, an den stärkeren Wurzeln der Kieferarten. — Ent. Syst. I. 2. pg. 367.

ligniperda F.

- 1'' Kleiner; (Long. 4—4.5^{mm}.) die seitliche Behaarung des Körpers (von oben betrachtet) ist überall lang und ziemlich von gleicher Länge. — In Dalmatien, Griechenland und im westlichen

Kaukasus, an *Pinus maritima* und *haleppensis*. — Deutsch. Ent. Ztschr. 1881, 227, T. 6. F. 28.

Micklitz Wachtl

Hylurgus longulus Kolen. Melet. Ent. III. 1846. 38 ist eine dubiose Art; die geringe Grösse (2^{mm}.) und dunkle Färbung und der glatte Kiel des Halsschildes deutet wohl eher auf einen *Hylastes*; derselbe wäre aber dann durch eine lange, spärliche Behaarung sehr ausgezeichnet. Die Diagnose lautet:

Elongatus, parallelus cylindricus, nigro-piceus, nitidus, sparsim pilosus, profunde punctatus; capite laevi, antennis ore pedibusque rufis; thorax latitudinis coleopterorum et cum illis profunde vix seriatim scrobiculatus, torulo longitudinali in medio disci impunctato; coleoptera dimidio longiore quam thorax. Long. 2^{mm}. lat. 1/2^{mm}. *Habitat pineos truncos imprimis in regione sic dicta Shamlogh, territorii Airum, montis Kaepes-Dagh, provinciae Transcaucasiae Elisabetpol, rarus ob Pineta Transcaucasiae rara.*

III. Gruppe: **Hylastini.**

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, Absturz gleichmässig abfallend gerundet; oben mit vertieftem Nahtstreifen.
- 2'' Kopf geneigt, von oben zum Theile sichtbar; Rüssel kurz und breit, deutlich verlängert. Grössere Arten. 1. *Hylastes* Erichs.
- 2' Kopf stark geneigt, von oben kaum sichtbar; Rüssel sehr kurz, schnauzenförmig, als solchen kaum noch erkennbar. Sehr kleine Arten: 2. *Crypturgus* Erich.
- 1' Flügeldecken höchstens mit gereihten Punkten besetzt, lang hell wollig behaart; oben ohne vertieftem Nahtstreifen. *)
- 3'' Kopf geneigt, von oben zum Theile sichtbar; Absturz der Flügeldecken gleichmässig gewölbt und wie die Scheibe gleichartig sculptirt: 3. *Cisurgus* n. g.
- 3' Kopf kugelig, fast ganz unter dem gerundeten Vorderrand des Halsschildes zurückgezogen; Absturz der Flügeldecken neben der Naht abgefacht oder breit gefurcht. 4. *Thamurgus* Eichh.

*) Hieher auch *Aphanarthrum* Woll. mit langem, vorn elliptisch gerundetem Halsschilde, der Marginalrand vorne in der Mitte gezähnt; Flügeldecken ohne vertieften Streifen, kurz behaart. Enthält zahlreiche Arten von den canarischen Inseln.

1. Genus **Hylastes** Erichs.

1'' Halsschild so lang als breit oder länger, auch die Scheibe punktirt, oft mit einer glatten Mittellinie oder einem Mittelkiel, vorne nicht eingeschnürt.

Subgen. *Hylastes* sen. str.

2'' Grössere Arten von mindestens ca. 4^{mm}. Länge. Oberseite fast kahl erscheinend, die Flügeldecken, besonders hinten, staubartig gelblich behaart.

3'' Der Mittelkiel des Rüssels ist nicht nur auf die quere Impression an der Spitze beschränkt, sondern ragt noch auf den hinteren Theil des Rüssels hinaus. Fühlerkeule rostroth mit gelblicher Spitze. Halsschild beträchtlich länger als breit; Flügeldecken an der Basis fast gerade abgestutzt.

4'' Halsschild in seiner grössten Breite mindestens so breit als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, Flügeldecken reichlich doppelt so lang als zusammen breit.

5'' Gross, (circa 5^{mm}.) Halsschild leicht gerundet. Schwarz, wenig glänzend, Tarsen heller, Fühler rostbraun. — Algier: Batna. — Rev. d' Ent. 1883, 146. *batnensis* Bris.

5'' Kleiner, (circa 3·8—4^{mm}.) glänzend, Halsschild an den Seiten sehr stark gerundet, in der Mitte am breitesten; Flügeldecken etwas feiner sculptirt. Schwarz, Fühler und Tarsen rostbraun. — In der subalpinen Region des Schneeberges bei Wien.

ater var? *rotundicollis* m.

4' Halsschild in seiner grössten Breite noch immer merklich schmaler als die Flügeldecken.

5'' Flügeldecken beträchtlich mehr wie doppelt so lang als zusammen breit, mit ziemlich feinen Punktstreifen, die Punkte derselben mehr rundlich, die Zwischenräume ziemlich eben, fein gerunzelt, die Punktur auf denselben erkennbar, Nahtstreif wenig tiefer eingedrückt; Halsschild viel länger als breit, nahezu parallel, nach vorne etwas mehr verschmälert, Schildchen glatt. L. 4·5—4·8^{mm}. — In Nord- und Mitteleuropa, dann im westlichen Südeuropa, (Pyreneen,) Kaukasus; an Kieferarten. — *H. pinicola* Bedel, Col. du Bassin de la Seine VI. 390. — Fn. Suec. III. 1800. 153.

ater Payk.

5' Flügeldecken nicht ganz, oder kaum doppelt so lang als zusammen breit, gedrungener, gewölbter, grob sculptirt, die Punktstreifen grob, die inneren mehr längsvertieft, die Zwischenräume schmaler

gewölbter, dicht gerunzelt, hinten deutlicher gekörnt, die Punktur auf den dorsalen Zwischenräumen selten noch erkennbar, Nahtstreifen stark vertieft; Halsschild länger als breit, an den Seiten gerundet, meist dicht hinter der Mitte am breitesten, zur Spitze stärker verengt. Rostbraun oder schwarz. Fühler und Tarsen rostroth. — Wie der vorige verbreitet und bisher nicht erkannt.*) — *H. robustus* m. i. l. — Wieg. Arch. 1836. I. 48.

ater var? *brunneus* Er.

3' Der Mittelkiel des Rüssels ist nur auf die quere Impression an der Spitze beschränkt. Fühler rostroth, die Keule gelb. Halsschild kaum länger als breit, an den Seiten gerundet, nach vorne stärker verengt, Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, sehr grob, rauh sculptirt, die Basis deutlich doppelbuchtig, die inneren Streifen vertieft. Bis auf die mangelnde Kielung der hinteren Rüsselparthie, dann den kürzeren Thorax, dem *brunneus* sehr ähnlich. — Europa, an der Fichte. — Wieg. Arch. 1836. I. 49.

cunicularius Er.

2' Kleinere Arten, 3^{mm}. nicht oder sehr wenig überragend.

7'' Halsschild $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, parallel, mit groben, länglichen hie und da längsrunzelig verflossenen Punkten besetzt, in der Mitte mit punktfreier Längslinie, oder mit schwach erhabenem Mittelkiel; Flügeldecken lang, parallel, die Zwischenräume mit einer feinen Haarbörstchenreihe.

8'' Flügeldecken, namentlich hinten, ausser den kurzen geneigten Haarreihen auf den Zwischenräumen, mit deutlicher, sehr feiner anliegender Grundbehaarung; die Punktstreifen mässig fein, die dorsalen Zwischenräume breiter als die Punktstreifen. — In ganz Europa, aber nicht häufig. Er lebt an verschiedenen *Pinus*-Arten. — *H. variolosus* Perris. — Wieg. Arch. 1836. I. 49.

linearis Er.

8' Flügeldecken ausser den längeren wenig geneigten Börstchenreihen ohne deutlicher Grundbehaarung; die Punktstreifen mit groben rundlichen Punkten besetzt, die dorsalen Zwischenräume kaum so breit als die Streifen. — Aus Portugal beschrieben. Meine Stücke aus Südfrankreich und Syrien, Algier. — Wieg. Arch. 1836. I. 50. — *H. clavus* Wollast. nach Typ. (mitgetheilt von Blandfort)

v. *corticiperda* Er.

*) Ob diese Art aber wirklich von *ater* specifisch verschieden, ist mir nicht völlig klar geworden, da diese grösseren Arten keine präcisen, constanten primären Unterschiede aufweisen.

- 7' Halsschild wenig oder kaum länger als breit, an den Seiten weniger parallel, oben dicht punktirt, die Punkte rund, in der Mitte mit feinem glatten Längskiele.
- 9'' Punktstreifen der Flügeldecken stark und tief, die Zwischenräume schmal, schmaler als die Streifen und durchgehends nur mit einer einzelnen feinen und kurzen Börstchenreihe besetzt. Halsschild länger als breit, seitlich wenig gerundet. — Mittel und Südeuropa, Kaukasus, Ins. Karpathos etc., an Kiefern. — Wieg. Arch. 1836. I. 50. *attenuatus* Erichs.
- 9' Punktstreifen der Flügeldecken ziemlich fein, der Nahtstreif größer punktirt und tiefer eingedrückt, die dorsalen Zwischenräume beträchtlich breiter als die Punktstreifen, hinten mit einer, vorn mit zwei unregelmässigen Reihen sehr feiner Haarbörstchen besetzt.*)
- 10'' Halsschild beträchtlich länger als breit, seitlich wenig gerundet, nach vorne deutlicher verengt, Rüssel an der Basis mit kurzem eingegrabenen Längsstrichel. Kleinere und schmalere Art. — In Europa, im Kaukasus, Ostsibirien; an Kiefern und in neuerer Zeit auch an Fichten (Schreiner) gefunden. — Käf. V. 111. T. 48 F. 9. *angustatus* Hrbst.
- 10' Halsschild so lang als breit, an den Seiten stark gerundet, nach vorne mehr verschmälert, Rüssel an der Basis ohne Längsstrichel. Merklich grösser, breiter und plumper als die vorige Art. — Mitteleuropa, aber auch in Ostsibirien; unter Rinden an den Wurzeln der Kiefern, oder deren Stöcke. — Wieg. Arch. 1836. I. 51. *opacus* Er.
- 1' Halsschild beträchtlich breiter als lang nach vorne stark verengt und vor der Spitze leicht eingeschnürt; oben mit dicht runzeliger Punktur und einem feinen glatten Mittelkiel.

Subgen. *Hylurgops* Lec.

- 2'' Flügeldecken gegen die Spitze zu auf den Zwischenräumen mit einer Reihe kurzer aufstehender Haarbörstchen besetzt. Halsschild schmaler als die Flügeldecken.

*) *H. attenuatus* et *angustatus* sind bereits sehr nahe verwandt, so dass Fauvel der Ansicht ist, dass sie kaum gute Arten darstellen, was auch Rey in Rev. d' Ent. 1892. 30 als wahrscheinlich zur Aeusserung bringt. Eine Zwischenform ist nach letzterem: *H. simplex* Rey, l. c. der sich unterscheidet von dem ersteren durch etwas grösseren Körper, dunklere Färbung und kürzere Behaarung (!); von dem letzteren durch hinten weniger verengte und weniger gewölbte Zwischenräume auf den Flügeldecken und einfache Haarreihe. An der Kiefer in der Ebene. Frankreich.

3⁴ Grosse Art, Long. 4·5—5^{mm}. Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, die Zwischenräume auf den letzteren nur hinten mit einer deutlichen Körnchen- und kurzen Börstchenreihe. — hauptsächlich in Mitteleuropa, aber auch in Nord- und Süd-europa, unter Fichtenrinden meist in Gesellschaft des *Ips typographus*. — *H. decumanus* Er., *tenebrosus* Sahlb. — Fn. Ins. Lapp. 1828. 343.

glabratus Zetterst.

3⁴ Kleinere Art, Long. 3^{mm}. Halsschild wenig schmaler als die Flügeldecken, die Zwischenräume fast bis zur Basis mit einer Reihe von Körnchen und gehobenen Börstchen besetzt. — Europa, häufig an der Kiefer, Fichte, Tanne und Lerche; im stärkeren Holze unter Rinden. — Ins. Succ. III. 1813. 340.

palliatius Gyll.

2⁴ Flügeldecken auf den Zwischenräumen, besonders hinten, mit langen reihweise geordneten hellen Haaren besetzt; Halsschild beim ♀ kaum, beim ♂ nicht schmaler als die Flügeldecken. Schwarz, glänzend, Fühler und Tarsen roth, Flügeldecken rothbraun.

Rüssel vorn gekielt, vor den Augen quer niedergedrückt. Halsschild mit normaler Sculptur. Flügeldecken länger beim ♂ parallel, beim ♀ nach hinten etwas breiter werdend, mit groben Punktstreifen und wie bei *palliatius* gebildeten Zwischenräumen, am Grunde fein gelblich behaart. Long. 4^{mm}. Ostsibirien: Chabarowka. *)

longipillus n. sp.

2. Genus *Crypturgus* Erichson.

(Die 2 Seitenstreifen der Flügeldecken sind nach hinten immer stärker vertieft, meist furchenartig und sämmtliche Streifen sind am Absturze allmählig feiner.)

1⁴ Oberseite glänzend, fast glatt, Halsschild meistens wenig dicht punktirt, Flügeldecken glänzend, mit separirten Punktstreifen, die Punkte derselben rund, ihre Zwischenräume deutlich, separirt, mit einzelnen Reihenpünckthen und mit einzelnen reihig gestellten,

*) Wahrscheinlich gehört hieher der Motschulsky'sche *H. glabratus*, wovon Eichhoff auch in seinen Eur. Borkenk. pg. 92 Notiz genommen hatte. In diese Gruppe gehört auch der mir unbekante *Hyl. Borvontoiri* Chap. Syn. Scolyt. (Sep.) 22. aus Algier. Länglich, etwas glänzend, braunschwarz, die Basis der Fühler und die Scheibe der Flügeldecken gelbbraun; Rüssel kurz an der Spitze eingedrückt und daselbst undeutlich gekielt, Halsschild nicht so lang als breit, an der Spitze eingeschnürt, sehr dicht punktirt, mit glatter, erhabener Mittellinie; Flügeldecken in Streifen punktirt, diese wie die Zwischenräume von gleicher Breite, die Punkte in den Streifen rund, glänzend, Zwischenräume runzelig punktirt, gelb fein beborstet, am Absturze gekörnt. Long. 2·5^{mm}.

- wenig auffälligen ziemlich langen Borstenhaaren besetzt. Körper schwarz, manchmal die Flügeldecken braun, oder ganz braun.
- 2'' Halsschild spärlich punktirt, Flügeldecken auf der Scheibe mit starken, gegen die Seiten zu mit feineren Punktreihen, der Nahtstreifen tiefer als die andern. Oberseite etwas abgeflacht, Beine der ausgefärbten Exemplare dunkelbraun.
- 3'' Halsschild gleichmässig, wenig dicht punktirt.
- 4'' Halsschild am Grunde hautartig genetzt, der Glanz daher gedämpft, etwas länger als breit, Flügeldecken höchstens doppelt so lang als zusammen breit. Long. 1·1^{mm}. — In ganz Europa, auch in Algier, vorzüglich an der Fichte, aber auch an den andern Nadelhölzern; in Nord- und Mitteleuropa häufig. — *C. parallelocollis* Eichh. ♂*) — Ins Suec. III. 371.
pusillus Gyll.
- 4' Halsschild am Grunde glatt, viel länger als breit, der ganze Käfer daher stark glänzend, Flügeldecken mehr als doppelt so lang wie zusammen breit. Bei wenig geringerer Grösse, viel schmaler als der vorige, mit feineren Punktstreifen auf den Flügeldecken. Long. 0·9—1^{mm}. Euboea, an der Apollotanne. — D. 1885. 389.
Gaunersdorferi Reitt.
- 3' Halsschild in der Mitte fein und weitläufig, an den Seiten stärker und dicht punktirt. Sonst dem *pusillus* ganz ähnlich und wohl von demselben nicht spezifisch verschieden. Mir unbekannt. — Schweden. — Opusc. Ent. III. 1870. 338. *hispidulus* Thoms.
- 2' Halsschild dicht und kräftig punktirt, glänzend, am Grunde glatt, Flügeldecken mit feinen dichten Streifen, diese dicht und grob punktirt, und zwar alle gleichmässig stark ausgeprägt, der Nahtstreif sehr wenig oder kaum tiefer als die anderen. Oberseite gewölbt, braun, glänzend, die schmalen Zwischenräume der Punktstreifen etwas deutlicher mit Reihenpunkten und feinen, aber kürzeren Härchen dichter besetzt, Halsschild länger als breit, gerundet, nach vorne stärker verengt, hinter der Mitte am breitesten, so breit als die Flügeldecken, Beine gelb. Long. 1·2^{mm}. — Dalmatien: Ragusa; wahrscheinlich von mir auf *Pinus halepensis* gesammelt.
cribrellus n. sp.
- 1' Oberseite matt, Halsschild am Grunde schuppig chagriniert, dicht punktirt, die Flügeldecken mit Kerbstreifen, ihre Punkte in die

*) Der Thorax ist in beiden Geschlechtern merklich verschieden gebildet, bei dem ♂ etwas länger und paralleler als bei dem ♀. Dies gilt von allen Arten; der Unterschied tritt besonders bei *Cr. numidicus* stark hervor und hat Anlass gegeben in ihm 2 verschiedene Arten zu sehen.

Quere gezogen, die Zwischenräume sehr schmal, quengerunzelt, mit dichter feiner Punkt- und Härchenreihe. Körper matt, dicht und fein behaart, meistens braun, die Beine bräunlich gelb, selten dunkel.

- 5⁴ Oberseite glanzlos, Halsschild beim ♀ sehr wenig, beim ♂ merklich länger als breit, matt, die Punktur sehr fein, flach, mit der Loupe noch schwer sichtbar; Flügeldecken mit seichten Pnnktstreifen. Long. 1.1—1.2^{mm}. In ganz Europa vorzüglich an der Kiefer, aber auch an der Fichte; oft in Gesellschaft des *pusillus*. — Col. V. 116. T. 48. F. 15. *cinereus* Hrbst.
- 5⁴ Oberseite schwach glänzend, braun, Halsschild beim ♀ nicht oder wenig, beim ♂ hingegen viel länger als breit, die Punktur dichter und tiefer, mit der Loupe deutlich erkennbar; Flügeldecken beim ♀ nicht ganz, beim ♂ doppelt so lang als zusammen breit, mit tiefen Kerbstreifen. Long. 1.1—1.3^{mm}. — Im Mittelmeergebiet: Frankreich, Italien, Dalmatien, Griechenland, Algier und auch im Kaukasus; an der Meerstrandkiefer: *Pinus halepensis* und *maritima*. — *Cr. mediterraneus* Eichh.*) ♂, *dubius* Eichh. ♀. — Borkenk. 6. ♀. *numidicus* Ferrari

3. Genus *Cisurgus* Reitt. n. g.

(Mit *Crypturgus* nahe verwandt, aber der Kopf ist mehr vorgestreckt, immer zum Theile sichtbar, der Thorax ist von den Flügeldecken mehr abgerückt, die Flügeldecken haben kaum erkennbare Punktreihen, die ganze Oberseite dicht abstehend wollig behaart, die längere Reihenbehaarung schwer erkennbar; die Gestalt langgestreckt, parallel, oben etwas abgeflacht.)

Gelbbraun, matt, Fühler und Beine etwas heller, Halsschild so lang als breit, fast quadratisch, an den Seiten schwach gerundet, alle Winkel abgestumpft oder verrundet, wenig dicht, gleichmässig fein punktulirt, Basis ungerandet; Schildchen nicht sichtbar; Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, mit wenig bemerkbaren, angedeuteten, unordentlichen höchst feinen Punktreihen;

*) Ich habe diese Art in grosser Anzahl mehrfach auf den dalmatinischen Inseln gesammelt und hatte mich überzeugt, dass die Individuen mit langem Halsschilde (*mediterraneus*) die ♂ und mit kurzem Halsschilde (*dubius*) die ♀ sind, da sie in den Gängen stets zusammen in ziemlich gleicher Zahl vorhanden waren und andere Unterschiede durchaus nicht wahrzunehmen sind, sich auch solche weitere Unterschiede aus den betreffenden Beschreibungen nicht herauslesen lassen. Diese Art ist selbst dem *cinereus* in hohem Grade ähnlich und das Charakteristische derselben liegt gerade hauptsächlich in der verschiedenen Bildung beider Geschlechter.

Schienen auf der Aussenseite stark gezähnt. Long. 1.5^{mm}. — Utsch-adschi, zwischen Merv und dem Amu-darja, in Transcaspien am 16. März 1887 von Dr. Walter entdeckt. — Verh. d. nat. Ver. Brünn, XXVII. 36. *flum* Reitt.

4. Genus *Thamnurgus* Eichh.

(Die Arten dieser Gattung sind sich im hohen Grade ähnlich und nahe verwandt; im ausgefärbten Zustande schwarz glänzend, oben lang weiss behaart.)

- 1'' Beine schwarz, oder braunschwarz, die Tarsen gelblich.
- 2'' Absturz der Flügeldecken steil und schräg abgeflacht, die Naht meistens merklich erhabener, seitlich nicht wulstig begrenzt. — Frankreich und Niederösterreich in den Wurzeln von *Euphorbia amygdaloides*. — Stett. 1878. 390. *varipes* Eichh.
- 2' Absturz der Flügeldecken neben der merklich erhöhten Naht breit furchenartig vertieft, die glattere vertiefte Fläche seitlich etwas wulstig begrenzt.
- 3'' Halsschild merklich feiner punktirt als die Flügeldecken; die glatte abgeflachte Furche am Absturze der Flügeldecken in der Mitte mit einer sehr feinen erloschenen, weitläufigen Punkt- oder Körnchenreihe. — Nordspanien, (Barcelona) Italien. In *Euphorbia characias*. *characiae* Rosenh.
- 3' Halsschild seitlich stark gerundet, oben grob punktirt, die Punkte merklich grösser als jene der Flügeldeckenreihen, die glatte abgeflachte Furche am Absturze jeder Flügeldecken ohne Punkt- oder Körnchenreihe. — Im westlichen Kaukasus bis Kutais. Die *Euphorbia*-Art bisher unbekannt. — W. 1887. 195. *caucasicus* Reitt.
- 1' Beine roth oder hell bräunlichgelb, manchmal mit etwas getrübbten Schenkeln.
- 4'' Flügeldecken am Absturze jederseits neben der schwach höheren Naht mit tiefer Längsimpresion. Halsschild nur wenig gedrängt ziemlich fein punktirt; Flügeldecken feinreihig punktirt. — Grösste cylindrische Art aus Dalmatien und Griechenland, die in den Stengeln von *Euphorbia dendroides* lebt. — Käf. Eur. II. 39. *euphorbiae* Küst.
- 4' Flügeldecken am Absturze nur hinten neben der Naht mit seichter oft abgekürzter Längsfurche. Kleinere Arten von weniger exact cylindrischer Form.
- 5'' Long. 2.2—2.5^{mm}. (Die Schienen nicht dunkler als die Schenkel.)

- 6'' Halsschild weitläufig punktirt; die glatte Furche jederseits am Absturze der Flügeldecken seicht, wenig breit und oft erst ganz unten deutlich. — Andalusien, auf *Delphinium consolida*. — Thier. And. 302. *delphini* Rosenh.
- 6' Halsschild dicht und stark punktirt.
- 7'' Beine braunroth; Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang als zusammen breit, Absturz beim ♀ fast ohne beim ♂ mit deutlicher Längsfurche neben der Naht, die Punktreihen auch auf dem Absturze, und beim ♂ auch auf der glatteren Furche ziemlich deutlich. Körper mit sehr langer Behaarung. — Im mittleren und südlichen Deutschland, Oesterreich (bei Linz selten) Frankreich, in den Stengeln von *Teucrium scorodonia*, *Origanum vulgare*, *Lamium album* und *Betonica officinalis*. — Stett. 1849. 199. *Kaltenbachi* Bach
- 7' Beine gelb; Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, Absturz beim ♀ mit schwacher, beim ♂ mit stärkerer Längsfurche neben der Naht, die Punktreihen beim ♀ die Furche des Absturzes durchsetzend, beim ♂ hinten verkürzt. Körper mit spärlicher und etwas kürzerer Behaarung. — Im Süden Transkaukasiens, (Araxesthal bei Ordubad). — D. 1889. 40. *Brylinskyi* Reitt.
- 5' Long. 1.2—1.6mm.
- 8'' Fühler und Beine gelb, Körper rothbraun, Flügeldecken ein wenig nach hinten verbreitert, Absturz neben der Naht mit seichter Längsfurche, seitlich ohne wulstartige Abgrenzung. — Frankreich, in abgestorbenen Zweigen der Eiche, Hagebuche und des Apfelbaumes.*) — Rev. d' Ent. 1883. 136. *scrutator* Pandelle
- 8' Fühler und Tarsen gelb, Schenkel roth, Schienen braun; Körper schwarz, Kopf und Halsschild kastanienbraun, letzterer fein wenig dicht punktirt, Flügeldecken nach hinten nicht verbreitert, deutlicher, etwas ungleich punktirt, der Absturz breit abgeflacht, mattglänzend. Morocco: Casablanca. — Wien. Ent. Ztg. 1887. 197. *nitidicollis* Reitt.

IV. Gruppe: **Ip̄ni.**

Uebersicht der Gattungen:

- 1' Halsschild vorne gekörnt, gehöckert oder schuppig gerunzelt, vorne ohne Aushöhlung.

*) Mir ist diese Art unbekannt; nach dem Vorkommen und den Differenzen im Baue des Bauches und der Schienen zu schliessen, gehört sie vielleicht gar nicht in diese Gattung.

- 2'' Halsschild am vorderen Theile mit einem grossen, meist ziemlich dreieckigem, überall abgegrenztem sehr groben Höckerflecken, am Vorderrande in der Mitte entweder mit einer feinen Körnchenreihe, oder mit kleinen dornförmigen, vorragenden Zähnen. Basis des Halsschildes fein und schmal gerandet. Käfer klein, meist matt, am Grunde der Decken schuppig behaart oder mit hellen dicken Bürstchenreihen geziert. 1. *Cryphalus* Erichs.
- 2' Halsschild seitlich und hinten ohne abgegrenztem Höckerflecken, die Sculptur gegen die Seiten und Basis allmählig feiner werdend, der Vorderrand ohne vorspringende Zähnen oder Körnchen, Basis sehr selten gerandet. Käfer einfach behaart, Flügeldecken ohne schuppchenartige Bürstchenreihen.
- 3' Basis des Halsschildes fein gerandet; Flügeldecken am Absturze neben der Naht mit geglätteter Furche. 2. *Pityophthorus* Eichh.
- 3' Basis des Halsschildes ungerandet.
- 4'' Halsschild an den Seiten in der Nähe der Mitte mit einer queren oder schrägen Depression. (Die Arten leben unter Rinden, und nähren sich von den Holz- und Rindentheilen.)
- 5'' Halsschild auf der hinteren Hälfte mit einer glatten, flachen Längsschwiele; Flügeldecken nur mit zarten Punktreihen; Absturz beim ♂ mit Höckerzähnen. 3. *Pityogenes* Bedel
- 5' Halsschild vor der Basis ohne Längsschwiele; Flügeldecken mit meistens starken Punktstreifen.
- 6'' Flügeldecken mit meistens starken Punktstreifen, Absturz ausgehöhlt seitlich gezähnt. 4. *Ips* Degeer
- 6' Flügeldecken mit feinen dichten Punktstreifen, Absturz gewölbt oder schräg abgeflacht, ungezähnt, höchstens mit Körnchenreihen besetzt und mit langen Haarreihen; Stirn des ♀ mit dichter goldgelber Haarbürste. 5. *Taphrorychus* Eichh.
- 4' Halsschild an den Seiten in der Mitte ohne Depression. Die Arten leben (*Dryocoetes* ausgenommen) im Holze und ernähren sich vom Holzsaft, (Ambrosia;) oder sie leben in Früchten: (*Coccotrypes*.)
- 7'' Augen nicht in 2 gesonderte Theile geschieden.
- 8'' Schildchen rudimentär, kaum sichtbar. Absturz der Flügeldecken beim ♂ ausgehöhlt und glänzend, auf jeder oben mit einem konischen Zahne bewaffnet; bei ♀ abgeflacht, unbewehrt, mit erhöhter Naht und in der Mitte mit einer feinen nach hinten oft verkürzten Körnchenreihe. 6. *Xylocleptes* Ferr.
- 8' Schildchen klein aber stets deutlich; Flügeldecken am Absturze auch beim ♂ weder ausgehöhlt, noch gezähnt.

- 9'' Absturz der Flügeldecken gewölbt, ohne Körnchenreihen oder Höckerchen.
- 10'' Wenigstens der Nahtstreifen der Flügeldecken am Absturze streifenartig eingedrückt.
- 11'' ♂ und ♀ in beiden Geschlechtern gleich geformt, cylindrisch. Halsschild der Länge nach sehr flach gewölbt, oben fast gleichartig sculptirt; Nahtstreifen der Flügeldecken am Absturze meist gefurcht.
7. *Dryocoetes* Eichh.
- 11' ♀ cylindrisch, hoch gewölbt, Halsschild der Länge nach buckelig gewölbt; ♂ kurz verkehrt eiförmig, Halsschild flach, Flügeldecken rundlich, gewölbt, schon von der Mitte nach unten gebogen. Halsschild hinten fast glatt; Nahtstreifen am Absturze nicht furchenartig.
10. *Anisandrus* Ferr.
- 10' Flügeldecken nur mit regelmässigen, auch an den Seiten und am Absturze nicht streifig vertieften Punktreihen, der Absturz gleichmässig rund gewölbt. Oberseite dicht und lang behaart:
8. *Coccotrypes* Eichh.
- 9' Absturz der Flügeldecken schräg abgeflacht, mit feinen Körnchenreihen oder Höckerchen. Halsschild beim ♀ mehr minder kegelförmig gewölbt. Körper cylindrisch — Die ♂ haben meist den Halsschild vorne ausgehöhlt, der Vorderrand oft mit einem kleinen Hörnchen; seltener sind die ♂ nach vorne abgeflacht, hinten buckelig abgeschrägt.
9. *Xyleborus* Eichh.
- 7' Augen in 2 vollständig gesonderte Theile geschieden.
11. *Xyloterus* Erichs.
- 1' Halsschild vorne mit grosser breiter Aushöhlung: Hieher die meisten ♂ der *Xyleborus*-Arten.

1. Genus *Cryphalus* Erichs.

- 1'' Oberseite der Flügeldecken am Grunde mit anliegenden feinen Schüppchen besetzt, welche oftmals die Färbung des Körpers zeigen und daher leicht zu übersehen sind*); ausserdem mit oder ohne aufstehende längere Behaarung; selten mit kurzen Börstchenreihen; am Absturze niemals neben der Naht abgeflacht. Halsschild matt.
- 2'' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ohne vorragende Höckerchen.***) (Augen vorne ausgerandet. Fühlergeissel viergliedrig.)

*) Man betrachte die Thiere von der Seite im Profile.

**) Dasselbst meistens eine wenig auffällige Reihe sehr kleiner Körnchen.

Subgen. *Taenioglyptes* Bedel.

- 3'' Flügeldecken mit einzelnen langen aufgerichteten Haaren besetzt.
- 4'' Halsschild nach vorne gleichmässig verschmälert. Kopf beim ♂ fast kahl, beim ♀ kurz behaart, Halsschild an den Seiten einzeln lang behaart, Flügeldecken nur mit mässig langen Haarreihen. — Nord- und Mitteleuropa, an der Weisstanne, besonders an den Gipfelparthien älterer Bäume und an jungen kranken Pflanzen. — Forstins. I. 163. *piceae* Ratzeb.
- 4' Halsschild fast kugelig, oben mit dichterem Höckerflecken, an den Seiten gerundet erweitert und dichter und viel länger. Kopf einzeln lang behaart; Flügeldecken mit dichteren sehr langen Haarreihen. — Südeuropa: Griechenland, Andalusien. — Rat. Tomic. 487. *numidicus* Eichh.
- 3' Flügeldecken nur mit ganz kurzen, wenig bemerkbaren Haarreihen, oder mit dichten Reihen kurzer Schuppenbörstchen.
- 5'' Der Höckerfleck am Halsschilde sehr gross, die Mitte der Scheibe weit überragend. Flügeldecken ohne gelben kurzen Börstchenreihen, mit einzelnen sehr kurzen Härchen besetzt.
- 6'' Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, die Punktzeilen am Absturze viel feiner oder ganz erloschen.
- 7'' Vorderrand des Halsschildes mit langen abstehenden Haaren bewimpert. — Deutschland bis Griechenland und Kaukasus, an Fichten, vorzüglich Ast- und Stangenholz. — *Cr. asperatus* Ratzeb. non Gyll. — Cat. Col. Eur. Cauc. 1891. 336. *saltuarius* Weise
- 7' Vorderrand des Halsschildes nicht oder nur mit äusserst kurzen Härchen bewimpert. Körper fast cylindrisch. — Nord- und Mitteleuropa, vorzüglich in der Fichte, meist im Stangenholze und schwachen Scheitern, aber auch in andern Coniferen brütend. — Forstins. I. 163. T. 13. F. 17. *abietis* Ratzeb.
- 6' Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit; auch die dorsalen Punktzeilen am Absturze deutlich vertieft. Kurze, plumpe Art. — Deutschland (Hessen); Tirol. Vom Herrn Forstrath Henschel bei Trient an Lärchen gesammelt. *intermedius* Ferrari
- 5' Der Höckerfleck des Halsschildes feiner sculptirt, die Mitte der Halsschildlänge kaum überragend; Flügeldecken mit dichten gelblichen Börstchenreihen; die Börstchen kurz, fast schuppchenartig. Deutschland. In *Jalappa*-Wurzeln aus Brasilien nach Breslau importirt. — Arb. u. Ver. schles. Ges. 1846. 99. *jalappae* Letzner

- 2' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte mit einigen (gewöhnlich 2) genäherten spitzigen Höckerchen besetzt. (Fühlergeißel viergliedrig, Augen nicht ausgerandet.)

Subgen. *Ernoporos* Thoms.

- 8^{''} Flügeldecken kaum $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, Halsschild mit schmalem, grobem, vierquerreihigem Höckerfleck. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus in Lindenästen; von Doebner aber auch an der Hainbuche (*Carpinus*) gefunden worden — *Cr. Ratzeburgi* Ferrari. — *Cryphalops Lederi* Reitt. W. 1889. 93. — Fn. Germ. 1793. 8. *tiliae* Panz.
- 8^{''} Flügeldecken genau doppelt so lang als zusammen breit, mit deutlichen feinen Dorsalstreifen, fein gelblich beschuppt und mit bis zur Basis deutlichen kurz aufgerichteten, gereihten Haarschüppchen; Halsschild mit breitem, feinerem und weniger regelmässigem Höckerfleck. — Sachsen, Meklenburg, Oesterreich, (bei Wien), Frankreich, Kaukasus, an Aesten der kleinblättrigen Linde: *Tilia parvifolia*. — *Cr. Schreineri* Eichh. Eur. Borkenk. 1881. 185.*) *caucasicus* Lindem.
- 8' Flügeldecken $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, lang und schmal cylindrisch, mit undeutlichen oder kaum vorhandenen Diskoidalstreifen, spärlich grau bestäubt und meist nur hinten deutlichen greisen oder gelblichen kaum vorragenden Haarschüppchenreihen; Halsschild mit breitem, feinem und wenig regelmässigem Höckerfleck. — Mitteleuropa: Deutschland, Oesterreich, Ungarn, England, Schweden, an kranken Aesten der Rothbuche. — Ent. Syst. suppl. 157. *fagi* Fabr.
- 1' Oberseite der Flügeldecken am Grunde ohne Schüppchen, sondern manchmal einfach fein behaart oder glatt und stets mit weissen oder gelben schüppchenartigen Börstchenreihen. Halsschild meist glänzend, Vorderrand in der Mitte mit mehr, minder zahlreichen vorragenden kleinen Höckerchen.
- 2^{''} Flügeldecken nur mit feinen Punktstreifen oder ohne solche, die Zwischenräume mehr minder dicht behaart, dazwischen mit einer wenig deutlichen Haarbörstchenreihe; Absturz der Flügeldecken neben der Naht meist niedergedrückt, vorne am dritten oder vierten Zwischenraume oft mit einer Beule oder einem Höcker.

*) Nach Bedel und Lindemann (An Fr. 1887, CXCI) ist diese Art identisch mit *Cr. caucasicus* Lindem. Bul. Mosc. 1876; 373; meine kaukasischen Exemplare sind ebenfalls mit *Schreineri* übereinstimmend.

Halsschild ohne deutliche Haarschuppen. Fühlerkeule lang eiförmig. Grössere Arten von 1·3--2·3mm.

Subgen. *Trypophloeus* Fairm. (*Glyptoderes* Eichh.)

- 3'' Flügeldecken kaum oder nur doppelt so lang als zusammen breit. Halsschild mit breitem Höckerfleck, hinten punktirt, glänzend. Flügeldecken am Absturze neben der Nath abgeflacht.
- 4'' Oberseite der Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, am Absturze deutlicher gestreift, an der Naht flach niedergedrückt, die Naht daselbst dachförmig erhaben.
- 5'' Fühler und Beine gelb, die Fühlerkeule braun. Halsschild mit sehr grobem in breite concentrische Halbkreise gestellten Höckerfleck; Flügeldecken mit grosser, glatter vorragender Schulterbeule, die Zwischenräume mit wenig auffälligen aber ziemlich langen Haarreihen, die im Profile gesehen, weit vorstehen, am vierten Zwischenraume vor der Spitze beim ♂ mit einer dichter behaarten kleinen Beule. Plumpe, dunkel pechbraune, breite Art von der Gestalt des *piceae*, nur noch etwas grösser. Long. 2—2·2mm. — Nord- und Mitteleuropa, vorzüglich in Oesterreich unter der Rinde von *Populus alba*. — Forstins. I. 164. T. 13. F. 19.

granulatus Ratzeb.

- 5' Die Basis der Fühler und Tarsen gelb, die Fühlerkeule und Schenkel dunkel pechfarbig, die Schienen rothbraun. Halsschild mit etwas schmalerem und feinerem, weniger regelmässig in Kreisen stehendem Höckerfleck; Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, mit kleiner, glatter, nicht vorspringender Schulterbeule, deutlicheren Punktstreifen mit schmälere Zwischenräumen; auf den letzteren mit sehr kurzen, greisen, im Profile kaum wahrnehmbaren Haarborstchen; die Abflachung am Absturze beim ♀ kaum wahrnehmbar, beim ♂ deutlicher, aber ohne ausgesprochene Antepicalbeule. Schlankere, schwarze, kleinere Art, von Habitus des *Schreineri*. Long. 1·5—1·8mm. — Galizien: Tarnow, an Weidenzäunen,*) von Herrn Michael Rybinski zahlreich gesammelt.

Rybinskii n. sp.

- 4' Flügeldecken auf der Scheibe ohne oder mit kaum erkennbaren Punktstreifen, am Absturze stark abgeflacht, mit deutlichen feinen Streifen, daselbst der Zwischenraum an der Naht etwas dachförmig erhaben, beim ♂ der 4 Zwischenraum vor der Spitze mit einem spitzigen Höcker, Flügeldecken kaum doppelt so lang als

*) In dessen Gesellschaft: *Lathropus sepicola* mit *Lissodema quadripustulata*.

- breit, staubartig fein behaart und mit sehr kurzen graisen Börstchenreihen auf den Zwischenräumen. — Schweden, Deutschland, Frankreich, Corsica; besonders aber in Oesterreich, unter Aspenrinde (*Populus tremula.*) *Cr. binodulus* Ratzeb. Forstins. I. 163. T. 13. F. 18. — Ins. Suec. III. 368. *asperatus* Gyll.
- 3' Flügeldecken langgestreckt, $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, mit sehr deutlichen Punktstreifen und schmäleren querrunzeligen Zwischenräumen; am Absturze gleichmässig gewölbt und neben der Naht nicht deutlich abgeflacht; Halsschild mit schmälerem feiner und wenig regelmässig gekörntem Höckerfleck, hinten am Grunde genetzt und punktirt, daher matt. Alle Zwischenräume der Flügeldecken mit deutlicher Reihe kurzer, graiser Borstehärchen. In Russland (Moskau) unter Weisserlenrinde (*Alnus incana.*) — Bull. Mosc. 1875. 136. *alni* Lindem.
- 2' Flügeldecken oft mit starken, regelmässigen Punktstreifen, am Grunde nicht deutlich oder nur sehr spärlich anliegend behaart, daher meistens glänzend, die Zwischenräume schmal mit einer Reihe weisser oder gelber dicker schuppenartiger Börstchen besetzt; Absturz gleichmässig gewölbt. Halsschild ebenfalls mit aufstehenden schuppenartigen Börstchen geziert. Fühlerkeule rundlich. Sehr kleine, cylindrische Arten.

Subgen. *Hypothememus* Westw.

(*Homoeocryphalus* Lindem., *Stephanoderes* Eichh.)

- 6'' Der Höckerfleck des Halsschildes hinten stark beulenförmig emporgehoben, derselbe liegt hier nicht in einer Ebene mit den Flügeldecken, sondern ist viel höher als diese. Halsschild am Vorderrande nur mit 2—4 vorspringenden Körnchen. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang als breit, mit äusserst feinen Punktreihen. Kurze, stark gewölbte Art. Long. 1.7^{mm} . — Mehrfach mit Seeschiffen (wahrscheinlich aus Quadeloupe) nach Schleswig-Holstein importirt. — B. 1867. 391. *setosus* Eichh.
- 6' Der Höckerfleck des Halsschildes hinten nicht stark beulenförmig emporgehoben, derselbe liegt sammt dem glatten hinteren Theile des Halsschildes mit der Oberseite der Flügeldecken in einer Ebene.
- 7'' Halsschild am Vorderrande nur mit 2 vorragenden Körnchen in der Mitte. Flügeldecken doppelt so lang wie der Halsschild, mit sehr feinen Punktreihen, Absturz flach gewölbt. Long. 1.2^{mm} . — Piemont. Mir nicht bekannt. — Eur. Borkenk. 1881. 192. *arundinis* Eichh.

- 7' Halsschild am Vorderrande mit 4–8 vorspringenden Körnchen oder kleinen dornartigen Höckerchen.
- 8'' Flügeldecken mit langen weissen, gereihten Borstenhaaren, Vorderrand des Halsschildes mit 6 grossen, zurückgebogenen dornförmigen Zähnen. Long. 1.3^{mm}. — Jerusalem. — W. 1887. 195.
albipilis Reitt.
- 8' Flügeldecken nur mit kurzen, gereihten Schüppchenhaaren besetzt; Vorderrand des Halsschildes mit kleineren Zähnen.
- 9'' Flügeldecken kaum mehr als 1½ so lang als zusammen breit mit groben tiefen Punktstreifen, und kaum gerunzelten Zwischenräumen.
- Schwarz, Fühler und Beine gelb. Halsschild am Vorderrande mit 4–6 kleinen Zähnen, der Höckerfleck feinkörnig, die Mitte der Halsschildlänge überragend; Flügeldecken 1¾ mal so lang als zusammen breit, wenig glänzend, von der Mitte zur Spitze allmähig abfallend. Die Punktstreifen auch an der Spitze deutlich, die Zwischenräume schmal, mit einer feinen dunkel gelblichen Börstchenreihe. Kleine, breite Art. Long. 1.1^{mm}. — Niederösterreich, in Kaffeebohnen eingeschleppt. — Borkenk. 1867. 11.
Hampei Ferrari
- 9' Flügeldecken fast doppelt so lang als zusammen breit, mit deutlichen aber flachen Punktstreifen, die Punkte in die Quere gezogen, die Zwischenräume mehr weniger quer gerunzelt. Körper rostbraun, selten zweifarbig.
- 10'' Körper einfarbig rostbraun, Mund Fühler und Beine gelb.
- 11'' Die Höckerchen am Vorderrande des Halsschildes sind viel kleiner als die nächsten des Höckerfleckes und wenig dicht an einander stehend. Long. 0.7–1^{mm}. — Andalusien, Westpyreneen, in anbrüchigen Aesten des Feigenbaumes. — Rat. Tom. 493.
Ehlersi Eichh.
- 11' Die Höckerchen am Vorderrande des Halsschildes sind mindestens ebenso gross als die nächsten des Höckerfleckes, oder grösser, dörnchenförmig und enger aneinandergefügt, fast immer 6.
- 12'' Die Börstchen der Zwischenraumreihen auf den Flügeldecken sind greis, sehr kurz schüppchenartig, bei stärkerer Vergrösserung gegen die Spitze stark verdickt und daselbst abgestutzt. Long. 1.1^{mm}. — Syrien: Haifa. — W. 1887. 194. *Simoni* Reitt.
- 12' Die Börstchen der Zwischenräume auf den Flügeldecken sind gelblich, börstchenförmig, doppelt so lang als bei der vorigen Art, an der Basis dünn, an der Spitze etwas verdickt Long.

1·1^{mm}. Deutschland in Areccanüssen aus Ostindien importirt. — St. 1842. 117. — *Cr. Boieldieui* Perroud?

arecae Hornung

- 10' Braunschwarz, Kopf und Halsschild gelbroth, Mund, Fühler und Beine gelb. Halsschild an den Seiten vor der Mitte mit sehr deutlicher Querdepression, Flügeldecken gestreckt, mit sehr deutlichen, vollständigen Punktstreifen, die gereihten Schuppenbörstchen ausserordentlich kurz, dick, an der Spitze dicker, abgestutzt. Long. 0·7—1^{mm}. — Wurde in England in dem Einband eines alten Buches in Menge gefunden. — Die von Fauvel und andern gemachte Synonymie, wonach *arecae* Horn. mit dieser Art identisch sei, bewährte sich nicht. — Tr. Ent. Soc. Lond. I. 34.)*

eruditus West.

Anmerkung. Wahrscheinlich gehört auch hierher und nicht zu *Dryocoetes* der mir unbekannt *D. Leprieuri* Perris, An. Fr. 1866. 194 aus Algier. Sein Höckerfleck und die geringe Grösse, sowie die starken Punktstreifen lassen ihn eher als *Hypothenemus* erkennen. Braunschwarz, etwas glänzend, vorne dünn greis behaart, die Fühler und Tarsen gelb, die Beine pechbraun. Halsschild etwas länger als breit, vorn stark, regellos gehöckert, an der Basis punktirt mit glatter wenig deutlicher Längsfläche in der Mitte. Schildchen rund, matt. Flügeldecken mehr wie doppelt so lang als der Halsschild, gewölbt, kurz, reihenweise greis, hinten länger behaart, mit dichten Punktstreifen, Zwischenräume leicht gewölbt, besonders hinten, und quengerunzelt, Absturz regelmässig abgewölbt. Long. 1·4^{mm}.

2. Genus *Pityophthorus* Eichh.

(Die ♀ haben eine dichter behaarte Stirn.)

- 1'' Spitzenrand der Flügeldecken gemeinschaftlich abgerundet, die Nahtecke nicht vorstehend.
- 2'' Flügeldecken am Hinterabsturz mit langen Haaren bewimpert; Scheibe mit deutlichen Punktstreifen.
- 3'' Hinterabsturz jederseits mit breiter, glatter Längsfurche. — Nord- und Mitteleuropa, an dünnen Kiefernästen. Sein Vorkommen in Südeuropa bedarf noch der Bestätigung. — Forstins. I. 162. *Lichtensteini* Ratzeb.
- 3' Hinterabsturz jederseits mit schmaler, am Grunde sehr fein lederartig gerunzelter Längsfurche; Punktstreifen der Scheibe dichter. — Frankreich (und wohl in ganz Südeuropa) dann

*) *Tom. ruficollis* Fab. Syst. Eleuth. II. 388. 19 ist undenkbar hierher zu ziehen, wie man es früher mehrfach gethan; ausser der Färbung ist in der Beschreibung nichts enthalten, was auf einen *Cryphalus* passen möchte. Ich sah 2 Original Exemplare von *eruditus*.

aber auch in Oesterreich aus Kiefernästen von Wachtl gezogen. Sonst an *Pinus maritima*. — Ann. Fr. 1856. 191.

ramulorum Perr.

- 2' Flügeldecken am Absturze ohne lange Haarbewimperung, Oberseite fast kahl erscheinend, nur an den Seiten mit feiner spärlicher und anliegender Behaarung.
- 4'' Flügeldecken hinten fein und kurz spärlich behaart, oben in undeutlichen Reihen, sehr fein querrunzelig punktirt, am Absturze neben der Naht nur schwach abgeflacht, nur der Nahtstreifen daselbst etwas stärker vertieft. — Tirol, Niederösterreich in den Alpen, in den Aesten der Zirbe und Bergkiefer. Ich habe ihn aus Aesten aus Krummholzkiefer am Schneeberge im Juli ausgeschnitten und er dürfte im ganzen Alpenzuge nicht fehlen. — W. 1887. 44. *Henscheli* Seitner.
- 4' Flügeldecken nur an dem Seitenrand sehr fein und kurz behaart, kahl erscheinend, oben in feinen deutlichen Reihen punktirt, am Absturze neben der Naht mit breiter, glatter Längsfurche. — In dünnen Aesten der Kiefern, in Deutschland, Oesterreich, Corsica. Ratio Tomic. 1879. 179. *glabratus* Eichh.
- 1' Der Nahtwinkel der Flügeldecken etwas eckig vorgezogen.
- 5'' Flügeldecken am Absturze neben der Naht mit breiter, glatter Längsfurche, die Naht und die Seitenwülste gleich steil abfallend; die Furche an der Naht nimmt das letzte Drittel der Flügeldeckenlänge in Anspruch; Oberseite mit kräftigen Punktstreifen. — Europa, Kaukasus, an Fichtenstangen, seltener auch an Tannen und Kiefern. Es ist dies die allgemein häufigste Art der Gattung. *Bos. pityographus* Ratzeb. — Syst. Nat. ed. X. 355. *micrographus* Lin.
- 5' Flügeldecken am Absturze neben der Naht lang und tief ausgehöhlt, die Längsvertiefung glatt und nach vorne nahezu die Mitte der Decken erreichend, die Seitenwülste höher erhaben als die Naht und steiler abfallend, vorn fein gekerbt; Oberseite sehr fein in Reihen punktirt. Meist etwas länger und grösser als der vorige. — Mähren, Schlesien, Böhmen, hauptsächlich an den absterbenden untern Aesten der Fichten, in geschlossenen Fichtenwäldern. — *P. macrographus* Eichh. Eur. Borkenk. 1881. 200. — Forstins. I. 162, nota.*) *exculptus* Ratzeb.

*) Die Beschreibung von Ratzeburg und die Vergleichung dieser Art mit *pityographus* (mit welcher sie eben nur verglichen werden kann) passt in allen Stücken nur auf *macrographus*; die Längs-Aushöhlung am

3. Genus **Pityogenes** Bedel.

- 1'' Stirn des ♀*) vorn lochartig ausgehöhlt. Absturz der Flügeldecken beim ♂ mit einer tiefen Längsfurche im Nahtstreifen, und beiderseits mit 3 ziemlich gleich grossen, einfachen, etwas nach innen gekrümmten Zähnen, beim ♀ sind diese durch Höckerchen ersetzt. Stirn des ♂ in der Mitte mit sehr kleinem Höckerchen.
- 2'' Die feinen Punktreihen der Flügeldecken verlöschen hinter der Mitte, zwischen denselben ohne Reihenpunkte. Die lochartige Grube des ♀ erreicht den Vorderrand des Kopfes (Rüssels.) — Europa, an der Fichte; selten an andern Coniferen. — Syst. Nat. II. 562.
chalcographus Lin.
- 2' Die feinen Punktreihen erreichen die Spitze der Flügeldecken und die Zwischenräume zeigen Reihepunkte. Die lochartige Grube der Stirn beim ♀ gross, rund, in der Mitte gelegen, vom Vorderrande entfernt. — Oesterreich und Schweden; Stuttgart; an Kiefernästen, an der ersten Localität nur in den Aesten der Schwarzkiefer. *T. austriacus* Wachtl Mittheil. d. oestr. Forst. Versuchs-Stat. 1887. 320. — *T. elongatus* Löwendal. — Stett. Zeitung 1848. 239.
trepanatus Nördl.
- 1' Stirn des ♀ ohne Grube; Absturz der Flügeldecken beim ♂ kreisförmig flach eingedrückt, mit einem grossen Höckerzahn am oberen Rande des Eindruckes, meist auch mit weiteren Kegeltähnchen; oder beim ♀ nur neben der Naht furchenartig eingedrückt und daneben mit mehr weniger deutlichen Körnchen oder Höckerchen an Stelle der Zähne des ♂; der Eindruck stets glänzend und nahezu glatt.
- 3'' Vor dem Hackenzahne des Flügeldeckenabsturzes befindet sich mehr gegen die Naht zu ein kleines Körnchen oder Höckerchen, welches seltener fehlt; Flügeldecken von der Basis bis zum Hackenzahne länger als zusammen breit, der Hackenzahn nicht abgeplattet, mit scharfer Spitze; die Punktreihen der Scheibe fein,
- Absturze ist so auffallend, dass Ratzeburg deren Erwähnung als hinreichend angesehen haben mag. Auch ist der Seitenrand der Aushöhlung in der That vorn fein crenulirt, wie bei keiner andern Art. Eichhoff will den *exculptus* nicht mit *macrographus* vereinigen, weil Ratzeb. das zugespitzte Nahtende nicht erwähnt, was aber darin seine Erklärung findet, dass Ratzeb. seine neue Art nur vergleichend beschreibt und sie mit *pityographus* vergleicht, welche ja dieselbe Bildung zeigt.
- *) Die ♀ sind an den schwachen Zähnchen am Deckenabsturze, welche oft nur neben dem stark vertieften Nahtstreifen als kleine Höckerchen angedeutet sind, erkennbar; die ♂ haben daselbst stets grosse Zähne.

nach hinten feiner werdend, aber bis zur Spitze reichend. (Die ♀ haben statt der Zähne kleine Erhabenheiten am Absturze in der Nähe der furchenartig vertieften Naht.)

- 4" ♂ Das Höckerchen neben der Naht der Flügeldecken vor dem Hackenzahne ist dem letzteren sehr genähert und fehlt oft ganz, der Seitenrand des Absturzes unterhalb des Hackenzahnes mit mehreren haartragenden kleinen kerbartigen Vorrangungen, aber ohne deutlichen Kegelzahn in oder hinter der Mitte; die letzte kerbartige Vorrangung steht weit hinter der Mitte des Seitenrandes, unfern der Spitze. — In Nord- und Mitteleuropa, Frankreich etc. an Kiefern. — *Bost. bidens* F. — Fuesl. Arch. IV. 1. pg. 24, T. 20, F. 10. *bidentatus* Herbst
- 4 ♂ Das Höckerchen neben der Naht der Flügeldecken vor dem Hackenzahne ist vom letzteren mehr entfernt, und fehlt selten; der Seitenrand des Absturzes unterhalb dem Hackenzahne in oder hinter der Mitte mit einem deutlichen Kegelzahne, der etwas mehr auf die Scheibe des Absturzes gerückt erscheint; dieser steht zwischen Hackenzahn und Spitze nahezu in der Mitte; dazwischen ohne oder mit 1–2 sehr kleinen seitlichen, ein längeres Haartragenden kerbartigen Vorrangungen.
- 5" Stirn beim ♂ und ♀ einfach, rauch punktiert und behaart, beim ♀ dichter und länger behaart. Am Absturze der Flügeldecken befindet sich zwischen dem Hacken- und Kegelzahne, keine, oder nur eine seitliche, haartragende, kleine kerbartige Erhöhung.
- 6" Flügeldecken von der Basis bis zum Suturalzähnen (vor dem Hackenzahne) etwas länger als zusammen breit; der Hackenzahn normal, die Spitze nach abwärts gebogen, seitlich nicht comprimiert.
- 7" Das Suturalzähnen vor dem Hackenzahne des Flügeldecken sehr klein oder fehlend; zwischen dem Hackenzahne und dem unteren Kegelzahne befindet sich seitlich in seltenen Fällen ein haartragendes seitliches Körnchen in der Mitte. — Nord- und Mitteleuropa, Frankreich, etc; an Kiefern. — Forstl. Conversations Lex. 109. *quadridens* Hartig
- 7' Das Suturalzähnen vor dem Hackenzahne der Flügeldecken kräftig; der Käfer im allgemeinen grösser und gestreckter, mit deutlicheren Punktstreifen und gröberer Basalpunktur am Halschilde.
- 8" Zwischen dem Hackenzahne und dem Kegelhöcker am Absturze der Flügeldecken befindet sich in der Mitte ein sehr kleines

ein haartragendes Kerbzähnchen. Käfer dunkler gefärbt, mit dunklen Beinen und rothen Tarsen. — Vom Mittelmeer bis in die österr. Alpen verbreitet; an Kiefern. — Ich schnitt ihn am Schneeberge aus abgestorbenen Krummholzästen heraus. — Eur. Borkenk. 1881. 260.

v. *bistridentatus* Eichh.

- 8' Zwischen dem Hackenzahne und dem Kegelhöcker am Absturze der Flügeldecken befindet sich weit vor der Mitte ein sehr kleines, ein haartragendes Kerbzähnchen. Käfer noch grösser, braunschwarz. — Tirol, an Zirbenästen. — Wien, Ent. Ztg. 1887. 196.

v. *conjunctus* Reitt.

- 6' Flügeldecken von der Basis bis zum Suturalzahne der kräftig entwickelt ist, kaum so lang als zusammen breit, der Hackenzahn mehr gerade, nach innen gebogen, etwas comprimirt und die obere Spitzenkante schräg abgestutzt; die Ränder des Absturzes mit zahlreichen langen Haaren bewimpert. Dem *quadridens* sehr ähnlich, aber viel kürzer und breiter gebaut, Halsschild hinten nur spärlich und fein punktirt, der Nahtstreifen auch beim ♂ nicht deutlich vertieft, sondern die Naht selbst hinten etwas der Länge nach eingedrückt; schwarzbraun, Fühler gelb, Beine rostroth, der Absturz der Flügeldecken beim ♀ roth. Der Suturalzahne ist beim ♂ vom Hackenzahne deutlich weiter entfernt als bei *quadridens*. — Amasia; in Anzahl von Herrn M. Korb gesammelt; wohl auch an der Kiefer. — Herr Blandfort erhielt ihn von Corsica.

pilidens n. sp.

- 5' Stirn des ♀ vorne mit grossem, mattem, quer herzförmigem Tomentpolster, der aussen jederseits von einem Eindruck begrenzt wird; ♂ vorne mit kleiner punktfreier Längsfläche. Am Absturze der Flügeldecken befinden sich zwischen dem Höcker- und Kegelzahne zwei sehr kleine haartragende Seitenzähnchen. Dalmatien: (Ins. Meleda), Syrien (Haifa,) unter der Rinde von *Pinus maritima* und *heleppensis*. — Forstzeitung, Wien, 1885. 2.

Lipperti Henschel

- 3' Vor dem Hackenzahne der Flügeldecken befindet sich an der Naht keine Spur eines Zahnes oder Höckerchens; Flügeldecken von der Basis bis zum Hackenzahne nicht ganz so lang als zusammen breit, der Hackenzahn ist dick und plump etwas nach innen und aufwärts gerichtet, seitlich comprimirt, die obere Spitzenkante schräg abgestutzt, zwischen dem Hackenzahne und dem unteren Kegelhöcker befindet sich ein haartragendes Körnchen oder kleines Höckerchen, Seitenrand zwischen dem untern Kegelhöcker und der

etwas eingebuchteten Nahtspitze mit einem langen Haare. Die Naht der Flügeldecken zwischen den Hackenzähnen in grösserem Umfang abgeplattet. — Griechenland, Tinos, Amasia. — Deutsch. Ent. Zts. 1889. 374. *pennidens* Reitt.

4. Genus **Ips** Degeer.

Tomicus Latreille, *Bostrychus* Fabr.

- 1'' Der erste Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken (an der Naht) in der Nähe des Absturzes mit einer Reihe kleiner Höckerchen oder Körnchen. Grössere Arten aus der Verwandtschaft des *T. typographus*.)
- 2'' Absturz der Flügeldecken jederseits mit 6 Zähnen, davon der vierte*) am grössten und dreieckig geknöpft. In ganz Europa an der Kiefer. — *T. stenographus* Dft. — Oekon. Nachr. Ges. Schles. IV. 1776. 78. T. 1. *sexdentatus* Boerner
- 2' Absturz jederseits mit 4—5 Zähnchen, davon ist der vorletzte am grössten.
- 3'' Der vorletzte Zahn des Absturzes an der Spitze dreieckig geknöpft; sehr selten, beim ♀ einfach, der zweite Zahn ist dem dritten nicht mehr genähert als dem ersten.
- 4'' Die dorsalen Zwischenräume der Flügeldecken ohne Reihenpunkte; Absturz matt, seifenglänzend. Stirn vorne mit einem Höckerchen. — Der gemeine Borkenkäfer. In ganz Europa, vorzüglich an der Fichte. (*Abies excelsa*.) — Syst. nat. ed. X. 355. *typographus* Lin.
- 4' Auch die dorsalen Zwischenräume der Flügeldecken mit Reihenpunkten; Absturz meist glänzend.
- 5'' Kopf dicht granulirt, matt, lang und dicht behaart, ohne deutlichem Höckerchen.
- 6'' Absturz der Flügeldecken glänzend, stärker und dichter punktirt, und nur im Umkreise und an der Naht mit einzelnen langen Haaren besetzt. — Gedrungener Art. — Mittel- und Südeuropa auf der Zirbelkiefer und auf *Larix europaea*.)**) Eine lang verkannte und weit verbreitete Art.*** — Observ. ent. 1836. 26. T. 5. *cembrae* Heer

*) Von oben nach unten gezählt; hinter dem grossen Zahne befinden sich mithin noch 2 kleinere Zähne

**) Diese Art ist hier in Paskau an Lärchenklaffern gemein.

***) Die Ex. aus Ostsibirien, welche ich Gelegenheit hatte zu sehen, erwiesen sich als *subelongatus* Motsch., der vielleicht von ihm nur eine Rasse ist.

- 6' Absturz der Flügeldecken etwas matt, fein und weitläufig punktiert, und überall mit langer nach innen gekehrter Behaarung. Grosse, ziemlich schmale Art. — Ostsibirien, Nord-Mongolei. — Schrencks-Reise II. 1860. 155. *subelongatus* Motsch.
- 5' Kopf spärlicher granuliert, glänzend, weniger dicht behaart. Absturz der Flügeldecken glänzend.
- a'' Kopf ohne Höcker. Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die dorsalen Zwischenräume mit normaler Punktreihe; der vorletzte Zahn des Absturzes in beiden Geschlechtern dreieckig geknopft. Etwas kleiner und schwächer als die vorigen. — Mitteleuropa, vorzüglich unter der Rinde von Fichten, aber auch in Kiefern und Lärchen. — Berl. Zeitschr. 1871. 138.
amitinus Eichh.
- a' Kopf vorne mit kräftigem Höcker. Flügeldecken mit feinen regelmässigen Punktstreifen, nur der Nahtstreif kräftig eingedrückt, die flachen, dorsalen Zwischenräume nur mit einzelnen Punkten besetzt; der vorletzte (grosse) Zahn des Absturzes beim ♂ dreieckig geknopft, beim ♀ einfach, Absturzfläche stark punktiert. Dem *amitinus* ähnlich aber ganz parallel, glänzender, kürzer behaart, der Halsschild nur wenig länger als breit, hinten gleich breit, vorne normal abgerundet, Flügeldecken heller braun, glänzender, Beine rothbraun, Fühler gelb. Long. 4.5^{mm}. — Thian-Schan im südl. Turkestan, von Herrn Hauptmann F. Hauser gütigst eingesendet.
Hauseri n. sp.
- 3' Der vorletzte Zahn des Flügeldeckenabsturzes conisch zugespitzt, einfach, nicht geknopft; der dritte Zahn dem zweiten mehr genähert als der zweite dem ersten, beim ♂ an der Basis mit dem zweiten zusammenhängend.
- 7'' Flügeldecken lang behaart, die feinen Punktstreifen nicht deutlich vertieft, nur der Nahtstreifen schwach furchenartig, die Zwischenräume mit Reihenpunkten, der zweite Zahn des Absturzes immer zugespitzt; Kopf vorne meist mit einem sehr kleinen Höckerchen. Körper kurz, gedrungen; die Bezahnung des Absturzes etwas an *acuminatus* erinnernd. — Finnland, Ural. — Hieher gehört: *T. Judeichi* Kirsch B. 1870. 388; dann wahrscheinlich *T. infucatus* Eichh., St. 1877. 392.*) — Ins. Fenn. II. 144.
duplicatus Sahlb.

*) Der *T. infucatus* Eichh. wurde nach einem einzelnen Stücke, angeblich aus Steyermark beschrieben, der sich von *Judeichi* eigentlich nur durch den von der Basis nach vorn verengten Thorax unterscheidet. Wahr-

7' Flügeldecken lackglänzend, wenig und kurz behaart, die Punktstreifen in vertieften Linien stehend, die Punkte derselben dicht bei einander, die dorsalen Zwischenräume ohne Reihenpunkte; der zweite Zahn am Absturze platt, gross, rechtwinkelig, nach unten senkrecht abfallend; Kopf selten mit der Spur eines Höckerchens. Körper cylindrisch, schmaler und etwas kleiner. — Niederösterreich, in *Pinus nigricans*. — Zool. bot. Ges. Wien, 1879, 51. *Mannsfeldi* Wachtl

1' Der erste Zwischenraum der Streifen auf der Scheibe der Flügeldecken in der Nähe des Absturzes ohne Höckerchen oder Körnchen.

2'' Absturz der Flügeldecken jederseits mit nur 3 starken Zähnen, hievon der 3. (unterste) am grössten, nicht geknöpft, dieser beim ♀ einfach spitzig, beim ♂ breiter und an der Spitze ausgerandet. Die Naht der Flügeldecken etwas höckerig vorgezogen.

3'' Die dorsalen Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit Reihenpunkten besetzt. — In ganz Europa, Kleinasien Kaukasus, Sibirien und in der nördlichen Mongolei; auf jüngeren Kiefern. — *Bos. geminatus* Zett. Fn. Lap. I. 345. — Ins. Suec. IV. 620. *acuminatus* Gyll.

3' Die dorsalen Zwischenräume auf den Flügeldecken ohne Reihenpunkte. — Ostsibirien. — D. 1884. 298.*)

Heydeni Eichh.

2' Absturz der Flügeldecken jederseits mit 4—5, selten beim ♀ nur mit 3 Zähnchen; Nahtwinkel nicht höckerig vorgezogen.**)

4'' Absturz der Flügeldecken nur mit 3 kleinen Zähnchen, welche weit vom Seitenrande entfernt und ziemlich in der Mitte zwischen

scheinlich wird sich dieser Unterschied nur als ein individueller herausstellen, wenn man den Käfer aus Hölzern in Anzahl sammeln wird; vielleicht beruht die Patriaangabe überhaupt auf einen Fehler des Einsenders, da man ihn auch in Steyermark bisher nicht wiedergefunden hat. — *Tom. rectangulus* Ferr. und *rectangulus* Eichh. ist dieselbe Art; auch Ferrari, der ihn zu *duplicatus* ziehen wollte, hat den echten *duplicatus* nicht gekannt.

*) Ich besitze bloss ein typisches ♀. Ich kann demnach nicht urtheilen, ob *Heydeni* gute Art oder nur Var. von dem vorigen.

***) Der 2. und 4. Zahn des Absturzes sind grösser als die andern, der 4. (unterste) ausserdem nicht in der Seitenrandkante stehend, sondern stets etwas vom Rand auf die Absturzfläche gerückt; hinter diesem Zahn hat der Seitenrand bei 2 Arten (*duplicatus* und *proximus*) 1—2 kerbartige Vorrugungen, welche den andern Arten fehlen.

Naht und Seitenrand stehen; der zweite Zahn ist dem ersten viel mehr genähert als dem dritten. *suturalis* ♀.

- 4' Absturz der Flügeldecken mit 4—5 Zähnchen, hievon nur der letzte (unterste) grössere ein wenig von der Seitenrandkante abgerückt.
- 5'' Der zweite Zahn des Flügeldeckenabsturzes ist kein gebogener, grosser Hackenzahn beim ♂; die Stirn des ♀ ist nur vorn dichter kurz gelb behaart und der Vorderrand des Halsschildes hat keinen dichten, nach vorne gerichteten Haarschirm.
- 6'' Der Nahtstreif der Flügeldecken furchenartig, doppelt tiefer als die andern und daher der erste Zwischenraum schmaler; der zweite Zahn des Absturzes eckig oder spitzig beim ♂ und ♀, nicht breit beulenförmig und oben abgeschliffen. Käfer von normaler Länge.
- 7'' Seitenrand des Absturzes der Flügeldecken hinter dem untern frei stehenden Kegelzahne noch mit 1—2 kleinen Kerbzähnchen; zwischen dem zweiten (grossen) Zahne und dem untern Kegelzahn nur mit einem Seitenzahn beim ♂, oder einem kleinen Höckerchen beim ♀.*) Die dichten Zwischenraumpunkte sind hinten und an den Seiten ebenso stark als die Punkte der Hauptreihen.
- 8'' Der zweite Zahn des Absturzes (von oben nach unten gezählt) ist beim ♂ vom ersten mindestens so weit entfernt, wie vom untern, frei stehendem Kegelzahne; beim ♀ ist dieser vom ersten nicht oder nur sehr wenig näher, als vom unteren Kegelzahn. Der zweite Zahn ist beim ♂ sehr breit, rechteckig und senkrecht abfallend. Halsschild mit schmaler glatter Mittellinie am hinteren Theile der Scheibe. Schmäler, paralleler und glänzender als der nachfolgende. — Im südlichen Europa,**) Nordafrika, in Syrien, Armenien, im Kaukasus, Madera; — vorzüglich auf *Pinus maritima* und *halepensis*. — *T. rectangulus* Eichh., *duplicatus* Ferrari; *laricis* Perris. *erosus* Wollast.
- 8' Der zweite Zahn des Absturzes ist beim ♂ dem ersten deutlich viel mehr genähert als dem untern frei stehendem Kegelzahne; beim ♀ ist der Abstand des zweiten Zahnes vom untern Kegelzahn

*) Dem zweiten Zahne an den Seiten gegenüber befindet sich beim ♀ noch ein sehr kleines Höckerchen, welches hier nicht gemeint erscheint.

***) In unserem Cataloge vom Jahre 1891 ist auch die Patria: Germania für diese Art angegeben; wenn darunter nicht die südwestlichen Länder Oesterreichs gemeint sind, so beruht diese Angabe auf eine Verwechslung mit dem sehr ähnlichen *proximus*.

fast doppelt so gross, als vom ersten Basalzahne. Der zweite Zahn ist beim ♂ ähnlich wie bei dem vorigen, aber stumpfer und weniger lang und breit an der Basis; auch fällt er mehr schräg nach unten ab. Flügeldecken gröber punktirt. Körper etwas robuster gebaut. — Nord- und Mitteleuropa, seltener im südlichen (Dalmatien.) Er lebt unter dünnrindigen Kiefernholzern, oft in der Nachbarschaft von *laricis* und *suturalis*. Auch in den Sammlungen meist mit *laricis* confundirt. — *T. omissus* Eichh. — Berl. Ztschr. 1867. 463.

proximus Eichh.

- 7' Seitenrand des Flügeldeckenabsturzes hinter dem untern frei stehendem Kegelzahne ohne deutlichen Kerbzähnchen; zwischen dem zweiten (grossen) Zahne und dem untern Kegelzahne befinden sich 2 kleine Seitenrandzähnchen.
- 9'' Der zweite Zahn des Absturzes ist vom ersten Basalzahn so weit entfernt als die ersten beider Flügeldecken von einander. Fläche des Absturzes kreisrund. ♂ und ♀ ähnlich bezahnt, das ♀ nur schwächer. Grössere Art. — In ganz Europa, häufig an Kiefern und Fichten; wurde aber auch an Lärchen und Weisstannen beobachtet. — Ent. Syst. I. 2. 365. *laricis* Fabr.
- 9' Der zweite Zahn des Absturzes ist dem ersten sehr genähert, von diesem viel geringer entfernt als die ersten beider Flügeldecken von einander. Fläche des Absturzes oval beim ♂, beim ♀ weniger abgeflacht, nur mit 3 deutlichen Zähnchen und diese auf die Scheibe des Absturzes gerückt. Kleinere, meist dunkler gefärbte Art. — In Nord- und Mitteleuropa, oft mit *laricis* brütend und in den Sammlungen meist mit demselben confundirt. Lebt in der Kiefer und Fichte. — *B. nigrinus* Gyll. Ins. Suec. IV. 623. ♂. Ins. Suec. IV. 622. ♀. *suturalis* Gyll.
- 6' Der Nahtstreif der Flügeldecken ist kaum tiefer als die anderen, nicht furchenartig, der Zwischenraum an der Naht fast so wie die andern und wenig schmaler; der zweite Zahn des Absturzes ist breit, beulenförmig oben flach gedrückt und abgeschliffen, beim ♀ ohne, beim ♂ mit einer ganz nach innen gedrückten kleinen Spitze. Zwischen diesem und dem Apicalzahne stehen seitlich 2 Zähnchen; diese beim ♀ undeutlich; die Naht des ♀ auf dem Absturze jederseits mit sehr feiner Körnchenreihe.*)

*) Diese fehlt allen andern Arten. Die Verwandtschaft des *longicollis* ist eine ausgesprochene mit *suturalis* und *laricis*; nicht aber mit *curvidens*, dahinter er von Eichhof behandelt wurde; er hat dieselbe Anlage im Körperbaue sowie in der Bewaffnung des Absturzes.

Körper schmal und langgestreckt, exact cylindrisch mit langem Halsschilde. — In ganz Europa, aber im mittleren Theile sehr selten; auch im Kaukasus; er lebt an Kiefern. — *T. oblitus* Perris. — Ins. Suec. IV. 624. *longicollis* Gyll.

- 5' Der zweite Zahn des Flügeldeckenabsturzes ist beim ♂ ein grosser, langer nach innen gebogener Hackenzahn, zwischen diesem und dem grossen unteren, dem Seitenrande mehr genähertem Kegelzahn mit 2 Seitenzähnen; ausserdem ist der Seitenrand hinter dem untern grossen Kegelzahn stark 2kerbig; beim ♀ ist die Bewaffnung dieselbe nur etwas schwächer und der zweite Zahn ist einfach spitzig, aber die Stirn ist dicht und lang gelb behaart und der Vorderrand des Halsschildes hat einen dichten und langen nach vorne gekämmten Haarschirm. Die Punkte in den Streifen der Flügeldecken vorn fein, hinten allmähig grob und breiter werdend, an der Spitze einander nach oben und den Seiten fast berührend; die Zwischenräume mit sehr feiner Punktreihe.
- 10'' Die Seitenstreifen der Flügeldecken viel feiner als die dorsalen punktirt; der kaputzenartige Haarschirm des Halsschildvorderrandes sehr wenig länger als die überall dichte, lange Stirnbehaarung beim ♀. — In ganz Europa; vorzüglich in der Weissstanne, der er oft sehr schädlich geworden, aber auch in allen andern Nadelhölzern, wie wohl seltener beobachtet. — *T. psilonotus* Germ. ♀. — Ins. spec. nov. pg. 462. *curvidens* Germ.
- 10' Die Seitenstreifen der Flügeldecken nicht feiner als jene der Scheibe punktirt; der kaputzenartige Haarschirm des Halsschildvorderrandes sehr lang, die Stirn nur kurz, an den Seiten wenig länger behaart. Immer kleiner als der vorige.*) — Kaukasus. *spinidens* n. sp.

5. Genus *Taphrorychus* Eichh.

(Die ganze Stirn des ♀ ist dicht goldgelb behaart.)

- 1'' Flügeldecken am Absturze glatter, glänzend, ohne dachförmig vortretende Naht, daselbst auf jeder Decke mit ungefähr 3 Reihen raspelartiger Höckerchen oder Körnchen besetzt. Absturz der Flügeldecken beim ♂ und ♀ fast gleich gebildet, die Absturzfläche auch beim ♂ seitlich nicht kantig begrenzt, sondern steil

*) Die kaukasischen Stücke erwiesen sich als eine von *curvidens* verschiedene Art, welche kleiner ist und obige Merkmale zeigt. Es gibt jedoch auch Hungerthiere des *curvidens*, welche mir vorzüglich aus der Wiener Gegend vorliegen, welche kaum halb so gross sind als die normalen Exemplare.

abfallend und etwas convex gewölbt. Halsschild an der Basis parallel, von der Mitte nach vorne im Bogen abgerundet.

- 2'' Grösser, Halsschild an den Seiten ohne deutliche Querdepression, Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit. — Südfrankreich bis Algier, in Eichenrinde. — *Dryocoetes capronatus* Perris; *Taphr. Bulmerinqui* Eichh. (non Kolenati) — Excurs. Ossau 91; Bedel Col. d. la Seine VI. 415.

villifrons Dufour

- 2' Kleiner, Halsschild viel länger als breit, mit angedeuteter Querdepression an den Seiten, Flügeldecken hautartig genetzt, undeutlich gereiht punktulirt, doppelt so lang als zusammen breit. Long. 1.8^{mm} . — Anatolien. — Ratio Tom. 1879. 208.

hirtellus Eichh.

- 1' Flügeldecken am Absturze beim ♀ steil abfallend aber die Absturzfläche flach gewölbt, beim ♂ schief abgestutzt, die Absturzfläche ganz eben, seitlich ziemlich scharf begrenzt, längs der Mitte mit schwach vortretender Naht. Halsschild nahezu schon von der Basis im Bogen zur Spitze verschmälert, in der Mitte der Seiten mit deutlichem Quereindrucke.

- 3'' Absturz der Flügeldecken mehr weniger glänzend, die Naht deutlich dachförmig gehoben, der Nahtstreifen daselbst deutlich vertieft, mit 3 Reihen langer Haare besetzt, aber ohne deutlich vortretende raspelartige Höckerchen. Nord- und Mitteleuropa, in der Rinde der Rothbuche, seltener in der Hainbuche oder im Wallnussbaum. — *B. fuscus* Mrsh. — Käf. V. 1793. 116. T. 48. F. 16.

bicolor Hrbst.

- 3' Absturz der Flügeldecken beim ♀ etwas, beim ♂ ganz matt, die Naht undeutlich dachförmig gehoben, der Nahtstreif daselbst kaum tiefer eingedrückt, mit 3 Reihen kleiner raspelartiger Erhabenheiten besetzt, diese mit langen Haaren. Sonst dem vorigen ähnlich, aber der Thorax länger und weniger stark nach vorne verengt und der schräge Discoidaleindruck, dort stark, ist hier kaum wahrnehmbar. Im ganzen Kaukasus, häufig; auch in Turkestan. — Melet. ent. III. 39. T. 14. F. 12.

Bulmerinqui Kolen.

6. Genus *Xylocleptes* Ferrari.

(Die ♂ zeigen einen glatten, eingedrückten Flügeldeckenabsturz, der am oberen Theile des Seitenrandes einen mehr minder grossen Zahn besitzt; beim ♀ ist der Absturz abgeflacht, die Naht erhöht und mit einer mehr minder deutlichen Reihe feiner Körnchen in der Mitte der geglätteten Fläche.)

- 1'' Nahtwinkel der Flügeldecken beim ♂ gemeinschaftlich eingebuchtet. ♀ Die glatte Furche am Absturze von einer vollständigen dichten Körnerreihe durchgezogen; die erhöhte Naht gekerbt. Grösste, braune Art von 3^{mm}. Länge. — In den Stengeln der Waldrebe *Clematis vitalba* mit seinem Parasiten: *Laemophloeus clematidis*, im südlichen und mittleren Europa, wo die Pflanze wild wächst. — Fn. Austr. III. 92. *bispinus* Duft.
- 1' Nahtwinkel der Flügeldecken auch beim ♂ mit dem Apicalrande des Absturzes gemeinschaftlich und gleichmässig abgerundet. Kleine Arten von höchstens 2^{mm}. Länge.
- 2'' Die Zwischenräume der Punktstreifen an der Basis der Flügeldecken nicht gekielt. Kastanienbraun, Fühler und Beine gelb. Oberseite lang und ziemlich dicht greisgelb behaart.
- 3'' Halsschild an den Seiten stark gerundet, etwas länger als breit, dicht und deutlich runzelig punktirt; Absturz der Flügeldecken beim ♂ und ♀ glänzend, die Körnerreihe auf der glatten Fläche des Absturzes wenig dicht und nach hinten abgekürzt. Nahtstreif furchenartig, das Schildchen erreichend. — Syrien, W. 1887. 196, 1894. 45. *bicuspis* Reitt.
- 3' Halsschild an den Seiten wenig gerundet, viel länger als breit, fein und erloschen runzelig punktirt; Flügeldecken sehr fein gereiht punktirt mit vertieftem Nahtstreif, dieser aber nicht furchenartig, Absturz beim ♀ matt, die Körnerreihe auf der matten Fläche aus wenigen Körnern bestehend, vor der Spitze abgekürzt. — Transcaspien. — *Thamnurgus exul* Reitt. Wien. E. Ztg. 1891. 199. *exul* Reitt.
- 2' Die Zwischenräume der Punktstreifen an der Basis der Flügeldecken kurz und fein gekielt. Kastanienbraun bis schwarz glänzend, Beine roth oder braun, Fühler und Tarsen gelb. Oberseite kürzer und spärlich gelblichweiss behaart. Nahtstreifen furchenartig, das Schildchen nicht erreichend; der Zahn am Absturze beim ♂ nur ein Höckerchen darstellend, die eingedrückte Fläche des Absturzes glänzend und besonders auch beim ♀ hinten etwas rauh sculptirt. — Dalmatien (Zara) Algier: Bona, Laverdure (Bonnaire) — Wien. E. Ztg. 1894. 45. *biuncus* Reitt.

7. Genus *Dryocoetes* Eichh.

- 1'' Flügeldecken mit sehr deutlichen Punktstreifen, die Zwischenräume mit einer viel feineren Punktreihe.*)

*) Hieber wäre auch unterzubringen der allseits unbekannt, dubiose: *D.?* *Eichhoffi* Ferr. Borkenk. 28. Lang cylindrisch, kastanienbraun,

Subgen. *Dryocoetes* s. str.

- 2'' Nahtstreifen am Absturze der Flügeldecken nicht tiefer eingedrückt, die Naht daselbst nicht erhaben. Grösste Art. — An der Fichte in ganz Europa, im Kaukasus, in den Baikalländern gemein; selten an der Tanne und *Pinus strobus*. — Forstins. I. 160. T. 13. F. 6. *autographus* Ratzeb.
- 2' Nahtstreifen am Absturze der Flügeldecken, stärker, furchenartig vertieft, die Naht daselbst dachförmig gehoben.
- 3'' Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, die Zwischenräume derselben reichlich so breit als die Streifen selbst. — In Norddeutschland und England an der gemeinen Erle. — *Bostr. Marshami* Rye — Stett. 1865. 59. *alni* Georg
- 3' Flügeldecken mit groben und tiefen Kerbstreifen, die Punkte der Streifen pupillirt, die Zwischenräume derselben schmaler als die Streifen. — In Nord- und Mitteleuropa und in den Kaukasus-Ländern an Eichen, besonders an deren Wurzelstöcken. Wurde auch an der echten Kastanie gefunden. — Ent. Syst. I. 2. 367. *villosus* Fabr.
- 1' Flügeldecken mit Ausnahme des Streifens an der Naht ohne deutlich vertiefte Punktstreifen, die Punkte nur gereiht, die Reihenpunkte der Zwischenräume kaum kleiner als die der Hauptreihen und von den letzteren schwer zu unterscheiden. (Kleinere Arten.)

Subgen. *Lymantor* Löwendal.

- 4'' Flügeldecken am Absturze neben der Naht abgeflacht, glatt und glänzend. — In Nord- und Mitteleuropa, Frankreich, besonders in Ungarn an trockenen Haseln- und Heibuchentrieben (*Carpinus betulus*.) In Ungarn an dürren Zäunen, welche aus Haselstecken und Buchenästen bestehen. — Ann. Fr. 1853. 78. *coryli* Perris

glänzend, fast glatt, hinten mit kurzen, schüppchenartigen Börstchen spärlich besetzt. Kopf matt. Halsschild halb elliptisch, nicht länger als breit, an der Basis am breitesten, vor der Mitte quer niedergedrückt, mit einem concentrischen Höckerflecke, hinten gleichmässig runzelig punktirt gekörnt; Schildchen deutlich, Flügeldecken nicht breiter als der Halsschild, aber mehr wie doppelt so lang als dieses, parallel, überall stark regelmässig dicht gereiht punktirt, hinten am Absturze punktirt-gestreift, die Zwischenräume schmal, nicht punktulirt, glatt, Absturz steil gewölbt, die Naht daselbst erhabener. Fühler und Beine kaum heller. Long. $1\frac{1}{4}$ lin — Griechenland.

- 4' Flügeldecken am Absturze gleichmässig gewölbt, mit etwas stärker vertieftem Nahtstreifen, am Absturze überall mit gereihten Punkten besetzt. — Russland: Moskau, in den Aesten von *Acer platanoides*. — Bull. Mosc. 1875; Eichh. Eur. Borkenk. 1881. 266. *aceris* Lindem.

8. Genus *Coccotrypes* Eichh.

Hochgewölbt, kurz, cylindrisch, überall dicht und lang, die Flügeldecken reihweise behaart, rosthoch, die Fühler heller; Halsschild so lang als breit kugelig, nach vorne mehr elliptisch verengt, die grösste Wölbung liegt hinter der Mitte, gleichmässig, hinten etwas feiner gekörnt; Flügeldecken nur um die Hälfte länger als zusammen breit, Spitze und Absturz gleichmässig gerundet, regelmässig gereiht punktirt, die Reihen dicht stehend und dicht punktirt, nicht streifig vertieft, Nahtstreif nicht vorhanden. — Die selteneren ♂ sind kleiner, blasser, noch länger und dichter behaart, nach vorne merklich schmaler, Flügeldecken feiner punktirt, fast verkehrt eiförmig, weniger gewölbt, der Absturz flacher, länger abfallend. Long. 2·2, ♂ kaum 2^{mm}. — In Droguen-Handlungen mehrfach gefunden; er lebt in Dattelnkörnern und in Bettelnüssen (*Arecca catechu*) — *B. palmicola* Hornung St. 1846. 116 ♂? — Syst. El. II. 387.

dactyliperda Fbr.

9. Gattung: *Xyleborus* Eichh.

(Die Tabelle gilt vorzugsweise für die häufigen ♀, die seltenen kleinen ♂ haben oft den Thorax vorne ausgehöhlt und oft am Vorderrande gezähnt, deren Form bei den Arten besonders angegeben erscheint; ihr Kopf ist meist unter den Thorax ganz eingezogen; ihre Unterflügel sind verkümmert.)

- 1'' Halsschild walzenförmig beträchtlich länger als breit, die Seiten hinten fast parallel.
- 2'' Halsschild auf der hinteren Hälfte wenn auch fein, so sehr deutlich punktirt.
- 3'' Stirn mit erhabenem Längskiele; Vorderrand des Halsschildes niedergedrückt, der Halsschild dadurch viereckig erscheinend. ♂ Halsschild vorne abgerundet, das vorderste Drittel breit ausgehöhlt, in der Grube punktirt und hinten flach gerinnt. Grösste Art. Long. 3·5—4^{mm}. Im südlichen Europa: Frankreich, Corsica, Steyermark, Dalmatien, Griechenland, Kaukasus, Armenien, in verschiedenen alten Kieferarten. — Forstins. I. 168. T. 13, F. 9. 10.

eurygraphus Ratzeb.

- 3' Stirn ohne scharfem Längskiel; Vorderrand des Halsschildes gleichmässig abgerundet.
- 4'' Absturz der Flügeldecken längs der Naht mit ganz kleinen oder grösseren Höckerchen.
- 5'' Nahtstreif am glänzenden Absturz der Flügeldecken gefurcht die Naht etwas erhaben.
- 6'' Flügeldecken am Absturz ohne deutliche Streifen; die Höckerchen daselbst stehen neben der Naht und am 3. Zwischenraume; der 2. Zwischenraum furchig abgeflacht. Dunkel pechbraun, Fühler und Beine gelb. Das ♂ ist dem ♂ des *dryographus* ähnlich, aber der Absturz wie beim ♀ gebildet, nur sanft abfallend; der Halsschild ist vorne tief und breit ausgehöhlt am Grunde punktirt, der Vorderrand in der Mitte in ein kleines aufgebogenes Hörnchen ausgezogen. — Long. 2·8—3·5^{mm}. — Deutschland, Oesterreich, Steyermark, Frankreich, und im Kaukasus in Erlen und Aspen; bei ihm parasitisch: *Agnathus decoratus* und *Rhizophagus aeneus*. — *Bos. alni* Muls. Opusc. VII. 1856. 111. — Forstins. T. I. 168. *Pfeili* Ratzeb.
- 6' Die dorsalen Streifen der Flügeldecken am Absturze deutlich vorhanden, und auf allen Zwischenräumen daselbst (am 1. 2. und 3.) mit kleinen Höckerchen besetzt. Braunroth oder gelbroth. ♂ Halsschild vorne breit ausgehöhlt, Vorderrand in der Mitte in ein stumpfwinkliges Höckerchen vorgezogen. Long. 2—2·6^{mm}. — In ganz Europa, Algier, Lenkoran; in alten anbrüchigen Eichen. — Forstins. I. 167. T. 12, F. 7. 8. *dryographus* Ratzeb.
- 5' Absturz der Flügeldecken stark abgeflacht, matt und glatt, ohne Streifen, die Naht nicht erhaben; neben der Naht, dann weiter nach aussen, mit einzelnen, weitläufigen, ziemlich grossen Höckerchen besetzt. Einfärbig hell braunroth. — ♂ Halsschild vorne breit und tief ausgehöhlt, am Grunde körnig punktulirt, Vorderrand in der Mitte in ein zurückgebogenes Hörnchen ausgezogen. — Europa, Kaukasus, etc. in alten anbrüchigen Eichen und deren Stöcken. — Ent. Syst. I. 2. 367. *monographus* Fabr.
- 4' Am Absturze der Flügeldecken zeigt der Zwischenraum an der Naht keine Höckerchen; dagegen ist der 3. und 4. Zwischenraum fein reihenweise mit Höckerchen besetzt. Dem *Saxeseni* sehr ähnlich, aber noch kleiner und der Thorax an der Basis überall fein

punktirt. Nach einem einzelnen ♀ beschrieben. Mir unbekannt.
Long. 1·7^{mm}. — Volhynien. — Berl. Ztschr. 1866. 278.

angustatus Eichh.

- 2' Halsschild auf der hinteren Hälfte glatt, oder bei mässiger Vergrösserung glatt erscheinend. Absturz der Flügeldecken matt, daselbst mit einer feinen Körnchenreihe an der Naht, und am dritten Zwischenraum; der zweite Zwischenraum daselbst mehr abgeflacht, glatt. ♀ dunkel pechbraun, Kopf und Halsschild merklich heller. ♂ gelbbraun, oben abgeflacht, von hinten nach vorne etwas übergebeugt Long. 2—2·3^{mm}. — Europa, Canarische-Inseln, Kaukasus, Nordamerika etc. vorzüglich in verschiedenen Laubhölzern, ist aber auch in Fichte und Kiefer beobachtet worden. — ♂ *subdepressus* Rey; *decolor* Boild., *aesculi* Ferr. — Forstinsect. I. 167. ♀; Wiesm. St. Ent. Ztg. 1876. 24 ♂.

Saxeseni Ratzeb.

- 1' Halschild an den Seiten deutlich gerundet, nicht länger als breit, Flügeldecken in feinen Reihen punktirt, die Zwischenräume mit einer ganz egalen Punktreihe, Absturz schräg und stumpf abgerundet, mit Punktstreifen, beiderseits neben der Naht etwas gefurcht, die Naht dadurch etwas vorstehend, alle Zwischenräume mit einer Reihe sehr kleiner kerbartiger Höckerchen. Braun, Fühler und Beine gelblich. ♂ viel kleiner, flachgedrückt, blass braungelb, mit länglich viereckigem, glänzend glattem Halsschild und verwischt punktirt Flügeldecken. Mittelschienen an der Spitze ihres Innenrandes mit einem langen, geraden, am Ende behaartem Dorne. Long. 2·3, ♂ 1·5^{mm}. — Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Frankreich, in faulender Rinde der Schwarzpappeln von Tiefenbach gesammelt, entwickelt sich aber gewiss im Holze, wie die andern *Xyleborus*-Arten. — *Tom. dryographus* Thoms. — Forstins. I. 160. (Tiefenbach, B. 1860. 321, T. 6. F. 10. ♂.)

cryptographus Ratzeb.

10. Genus *Anisandrus* Ferrari.

♀ kurz cylindrisch, gewölbt, spärlich behaart, vom Habitus des *Xyloterus lineatus*, braunschwarz, Fühler und Beine gelb. Halsschild so lang als breit, concentrisch gewölbt, vorne grob gekörnt, hinten glatt, Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen, diese auch am Absturze deutlich, die Zwischenräume mit einer feineren Punktreihe. — ♂ kleiner kurz und verkehrt eiförmig, länger und deutlicher behaart; Halsschild länger als breit, fast rundlich

oben abgeflacht, vorne fein gekörnt, hinten fast glatt, Flügeldecken rundlich, schon von der Mitte herabgebogen, fast wie beim ♀ sculptirt. Long. ♀ 3, ♂ 2^{mm}. — Die ♀ sind seltener ausgefärbt, oft braun oder gelb. — Europa, Kleinasien, Kaukasus, etc. in fast allen Laubhölzern, sogar am *Sambucus niger* (von mir in Trencsen) und am Weinstocke angetroffen. Bei ihm schmarotzt *Rhinosimus planirostris*. — *B. tachygraphus* Sahlb. ♀, *Ratzeburgi* Kolen. ♀. — Syst. El. II. 382. *dispar* Fabr.

11. Genus *Xyloterus* Erichs.

Trypodendron Steph. partim. (die ♂ haben die Stirn tief ausgehöhlt.)

- 1⁴ Absturz der Flügeldecken überall ziemlich dicht behaart, neben der Naht mit einer kurzen, tiefen Furche, daneben der dritte Zwischenraum fein kieförmig erhöht. Fühlerkeule am Ende zugespitzt. Halsschild ganz schwarz oder zum Theile rothgelb. — Nord- und Mitteleuropa, in der Rothbuche, sehr selten im Ahorn, der Eiche, Erle und Birke. — Syst. Nat. ed. X. 356.

domesticus Lin.

- 1¹ Absturz der Flügeldecken nur mit einzelnen kurzen und feinen Härchen besetzt, sonst auch oben kahl erscheinend, am Absturz neben der Naht nur mit angedeuteter flacher Längsfurche, daneben der dritte Zwischenraum nicht kieförmig erhöht. Fühlerkeule an der Spitze mehr weniger abgerundet. Halsschild zum Theile rothgelb gefärbt.

- 2⁴ Flügeldecken in groben Reihen punktirt, die Punkte rundlich an den Seiten etwas ungeordnet, am Absturze in Runzeln stehend, ungleich zerstoehen. Nord- und Mitteleuropa: Kaukasus, Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Ungarn, Bosnien, Lenkoran etc.; nur in Laubhölzern: der Buche, Eiche, Ahorn, Birke, Linde. — *Tryp. quercus* Eichh. Eur. Borckenk. 296; *Bost. 5-lineatus* Adams Mém. Mosc. V. 312. — Ent. Syst. I. 2. pg. 363. *signatus* Fabr.

- 2¹ Flügeldecken fein punktirt gestreift, die Punktreihen auch an den Seiten regelmässig ausgeprägt aber feiner, am Absturze feiner werdend, hier weder gerunzelt, noch ungleich zerstoehen. — In ganz Europa, Kaukasus, Sibirien, in der nördlichen Mongolei und Nordamerika, nur in Nadelhölzern brütend, vorzüglich in der Weisstanne. Blasse Individuen mit dunklem Kopfe, Vorderrand des Halsschildes und dunkler Brust sind *v. melanocephalus* Eichh. — Ent. IV. 77. pg. 18. T. 3. F. 23 a. b.

lineatus Oliv.

II. Familie: **Platypodidae.**

In der palaearctischen Fauna nur durch eine Gattung vertreten:

Genus **Platypus** Hrbst.

(Halsschild vor der Basis mit einer kurzen Längsrinne, ringsum diese beim ♂ glatt, beim ♀ äusserst dicht und fein punkulirt; Absturz oder Spitze der Flügeldecken beim ♀ einfach, beim ♂ gezähnt.)

- 1'' Flügeldecken mit Punktstreifen, die Zwischenräume überall dicht (mehr weniger reihig) punkulirt, der 3. und 5. dachförmig erhaben und in der Mitte glatt gekielt, manchmal auch der 1. Zwischenraum etwas kieförmig erhöht. Beim ♂ sind die abwechselnden oder alle Zwischenräume vor dem Absturze kieförmig erhaben und daselbst plötzlich abgekürzt, wodurch daselbst kleine Zähnchen gebildet werden; der marginale Zwischenraum bildet an den Seiten vor der Spitze einen grossen nach hinten und aussen gerichteten, lappigen Zahn; der 3. Zwischenraum bildet vor der Spitze ein kleines Kegelzähnchen; beim ♀ sind die Zwischenräume vor der Spitze sämtlich abgeflacht und auf der Absturzfläche allmählig niedergebogen, Spitze beim ♀ und ♂ matt, oben länger und dichter gelb behaart, beim ♀ ungezähnt.
- 2'' Halsschild deutlich und ziemlich dicht punkulirt, die Längsschwiele auf der Mitte des Scheitels beim ♂ und ♀ schmal und wenig prononcirt; beim ♂ nur die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken nach hinten deutlich gekielt und vor dem Absturze zahnartig verkürzt; von da nur wenig steil abfallend; Seitenrand zwischen dem grossen Endzahne des ♂ und dem marginalen Schwielenzahne nicht ausgerandet, dazwischen mit 2 Kerbzähnchen besetzt. — Europa, Kleinasien, Kaukasus und nach Chapuis auch in Amerika; in gesunden Eichenstöcken. — Syst. El. II. 384. *cylindrus* Fabr.
- 2' Halsschild sehr erloschen punkulirt, fast glatt; die Längsschwiele des Scheitels beim ♂ schmal und wenig prononcirt, beim ♀ breiter, erhabener und stark glänzend, daneben dicht querrunzelig punkulirt; alle Zwischenräume der Flügeldecken beim ♂ nach hinten kieförmig erhöht und vor dem Absturze zahnartig verkürzt, alle Zähnchen fast gleich entwickelt, die abwechselnden kaum merklich grösser als die andern, von da zur Spitze gebrochen steil abfallend; der Seitenrand zwischen dem grossen Endzahne und dem marginalen Schwielenhöcker ausgerandet und daselbst ohne Kerbzähnchen.

Sonst dem vorigen ganz ähnlich. — Mir liegen 3 ♂ und 3 ♀ aus Algier (St. Charles) vor. Var.? *cylindriciformis* m.

- 1' Flügeldecken gestreift, in den Streifen fein punktirt, die Zwischenräume flach und glatt, mit wenigen Reihenpunkten; Absturz beim ♀ etwas wulstig abgewölbt, beim ♂ jede Decke am Ende in einen grossen abwärts gerichteten am Ende doppelspitzigen Dornfortsatz verlängert. — Pyrenaeen, Griechenland (Euboea.) — Excurs. ent. d' Ossau 1843. 91. *oxyurus* Dufour

Nachtrag.

Crypturgus hystrix Abeille, L'Echange, 1894. pg. 94: Long. 1 $\frac{1}{4}$ mm. *Brunneus, micans, sat brevis et latus, modice sed dense punctatus, punctis minutis elytris punctato-lineatis, sed non striatis. Corpus totum, pilis erectis, praesertim in elytris, hic ordinatis, in thorace densatis, tectum.* Algeria, prope St. Charles.

Dryocoetes ramicola n. sp. *Angustus, cylindricus, fusc-niger, nitidulus, parce pilosus, prothorace oblongo, parallelo, antice semicirculariter rotundato, granulato, postice dense punctato, scutello parvo, nitido; elytris thorace latitudinis, hoc sesqui parum longioribus parallelis, striatim punctatis, seriebus vix impresus, stria puturali fortiter impressa, interstitiis dense uniseriatim punctatis, apice fortiter declivibus, antennis pedibusque rufis.* Long. 2mm.

Gehört in die Gruppe des *autographus, alni, villosus* wegen der kräftigen Punktstreifen auf den Flügeldecken, und ist hier zunächst dem *alni* Georg verwandt. Er unterscheidet sich von diesem durch viel schmälere und gleichzeitig viel gestrecktere Körperform, spärlichere Behaarung, den sehr langen Thorax, der um die Hälfte länger ist, als breit; die Punktstreifen sind nicht stärker aber tiefer punctirt, die Zwischenräume mit viel deutlicherer Punktreihe. Am Absturze ist nur der Nahtstreif stark vertieft.

Das eine Geschlecht hat die Stirn matt gerunzelt, in der Mitte fast glatt, ringsum von einem greisen Haarkranze umgeben. A k b es, in Syrien. 3 Ex.

Index.

Abeillei 48, abietis 70, aceris (Dryocoetes) 89, aceris (Scolyt.) 42, Achillei 54, acuminatus 82, aesculi 91, albipilis 74, alni (Cryphal.) 73, alni (Dryoc.) 88; amittinus 81, amygdali 43, angustatus (Hylast.) 62, angustatus (Xyleb.) 91; Anisandrus 69, 91; arecae 75, armatus 50, arundinis 73, asperatus 70, 73; ater 60, attenuatus 62, Aubei 50, austriacus (Phloeophthor.) 48, austriacus (Pityogen.) 77; autographus 88.

Barschti 55; batnensis 60, bicolor (Phloeosin.) 50, bicolor (Taphrorych) 96, bicuspis 87, bidens 78, bidentatus 78, binodululus 73, bispinus 87, bistridentatus 79, biuncus 87, Blastophagus 52, Boieldieu 75, Bonnairei (Carphobor.) 57, Bonnairei (Dendrosinus) 45, Bonvouloiri 63, brevicollis 48, brunneus 61, Brylinskyi 67, Bulmerinqui 86.

Capronatus 86, carinatus 43, Carphoborus 47, 56; carpini 42, castaneus 41, caucasicus (Cryphal.) 71, caucasicus (Phloeotr.) 47, caucasicus (Thamurg.) 66; cedri 50, cembrae 80, chalcographus 77, Chapuisi 49, characiae 66, cinereus 65, Cisurgus 59, 65, clavus 61, Coccotrypes 69, 89; conjunctus 79, corsicum (Liparth.) 56, corsicus (Phloeophth.) 49; corticiperda 61, coryli 88, crenatus (Elzearius) 49, crenatus (Hyles.) 51; cribrellus 64, cristatus 49, Cryphalops 71, Cryphalus 68, 69; cryptographus 91, Crypturgus 59, 63, cunicularius 61, curvidens 85, cylindrifformis 94, cylindrus 93.

Dactyliperda 89, dahuricus 42, decolor 91, decumanus 63, delphini 67, Dendroctonus 46, 53; Dendrosinus 45; destructor 40, dispar 92, domesticus 92, Dryocoetes 69, 87; dryographus 90, dubius 65, duplicatus 81.

Ehlersi 74, Eichhoffi (Dryocoetes) 87, Eichhoffi (Scolyt.) 40; elongatus 77, Elzearius 49; ensifer 44, Ernoporos 71, erosus 83, eruditus 75, euphorbiae 66, eurygraphus 89, exculptus 76, exul 87.

Fagi 71, Fankhauseri 54, fasciatus 44, Fauveli 43, ficus 56, filum 66, fraxini 51, fuscus 86.

Gaunersdorferi 64, geminatus 82, genistae 56, Geoffroyi 40, Georgi 56; glabratus (Hylast.) 63, glabratus (Pityophth.) 76; Glyptoderes 72, grandiclava 58, granulatus 72.

Hampeii 74, Hauseri 81, hederæ 55, helveticus 49, Henscheli (Carpob.) 57, Henscheli (Pityophth.) 76, Henscheli (Hyles.) 51; Heydeni 82, hispidus 64, hirtellus 86, Homoeocryphalus 73, Hylastes 59, 60; Hylastini 59, Hylastinus 46, 53; Hylesinus 45, 51; Hylurgops 62, Hylurgus 47, 58, Hypoborus 47, 56; Hypothenemus 73, hystrix 94.

Ips infucatus 81, intermedius 70, intricatus 42, Ipini 67, Ips 68, 80.

Jalappæ 70, Judeichi 81.

Kaltenbachi 67, Kirschi 43, Kissophagus 46, 54; Koltzei 41, Königi 42, Kraatzi 52.

Lævis 41, laricis 84, Lederi 71, Leprieuri 75, linearis 61, lineatus 92, Lichtensteini 75, ligniperda 58, lineigera 49, Liparthrum 47, 53; Lipperti 79, longicollis 85, longipillus 63, longulus 59, Lymantor 88.

Macrographus 76, Mannsfeldi 82, Marshami 88, Mayeti 49, mediterraneus 65, melanocephalus 92, micans 53, Micklitzi 59, micrographus 76, minimus 57, minor 53, monographus 90, mori 55, multistriatus 44, Myelophilus 46, 52.

Nigricans 84, nitidicollis 67, Novaki 55, numidicus (Cryphal.) 70, numidicus (Crypturg.) 65, numidicus (Scolyt.) 42.

Obscurus 54, oleæ 47, oleiperda 51, omissus 84, opacus 62, oxyurus 94.

Palmicola 89, palliatus 63, parallelocollis 64, pennidens 80, perfoliata 48, Perrisi (Carpobor.) 58, Perrisi (Phthorophloeus) 49, Pfeili 90, Phloeophthorus 45, 48; Phloeosinus 45, 49; Phloeotribus 44, 47; Phthorophloeus 45, 49; piceæ 70, pilidens 79, pilosus 55, pini 57, pinicola 60, piniperda 53, piri 41, Pityogenes 68, 77; pityographus 76, Pityophthorus 68, 75; Platypodidae 93, Platypus 93, Polygraphus 47, 58, polygraphus 58, psilonotus 85, prænnotatus 50; proximus 84, pruni 41, Pteleobius 46, 52; pubescens 58, pubifrons 49; puellus 53, punctifrons 58, pusillus 64, Putoni 52, pygmaeus 41.

Quadridentis 78, quercus 92, quinquelineatus 92.

Ramicola 94, ramulorum 76, Ratzeburgi (Anisandrus) 92, Ratzeburgi (Cryphal.) 71, Ratzeburgi (Scolyt.) 40, rectangulus 83, retamae 48, rhododactylus 48, 49; robustus 61, rotundicollis 60, rufipennis 43, rugulosus 43, Rybinskii 72.

Saltuarius 70, Saxeseni 91, Schreineri 71, Scolytidae, Scolytus 39; scrutator 67, setosus 73; sexdentatus 80, Sharpi 49, signatus 92, Simoni 74, simplex 62, spartii 48, spinidens 85, spinulosus 49, stenographus 80, Stephanoderes 73, subdepressus 91, subelongatus 84, subopacus 58, sulcifrons 40, suturalis, 83, 84.

Tachygraphus 92, Taenioglyptus 70, Taphrorychus 68, 85; tarsalis 48, tenebrosus 63, Thamnurgus 59, 66; thujae 50, tiliae 71, trepanatus 77; trifolii 54; triornatus 44; Trypophloeus 72, typographus 80.

Ulmi 44.

Variolosus 61, varipes 66, ventricosus 41, vestitus 52, vicinus 55, villifrons 86, villosus 88, vittatus 52.

Wachtli 52.

Xyleborus 69, 89; Xylechinus 55, Xylocleptes 68, 86; Xyloterus 69, 92.

— x —