

Bestimmungs-Tabelle
der
Borkenkäfer
(Scolytidae)

aus Europa und den angrenzenden Ländern.

XXXI. Heft.

Bearbeitet von

Edmund Reitter

in Paskau (Mähren).

(Sonderabdruck aus dem XXXIII. (1894). Bande der Verhandlungen des naturf. Vereines in Brünn.)

Brünn.

Druck von W. Burkart. — Verlag des Verfassers.

I 12157

**berösterreichisches
Landesmuseum Linz/D.
Bibliothek**

Bestimmungs-Tabelle

der

Borkenkäfer

(Scolytidae)

aus Europa und den angrenzenden Ländern.

Von

Edmund Reitter.

Die Borkenkäfer schliessen in sich den grössten Theil der Haupt-
-nge 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 Fach-
genossen und Entomologen eingebürgert hat. Gleichwohl ist eine neue
Bestimmungs-Tabelle der Borkenkäfer nicht überflüssig, weil sie einer-
seits ebenfalls in unseren Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleop-
-teren 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 Be-
achtung würdig sein müssen; dann wurden seit dem Erscheinen des-
selben zahlreiche Novitäten publicirt, die in Form der Tabellen-
bearbeitung, 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 secundäre 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 *Laemophilocus* und *Rhinosimus*; aber auch zahlreiche Euraeen 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 be-rechtigt 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 *Liparthrum* 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*, *Phlocophthorus*, *Phocosinus* 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 Eingang 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 palaeartischen 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.

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 Epuræen 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 Saft 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 be-rechtigt 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 *Liparthrum* 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*, *Phocosinus* 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 Eingang 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 palaeartischen 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 gezähnt oder wenigstens mit einem nach aussen gerichteten Endzahne.

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

2. Hylesinini.

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

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.

(*Eccoptogaster* 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 Anteapicalbeule 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 Anteapicalbeule 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-

*) Hieber käme noch, der mir unbekannt: *S. ventricosus* Schevyrev Bull. N. S. I. XXXIII. 470 aus Ostsibirien (Wladiwostok) ♀, bei diesem sind die Spitzenränder der hinteren Bauchsegmente etwas verdickt und das letzte mit einer eingedrückt Längslinie 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, Teuicel-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 kränkelduden Eichen, besonders in deren stärkeren Aesten. — Forstins. I. 186. T. X. F. 9. *intricatus* Ratzeb.
- 11' Spitzenrand der Flügeldecken vollständig fein gezähnel, 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 unbekante: *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 Turcomenien 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 punktirten 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 *multistriatus* 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, zähnenförmig 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 glattes, geleistetes 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: Ordubad; 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* Rey

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 quereval, am Innenrande nicht eingeschnitten. Absturz der Flügeldecken in beiden Geschlechtern gleichförmig gebildet, beim ♂ ohne Höckerkamm.

7'' Flügeldecken von der Mitte zur Spitze allmählig abfallend, Bauch von der Basis zur Spitze aufsteigend; der Körper daher im Profile hinten konisch zulaufend. Halsschild vorn mit einzelnen Raspelkörnchen besetzt.**)

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, allmählig 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 vermuthe 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 Breite nach 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.
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 Punktstreifen 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.*)

- 1'' Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken ist einfach; hinter demselben ohne quergestellte Höckerchen. Die eingedrückte Stirn des ♂ kahl.
- 2'' 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.
- 2' 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.
- 1' Basis der Flügeldecken dicht hinter dem Zähnchenkamm mit einer zweiten kurzen, unregelmässigen Querreihe von kleinen körnchenartigen Höckerchen. Die eingedrückte Stirn des ♂ behaart.
- 3'' 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, Westkaukasus, nach Kolenati an Buchen. — Melet. Ent. III. 1846. 38.***) *brevicollis* Kolenati
- 3' Flügeldecken mit deutlichen vertieften Längsstreifen und etwas feiner punktirten Zwischenräumen.
- 4'' 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.

Halsschild ohne glatte Mittellinie. Frankreich, Algier. — Rev. d' Ent. 1869. 71; Guillebeau, An. Fr. 1894. 61.)*

cristatus Fauv.

5' Halsschild mit glatter, punktfreier Längslinie. Frankreich, Dalmatien (Castelnuovo.) — 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. — Au 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 **Phlocosinus** 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. 1.5^{mm}. — A. 1894. 62. *Sharpi*, aus Algier; schmaler als *cristatus*, Behaarung des Halsschildes länger, gleichmässig, die Haarreihen auf den Decken kürzer. Long. 1.5^{mm}. — 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 einzeln 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, dor 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. *Kraatz* 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 Punktstreifen 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 Mittelnie; 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 Wiesenkle (*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. Touere I. 1807. 47. *trifolii* Müll.
- 2' Basis der Flügeldecken gezähnelte 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 gezähnelte, 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 gezähnelte. 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-

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 brauroth. — 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 brauroth, 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 Fichteuholze. — 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 Wiesenkle (*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* n.
- 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 Epheu-
rauken. — *K. vicinus* Bedel. — St. 1843. 108.

hederae Schmidt

2'' Vorderrand des Halsschildes mit einem Marginalkranze feiner aufgebogener, kerbartiger Zähnen, 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 chagriniert. 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 chagriniert. 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 Punktzeilen, 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 Punktzeilen, 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-

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

hederae Schmidt

2'' Vorderrand des Halsschildes mit einem Marginalkranze feiner auf-
gebogener, kerbartiger Zähnen, welche an den Seiten etwas mehr
vortreten, Scheibe vorne gekörnt; die Zwischenräume der Flügel-
decken 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 des-
selben 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 Börstchen-
schuppen.)

1'' Die Punktreihen der Flügeldecken ohne feine anliegende Haar-
streifen.

2'' Behaarung und Börstchen der Oberseite gelb, Halsschild matt, am
Grunde grob chagriniert. Long. 1.2—1.5^{mm}. — Nieder-
österreich 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 chagriniert.
Long. 1^{mm}. An den Zweigen kranker Maulbeerbäume in Süd-
frankreich 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 Grundo 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 Punktzeilen, 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 Punktzeilen, 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. — Au. 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 unbekant. — 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 Glanze. 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

grandiclava 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 stärksten 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 *halepensis*. — Deutsch. Ent. Ztschr. 1881, 227. T. 6. F. 28. *Micklitzi* 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 Elisabethpol, 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* sens. 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 vertief; 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. — Wigm. 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 längsrundlich verflochtenen Punkten besetzt, in der Mitte mit punktfreier Längslinie, oder mit schwach erhabenen 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* spezifisch verschieden, ist mir nicht völlig klar geworden, da diese grösseren Arten keine präcisen, constanten primaeren 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 gröber 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.

3'' 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 Südeuropa, unter Fichtenrinden meist in Gesellschaft des *Ips typographus*. — *H. decumanus* Er., *tenebrosus* Sahlb. — Fn. Ins. Lapp. 1828. 343. *glabratus* Zetterst.

3' 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. Suec III. 1813. 340.

*palliatu*s Gyll.

2'' 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 *palliatu*s gebildeten Zwischenräumen, am Grunde fein gelblich behaart. Long. 4^{mm}. Ostsibirien: Chabarowka.*)

*longipillu*s n. sp.

2. Genus *Crypturgus* Erichson.

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

1'' 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 unbekannte *Hyl. Bonvonloiri* 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 Absturz 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 Alger, vorzüglich an der Fichte, aber auch an den andern Nadelhölzern; in Nord- und Mitteleuropa häufig. — *C. parallellocollis* 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.

3'' 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 Südeuropa, unter Fichtenrinden meist in Gesellschaft des *Ips typographus*. — *H. decumanus* Er., *tenebrosus* Sahlb. — Fn. Ins. Lapp. 1828. 343. *glabratus* Zetterst.

3' 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. Suec III. 1813. 340.

*palliatu*s Gyll.

2'' 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 *palliatu*s gebildeten Zwischenräumen, am Grunde fein gelblich behaart. Long. 4^{mm}. Ostsibirien: Chabarowka.*)

*longipillu*s n. sp.

2. Genus *Crypturgus* Erichson.

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

1'' Oberseite glänzend, fast glatt, Halsschild meistens wenig dicht punktirt, Flügeldecken glänzend, mit separirten Punktstreifen, die Punkte derselben rund, ihre Zwischenräume deutlich, separirt, mit einzelnen Reihenspünckthen 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 unbekannt *Hyl. Bonvonloiri* 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 Absturz 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. parallellocollis* 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, quengerunzellig mit dichter feiner Punkt- und Härchenreihe. Körper matt, dicht und fein behaart, meistens braun, die Beine bräunlich gelb, selten dunkel.

- 5'' 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 Punktstreifen. 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.
- 5' 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 dichtabstehend 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 punkulirt, 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 gezähnelte. 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. *delphinii* 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, Osterreich (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—1·6^{mm}.
- 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: **Ipini.**

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 Börstchenreihen 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 schüppchenartige Börstchenreihen.
- 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
- 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 abgescrängt. 9. *Xyleborus* Eichh.
- 7' Augen in 2 vollständig gesonderte Theile geschieden. 11. *Xyloterus* Erichs.
- 1' Halsschild vorne mit grosser breiter Aushöhlung: Hierher 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 Körper 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. Tom. 487. *numidicus* Eichh.
- 3' Flügeldecken nur mit ganz kurzen, wenig bemerkbaren Haarreihen, oder mit dichten Reihen kurzer Schuppenborstchen.
- 5'' Der Höckerfleck am Halsschild sehr gross, die Mitte der Scheibe weit überragend. Flügeldecken ohne gelben kurzen Borstchenreihen, mit einzelnen sehr kurzen Härchen besetzt.
- 6'' Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, die Punktreihen 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 1½ mal so lang als zusammen breit; auch die dorsalen Punktstreifen am Absturze deutlich vertieft. Kurze, plumpe Art. — Deutschland (Hessen); Tirol. Vom Herrn Forstrath Henschel bei Trient an Lärchen gesammelt. *intermedius* Ferrari
- 5' Der Höckerflecken des Halsschildes feiner sculptirt, die Mitte der Halsschildlänge kaum überragend; Flügeldecken mit dichten gelblichen Borstchenreihen; die Borstchen kurz, fast schüppchenartig. 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. *Ernoporus* 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 Lindenästeu; 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—2·3^{mm}.

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 Naht abgefacht.
- 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—2·2^{mm}. — Nord- und Mitteleuropa, vorzüglich in Oesterreich unter der Rinde von *Populus alba*. — Forstius. 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 Haarbörstchen; die Abflachung am Absturze beim ♀ kaum wahrnehmbar, beim ♂ deutlicher, aber ohne ausgesprochene Anteapicalbeule. Schlankere, schwarze, kleinere Art, von Habitus des *Schreineri*. Long. 1·5—1·8^{mm}. — 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 abgefacht, 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 greisen 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. 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, greiser 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. Borckenk. 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 aneinandergesetzt, 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. Boieldicui* 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 quergerunzelt, Absturz regelmässig abgewölbt. Long. 1·4^{mm}.

2. Genus **Pityophthorus** Eichh.

(Die ♀ haben eine dichter behaarte Stirn.)

- 1'' Spitzenrand der Flügeldecken gemeinschaftlich abgerundet, die Nahtcke nicht vorstehend.
- 2'' Flügeldecken am Hinterabsturz mit laugen 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 Originalexemplare 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 un-
deutlichen Reihen, sehr fein querrunzelig punktirt, am Absturze
neben der Naht nur schwach abgefacht, nur der Nahtstreifen
dasselbst 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 Flügel-
deckenlänge 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 aus-
gehöhlt, 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 Zwischerräume zeigen Reihenpunkte. 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 Eindrucks, meist auch mit weiteren Kegelhähnchen; 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 Hähnchen 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 Vorragungen, aber ohne deutlichen Kegelzahn in oder hinter der Mitte; die letzte kerbartige Vorragung 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 Vorragungen.
- 5" Stirn beim ♂ und ♀ einfach, rauch punktirt 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 Suturalzähnnchen (vor dem Hackenzahne) etwas länger als zusammen breit; der Hackenzahn normal, die Spitze nach abwärts gebogen, seitlich nicht comprimirt.
- 7" Das Suturalzähnnchen 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 Suturalzähnnchen vor dem Hackenzahne der Flügeldecken kräftig; der Käfer im allgemeinen grösser und gestreckter, mit deutlicheren Punktstreifen und größerer Basalpunktur am Halsschilde.
- 8" Zwischen dem Hackenzahne und dem Kegelhöcker am Absturze der Flügeldecken befindet sich in der Mitte ein sehr kleines

ein haartragendes Kerbzähnenchen. 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 Kerbzähnenchen. 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 rost-roth, der Absturz der Flügeldecken beim ♀ roth. Der Suturalzahn ist beim ♂ vom Hackenzahne deutlich weiter entfernt als bei *quadridens*. — A masia; 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 haartrageude Seitenzähnenchen. 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 geknopft. 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 Zähuchen, davon ist der vorletzte am grössten.
- 3'' Der vorletzte Zahn des Absturzes an der Spitze dreieckig geknopft; 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. — Gedrungene Art. — Mittel- und Südeuropa auf der Zirbelkiefer und auf *Larix europaea*.***) Eine lang verkannte und weit verbreitete Art.*** — Observ. ent. 1836. 26. T. 5. *cebrae* Heer

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

**) Diese Art ist hier in Paskau an Lärchenklaftern 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 punktirt, 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 granulirt, 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 punktirt. 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 Reihepunkten, 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 geknopft, 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 Vorragungen, 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 unterm, 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 *haleppensis*. — *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. nigritus* 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 laugem 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.

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 Seiteurand 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 laugen 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 Weisstanne, 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 punkulirt, 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 Apicalraude 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 dicht und deutlich runzelig punktirt; Absturz der Flügeldecken beim ♂ und ♀ glänzend, die Körnchenreihe 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 Körnchenreihe auf der matten Fläche aus wenigen Körnchen 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.*)

*) Hieher wäre auch unterzubringen der allseits unbekante, 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 *Coccytrypes* Eichh.

Hochgewölbt, kurz, cylindrisch, überall dicht und lang, die Flügeldecken reihweise behaart, rostroth, 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 (*Areca 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. — Forstius. 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., *acsculi* 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 Halsschilde 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 Trencseu) und am Weinstocke angetroffen. Bei ihm schwarztzt *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.)

- 1^{''} Absturz der Flügeldecken überall ziemlich dicht behaart, neben der Naht mit einer kurzen, tiefen Furche, daneben der dritte Zwischenraum fein kielförmig 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.
- 1['] 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 kielförmig erhöht. Fühlerkeule an der Spitze mehr weniger abgerundet. Halsschild zum Theile rothgelb gefärbt.
- 2^{''} 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. Borkenk. 296; *Bost. 5-lineatus* Adams Mém. Mosc. V. 312. — Ent. Syst. I. 2. pg. 363. **signatus** Fabr.
- 2['] 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 palaearktischen 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 kielförmig erhöht. Beim ♂ sind die abwechselnden oder alle Zwischenräume vor dem Absturze kielförmig erhaben und daselbst plötzlich abgekürzt, wodurch daselbst kleine Zähnen 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 Kegelzähnen; 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; Seitenraud zwischen dem grossen Endzahne des ♂ und dem marginalen Schwielenzahne nicht ausgerandet, dazwischen mit 2 Kerbzähnen besetzt. — Europa, Kleinasien, Kankasus 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 kielförmig erhöht und vor dem Absturze zahnartig verkürzt, alle Zähnen fast gleich entwickelt, die abwechselnden kaum merklich grösser als die andern, von da zur Spitze gebrochen steil abfallend; der Seitenraud zwischen dem grossen Endzahne und dem marginalen Schwielenhöcker ausgerandet und daselbst ohne Kerbzähnen.

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 punktiert, 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. — Pyrenäen, Griechenland (Euboea.) — Excurs. ent. d' Ossau 1843. 91. *oxyurus* Dufour

Nachtrag.

Crypturgus hystrix Abéille, 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, fusconiger, 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 punktiert, 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 e s, 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, asporatus 70, 73; ater 60, attenuatus 62, Aubei 50, austriacus (Phloeophthor.) 48, austriacus (Pityogen.) 77; autographus 88.

Barschti 55; batnensis 60, bicolor (Phloeosin.) 50, bicolor (Tapbrorych) 96, bicuspis 87, bidens 78, bidentatus 78, binodululus 73, bispinus 87, bistridentatus 79, biuncus 87, Blastophagus 52, Boieldieui 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, Deudroctonus 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, Ernoporus 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.

Laevis 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, omisus 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, praenotatus 50; proximus 84, pruni 41, Pteleobius 46, 52; pubescens 58, pubifrons 49; puellus 53, punctifrons 58, pusillus 64, Putoni 52, pygmaeus 41.

Quadridens 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.



Bestimmungs-Tabelle

der

BORKENKÄFER

(SCOLYTIDAE)

aus Europa und den angrenzenden Ländern.

XXXI. Heft, 31.

Zweite, für Coleopterologen und Forstentomologen gänzlich umgearbeitete
und vermehrte Auflage.

Bearbeitet von

EDMUND REITTER,

Kaiserlicher Rat,

Redakteur der Wiener Entomologischen Zeitung, Ehrenmitglied der Deutschen entomologischen Gesellschaft in Berlin, des Vereines für schlesische Insektenkunde in Breslau, des Museums Francisco-Carolinum in Linz, des Vereines für Naturkunde in Österreich ob der Enns, des naturwissenschaftlichen Klubs in Proßnitz, der Société entomologique de Russie in St. Petersburg, der Société entomologique d'Égypte, der Nederlandsche entomologische Vereeniging in Rotterdam; korrespond. Mitglied des Naturwissenschaftlichen Vereines in Troppau, der Societas pro Fauna et Flora fennica in Helsingfors, der Real Sociedad Española de Historia Natural in Madrid, arbeitendes Mitglied der kaiserl. russischen geographischen Gesellschaft und Inhaber deren silbernen Medaille, dann Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften, entomologischer Vereine des In- und Auslandes,

IN PASKAU (MÄHREN).

(Wiener Entomologische Zeitung, XXXII. Jahrgang 1913, Beiheft.)

Paskau, 1913.

Verlag des Verfassers. K. u. k. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

Seitdem die erste Auflage meiner Bestimmungstabelle der Borkenkäfer erschien, sind 19 Jahre vergangen. Inzwischen haben sich zahlreiche Forstentomologen dem Studium der Borkenkäfer zugewandt und namentlich in den letzten Jahren haben die Herren Strohmeier, Eggers, Wichmann, Hagedorn, Formanek und andere zahlreiche Novitäten beschrieben, während Hofrat Nüsslin und Dr. Gilbert Fuchs der inneren Organisation dieser Tiere ihre Arbeiten widmeten und die Resultate derselben für die Systematik auszunützen suchten. Auch Herr A. Barbey lieferte (1901) eine Monographie der mitteleuropäischen Borkenkäfer,¹⁾ die herrlich ausgestattet ist und besonders schöne Tafeln, aber keine neuen Ergebnisse enthält, die unserer Wissenschaft zu gute kämen.

Unter diesen Umständen mußte die notwendig gewordene zweite Auflage meiner Bestimmungstabelle der europäischen Borkenkäfer im weiteren Sinne eine gänzliche Umarbeitung und Erweiterung erfahren und um sie für systematische Studienzwecke an den forstlichen Lehranstalten geeigneter zu machen, wurden auch die biologischen Verhältnisse eingehender behandelt.

Auch bei dieser neuen Bearbeitung habe ich leichter sichtbare sekundäre Merkmale in erster Linie berücksichtigt und primäre nur dann angewendet, wo die ersteren nicht ausreichten. In bezug auf die Systematik haben sich für mich keine sehr einschneidenden Veränderungen ergeben," obwohl Hofrat Nüsslin-Karlsruhe auf Grund seiner anatomischen Studien zahlreiche Veränderungen und Umstellungen im System beghrt.

Ich bin seinen Anregungen überall gefolgt, wo ich es mit meinem Studium am äußeren Hautskelette zu tun vermochte und durch seine Ergebnisse veranlaßt, muß ich gestehen, daß die Gattung *Thamnurgus* in meiner Tabelle an falscher Stelle sich befand, und daß auch einige andere Gattungen einen anderen Platz erhalten müssen. Ebenso leuchtet mir ein, daß der Absonderung der rindenbrütigen Ipiden von den im Holze sich von Pilzen und Ambrosia nährenden Xyleborinen nicht die Bedeutung zukommt, die man ihr bisher zuerkannte, weshalb in dieser Beziehung eine Verschiebung der bisherigen Stellung dieser Kategorien ihre Erklärung zu finden vermag. Ein weiteres Ergebnis der Nüsslinschen und Fuchsschen Studien ist die Feststellung von Gattungen, die bisher als Untergattungen angesehen wurden und die Aufstellung besonderer Gattungen für verschiedene Arten, endlich eine engere Begrenzung verschiedener Artengruppen in selbständigen Genera.

Nachdem Professor Hofrat Nüsslin (Karlsruhe) sich durch seinen „Leitfaden der Forstinsektenkunde“,²⁾ von dem schon nach acht Jahren eine zweite Auflage erschien, in forstlich-entomologischen Kreisen berühmt gemacht hatte, darf sein neuestes System der europäischen Borkenkäfer, das in den Verhandlungen der Naturforscher- und Ärzteversammlung in Karlsruhe 1911

¹⁾ Genf, Verlag von Henry Kündig.

²⁾ Berlin, Verlag von Paul Parey, 1905, und die zweite Auflage 1913.

erschienen ist, nicht unbesprochen bleiben, zumal dieses System viele sehr einschneidende Änderungen in Vorschlag bringt, mit denen ich nicht in allen Fällen einverstanden bin.

Nüsslin gruppiert in diesem neuen System die Borkenkäfer in nachfolgender Weise:

Unterfamilien

1. Eccoptogasterinae.
2. Hylesinae. Hierher 14 Gattungen.
3. Crypturginae. Umfaßt nur eine Gattung.
4. Hypoborinae. Hierher *Hypoborus* und *Liparthrum*.
5. Ernoporinae. Umfaßt nur eine Gattung.
6. Cryphalinae. Ebenso.
7. Polygraphinae. Ebenso.
8. Carphoborinae. Ebenso.
9. Trypophloeinae. Umfaßt nur eine Gattung, wozu vielleicht noch *Hypothenemus* kommt.
10. Pityophthorinae. Umfaßt nur eine Gattung.
11. Xyloterinae. Ebenso.
12. Dryocoetinae. Ebenso.
13. Xyleborinae. Mit *Anisandrus* und *Xyleborus*.
14. Thamnurginae. Hierher drei Gattungen.
15. Ipinae.

Nach Nüsslin könnten eventuell die Unterfamilien (!) 12 bis 15 unter dem Namen *Tomicidae* vereinigt werden.

Zu dieser Einteilung möchte ich zuerst bemerken, daß es sich hier keineswegs um so zahlreiche Unterfamilien handeln kann, sondern nur um Gattungsgruppen. Nüsslin ist sich über die Bedeutung einer Subfamilie nicht klar geworden; jedem geschulten Systematiker muß dieser Umstand sofort auffallen. — Gegen die Anreihung der Unterfamilien im Sinne Nüsslins habe ich nachfolgende Einwendungen zu machen:

Crypturginae. Die Stellung dieser zwischen den *Hylesinae* und *Hypoborinae* könnte ich nicht befürworten; sie wären an diesem Platze ein ganz heterogeres Element. Nehmen wir an, daß sie wegen der gestreckten einfachen Gestalt in die Nähe von *Hylastes* gebracht werden sollten, so spricht dagegen die abweichende Einlenkung der Fühler und der Bau der Tarsen. Und wenn auch einige Umstände der inneren Organisation vorhanden sind, die sie den Hylesinen nähern, so sind zu viele andere Gründe vorhanden, die dagegen sprechen. Ich bringe sie, ebenfalls als besondere Gruppe, an anderer Stelle, wo das äußere Hautskelett ihnen ähnlichere Vertreter an die Seite stellt. Nachdem wir unser System nur in linearer Weise ausführen können, so sind wir bemüßigt, auf die Verästlungen des Stammbaumes eines natürlichen Systems keine genaue Rücksicht zu nehmen und dadurch entstehen die Differenzen in der Anschauung über eine natürliche Systematik. Natürlich und positiv wird unsere Systematik bei den uns zu Gebote stehenden Hilfsmitteln niemals sein, denn die Entwicklung hat niemals nur nach einer Richtung stattgefunden, sondern in allen Modi-

fikationen nach Maßgabe der darauf genommenen Einflüsse gewirkt. Somit kann die Gattung *Crypturgus* einige Eigenschaften besitzen, die sie in die Nähe der *Hylesinae* verweisen und andere, die für eine andere Stellung, näher bei den *Ipinæ*, sprechen. Deswegen braucht das System nicht absolut falsch zu sein, wenn diese Gattung in der Nähe der ersteren oder der letzteren gestellt wird. Für mein systematisches Gefühl ist die Stellung derselben zwischen den total anders gebauten *Hylesinae* und *Hypoborinae* ganz ausgeschlossen.

Ernoporinae, *Cryphalinae* und *Trypophloeinae*. Ebenso bin ich nicht einverstanden, daß die äußerlich so homogenen *Cryphalus*-artigen Gattungen, die bisher alle Autoren, zum Teil sogar nur in Untergattungen stellten, in vier Unterfamilien (!) gesondert werden sollen, wovon sogar eine (*Trypophloeinae*) durch die wesentlich verschiedenen *Polypraphinae* und *Carphoborinae* weit ab gestellt wird. Abweichende Teile der inneren Organisation mögen uns bestimmen, sie als gute Gattungen anzuerkennen, aber dürfen uns nicht verleiten, die *Cryphalini* im älteren Sinne aufzulassen, da die wichtigsten äußeren Merkmale, welche auch Berücksichtigung finden müssen, für die Ansicht sprechen, welche bisher alle Borkenkäferkenner vertreten haben.

Nachdem auch Hofrat Nüsslin an vielen Stellen zugiebt, daß auch die innere Organisation Trugschlüsse nicht beseitigt, wenn nicht eine größere Zahl von Organen berücksichtigt wird, so scheint es mir in diesem Falle viel richtiger, sich für die Benützung der äußeren Merkmale zu entscheiden, da wenigstens dadurch die habituell ganz und gar ähnlichen Tiere beisammen bleiben, zumal ein Irrtum da und dort nicht ausgeschlossen ist. Auch ist es sehr bedenklich, daß Hofrat Nüsslin diese vier Gattungen, welche durchaus habituell ganz ähnlich gebaute, ähnlich skulptierte und ganz analog behaarte Tiere umfassen, in drei Unterfamilien teilt, wovon jede nur eine Gattung enthält; man könnte dieselben wie bisher ganz gut zu einer Tribus vereinigen. Das gibt sehr zu denken und hat hier Herr Hofrat Nüsslin in der Verwertung seiner anatomischen Studien wohl übers Ziel geschossen. Jedenfalls handelt es sich hier nicht um Unterfamilien, nicht einmal Triben, sondern einfach um verwandte Gattungen, deren Bonität fixiert zu haben das Verdienst Nüsslins bleibt.

Daß die *Cryphaloiden*: *Ernoporus*, *Trypophloeus*, *Cryphalus* und *Stephanoderes* eine verwandte Gruppe bilden, hat schon Lindemann, der erste Kenner der Innenanatomie der Borkenkäfer, herausgefunden; allerdings hat Hofrat Nüsslin recht, wenn er seiner Verwunderung darüber Ausdruck gibt, daß Lindemann an diese auch noch *Hypoborus* und *Pityophthorus* angeschlossen hatte. Schon die leicht kontrollierbaren Eigenschaften des äußeren Chitinskelettes hätten ihn davon abhalten können, aber kein System wird mit einem Male so einwandfrei entworfen, daß sich daran nichts mehr verbessern ließe. Schon die äußeren Merkmale können uns bei gefehlter Auswahl derselben irreführen, wie viel mehr erst die inneren, zarten, vergänglichen Teile, die fast jeder Art etwas Besonderes aufprägen, mithin Gattungseigentümlichkeiten nur mangelhaft begrenzen können. Nach Nüsslin sind selbst die allseits in hohem Wert ansehen stehenden Penisteile (p. 84) schon von Art zu Art großen Schwankungen unterworfen. Jedenfalls war Lindemann vorsichtig und berechtigt, die Resultate seiner inneranatomischen Befunde nicht ausschließlich und in erster Linie auf sein Borkenkäfersystem anzuwenden.

Pityophthorinae.¹⁾ Die auf die einzige Gattung *Pityophthorus* errichtete Unterfamilie vermag ich nicht anzuerkennen. Nüsslin nennt den Habitus derselben selbst tomicinenartig und zu den Tomicinen (*Ipininae*) gehört sie auch. Die Skulptur des Halsschildes, die Längsfurche am Abfalle der Flügeldecken und der Habitus lassen uns in *Pityophthorus* einen echten Ipiden erkennen und eine besondere Unterfamilie dafür zu gründen und sie weit weg von den Ipinen zu stellen, erscheint mir völlig überflüssig.

Gegen die Stellung aller weiteren Unterfamilien, die nach meiner Ansicht nur Gattungsgruppen bilden, habe ich nichts weiter einzuwenden, da ich deren Anordnung für richtig halte.

Ich beabsichtige nicht im geringsten die Verdienste Nüsslins um die Forstentomologie und seine diesbezüglichen anatomischen Studien, welche letztere einen besonderen Teil der Entomologie bilden, zu verkleinern, aber es drängt mich nicht nur die alte Methode, Gattungseigenschaften dem äußeren Chitinskelette zu entnehmen, die Nüsslin für ziemlich wertlos hält, zu verteidigen, sondern auch deren Wichtigkeit und Notwendigkeit zu begründen.

Nüsslin betont, daß er bei der Aufstellung seines Systems nur die einheimischen Gattungen habe berücksichtigen können, weil das ausländische Material zur anatomischen Untersuchung nicht lebend zu erhalten sei. Damit ist der weitere Ausbau seines Systems auf der von ihm proponierten Basis in weite Ferne gerückt. Es ist aber gar nicht notwendig, so übergroßes Gewicht darauf zu legen, da wir bei Berücksichtigung der äußeren Merkmale zu demselben Resultate gelangen können, wenn man nur die entsprechenden Merkmale nach ihrem systematischen Werte abzuschätzen und zu verwenden weiß, was aber bei der Wahl derselben nicht immer leicht ist. Wenn durch frühere falsche Wahl der Merkmale Fehler vorgekommen, so ist damit keineswegs erwiesen, daß sie für den Zweck unbrauchbar sind. An vielen Stellen gesteht auch Hofrat Nüsslin, daß die innere Organisation in dieser Beziehung sich ganz ebenso verhält. Wenn wir in beiden Fällen zu gleichem Resultat kommen können, so sei jedem die Wahl überlassen, auf welchem Wege er dazu gelangen will.

Große Veränderungen in der systematischen Stellung der Unterfamilien, oder Tribus oder Gattungsgruppen können auf Grund der inneren anatomischen Befunde nicht akzeptiert werden, wenn damit nicht auch am äußeren Hautskelette ebenfalls abweichende Eigenschaften sich nachweisen lassen; eines ist die Kontrolle für das andere. Wenn diese Umstände nicht zutreffen, so darf angenommen werden, daß ein Beobachtungsfehler oder eine falsche Kombination der Eigenschaften auf einer oder der anderen Seite, oder ein Trugschluß, vorliegt.

Die innere Organisation unserer Borkenkäfer kann nicht in erster Linie, wie Hofrat Nüsslin will, als systematischer Faktor in Betracht kommen, wenn

¹⁾ Nüsslin spricht von gefiederten Haaren am hinteren Teile der Flügeldecken und in einer Note (34) bemerkt er, daß diese „Schuppen“ allen nachfolgenden Unterfamilien fehlen. Beschuppung und Behaarung bilden bei den *Scolytidae* fundamentale Unterschiede; die *Ipinini* haben nur eine Behaarung und auch bei *Pityophthorus* habe ich die Schuppen nicht gefunden, die Nüsslin erwähnt. Vielleicht meint er gegabelte Haare, welche sich bei sehr zahlreichen Gattungen an den Seiten der Brust vorfinden, diese wären dann nicht dieser Gattung allein eigentümlich, allein es ist bei *Pityophthorus* nichts dergleichen vorhanden, sondern nur einfache Haare spärlich vertreten, wie bei allen *Ipinini*!

sie uns auch die Wege anzudeuten vermag, die wir bei der Auswahl äußerer Merkmale einzuschlagen haben, weil die Organe in ihrer Form und Bildung innerhalb einer Gattung keine scharfen Grenzen zeigen, wie aus den Schriften der Borkenkäferanatomien hervorgeht, da auch bei den Arten derselben Gattung in der Regel zu bedeutende Modifikationen auftreten und somit die Gattungsgrenzen verwischen. Diese zahlreichen abweichenden Innenbefunde schon bei den Arten einer Gattung haben sowohl Hofrat Nüsslin wie Dr. Fuchs veranlaßt, analytische Tabellenübersichten für die einzelnen Kategorien der Innenbefunde aufzustellen, die gewiß zu den interessantesten Arbeiten der Literatur über Käferanatomie gehören, aber wohl nur für die vergleichende Anatomie einen Wert besitzen.

Auch Nüsslin betont, daß eine Tabelle der Gattungen nach der Form des Penis die Verwandtschaften durcheinander wirft und ich kann ihm beipflichten daß dies stets der Fall sein wird, wenn man eine Klassifikation nach einem einzelnen Merkmale aufbaut. Ein Merkmal kann innerhalb einer Familie wohl ein gutes sein, namentlich wenn es von einer Summe anderer fördernd begleitet wird, kann sich aber bei größeren Reihen bis zur Unbrauchbarkeit abschwächen, so daß dann andere hervorstechende Merkmale mit berücksichtigt werden müssen.

Daß nach dem Bau des Penis und des ganzen Geschlechtsapparates in verschiedenen Ordnungen der Insekten kein richtiges System zu stande kommt, betont Nüsslin an anderer Stelle (p. 81), wo er zu dem Resultat gelangt, daß der Penis ein wenig geeignetes morphologisches Organ zur Auffindung von höheren Verwandtschaftsgruppen darstellt und nur in einzelnen Fällen sich bewährt. Als das abschreckendste Beispiel möchte ich an dieser Stelle an Jeannels ganz unnatürliches und unannehmbares System der blinden Silphiden erinnern, das auf die Form des Penis aufgebaut wurde und das man leider bisher noch nicht abgelehnt hat. Die Sucht, auffällige Neuerungen einzuführen, ist die Ursache solcher Verirrungen. Dagegen hat auf Grund der Genitaluntersuchungen Dr. Fuchs bei den *Ipini* s. str. ganz gute Resultate erzielt, die sich mit meinen Untersuchungen völlig decken.

Die innere Organisation kann, wie Hofrat Nüsslin will, in erster Linie gar nicht mit Erfolg zur Systematik verwendet werden, denn zu dieser Feststellung gehört nicht nur eine angelernte, besondere Geschicklichkeit, sondern auch lebendes Material, das ja dem Monographen kaum zur Verfügung steht und schließlich muß man bereits nach äußeren Merkmalen determinierte Tiere in reichlicher Anzahl vor sich haben, sonst kommt man in Gefahr, bei der anatomischen Feststellung aufzusitzen.

Wenn also zu dieser anatomischen Feststellung schon das bestimmte Tier vorliegen muß, so folgt daraus, daß die Bestimmung der Objekte nach äußeren Merkmalen viel wichtiger und für die Systematik wertvoller ist und daß das Studium der Innenanatomie als ein besonderer Zweig der Entomologie angesehen werden muß und unmöglich die Wichtigkeit für die Systematik haben kann, die ihr Herr Hofrat Nüsslin zuschreibt.

Wenn nun aber Hofrat Nüsslin sich zu dem Ausspruche erhebt, daß zur Aufstellung eines natürlichen Systems auch die innere Organisation in Betracht zu ziehen sei, so kann ich ihm wohl mit einigen Einschränkungen (Schwierigkeit der Beschaffung reichen lebenden Materiales) beipflichten, aber in dieser Beziehung bleibt erst alles zu tun übrig und es ist unbillig, den Systematikern vorzuwerfen, daß es nicht schon geschehen sei. Die anatomische

Untersuchung der inneren Organe ist eben eine Arbeit der Zukunft. Wenn wir die Entomologie der Gegenwart und das System, das Nüsslin so hinaufällig erscheint, mit jenem vor 60 Jahren vergleichen, so wird jeder Unbefangene den enormen Fortschritt zugeben müssen, obgleich meist nicht Fachzoologen uns dazu verholfen haben. Diese Pioniere unserer Wissenschaft als Halbblaien zu bezeichnen, muß ich zurückweisen, zumal ja Herr Hofrat Nüsslin sich erst in den allerletzten Jahren auf diesen erhabenen Standpunkt gestellt hat.

Unsere großen Systematiker: Erichson, Lacordaire, Schönherr und sehr viele andere, waren auch nur Lupenarbeiter und haben ihre Systeme nicht nach den Innenbefunden aufgebaut. Gottlob, daß sie uns Wege gewiesen haben, auf denen wir fortschreiten können und auch weiter arbeiten wollen. Herr Hofrat Nüsslin scheint sich wenig mit der Geschichte der Entomologie befaßt zu haben, sonst hätte er es sicher unterlassen, die Leistungen der Autodidakten so gering zu bewerten. Mindestens 90% des riesigen systematischen und faunistischen Tatsachenmaterials in der Coleopterologie wurden nach Dr. Holdhaus¹⁾ von den letzteren aufgebracht.

Nüsslins lange nach meiner Bestimmungstabelle der Borkenkäfer erscheinener Leitfaden der Forstinsektenkunde enthält eine Systematik der Borkenkäfer, welche durchaus nicht zu dem eingangs erwähnten Urteile berechtigt, da in diesem Werke die Hälfte der zum Teil alten, eingebürgerten Gattungen als Untergattungen figurieren, während heute derselbe Autor einen großen Teil dieser Untergattungen zu sogenannten Unterfamilien erhoben hat. Größere Systemsprünge kann man sich kaum vorstellen!

Trotzdem meine Bestimmungstabelle der Borkenkäfer um elf Jahre vor dem Leitfaden der Forstinsektenkunde erschien, steht das systematische Ergebnis der ersteren dem Nüsslinschen System, das nach der inneren Organisation entworfen wurde, sehr nahe; dabei hat die veränderte Stellung einiger Gattungen, aus Gründen, die ich schon früher angeführt habe, sehr wenig zu bedeuten. Die Ironisierung meines fundamentalen Merkmals der gekerbten oder gezähnten Basis der Flügeldecken bei den Hylesinen und einigen nahe verwandten Gruppen, ist durchaus nicht am Platze, denn es gibt keinen Borkenkäfer, der mit diesem Merkmal nicht in diesen Verwandtschaftskreis gehören würde. Es hat sich also, was auch meine neuesten Studien dartun, vollständig bewährt. Es mag dazu Nüsslin der Umstand verleitet haben, daß die Hylastinen ebenso in den Verwandtschaftskreis der Hylesinen gehören, obgleich sie die erwähnte Eigenschaft nicht besitzen. Nun liegt aber die Sache anders. Das gute Merkmal schwächt sich bei *Hylastes* ab, aber bei *Hylurgops* ist es noch deutlich erkennbar (was ich früher übersehen hatte) und bei *Hylastes* sind noch Spuren davon vorhanden. *Hylurgops* hat übrigens eine andere, vielen Hylesinen zukommende Eigenschaft, die zu den *Hylesini* hinweist: nämlich die doppelbuchtige Basis des Halsschildes. Nüsslin ist deshalb im Rechte, die *Hylastes* zu den *Hylesini* zu stellen, wie es übrigens schon früher von allen anderen Autoren geschehen ist, und die Stellung, welche ich ihnen in meiner ersten Auflage der Borkenkäfertabelle gab, ist als eine verfehlt zu bezeichnen.

Den Vorwurf Nüsslins, daß die Borkenkäfersystematiker einseitig vorgegangen, werden wir um so leichter ertragen, da sein neues System auch

¹⁾ Entom. Blätter, 1913, p. 11.

nur auf der ganz einseitigen Beachtung der inneren Organisation beruht. Die Anführungen äußerer Organe sind so spärlich und allgemein gehalten, daß sie kaum in Betracht kommen. Nur dem Bau der Fühler und der Tarsen wurde eingehendere Beachtung geschenkt, was übrigens auch die älteren Bearbeiter der Borkenkäfer getan haben. Die enorme Verschiedenheit der Fühler der Borkenkäfer, welche von Nüsslin gegenüber allen anderen Käferfamilien hervorgehoben wird, läßt erraten, daß er die anderen Familien der Coleopteren wenig studiert hat. Ich kann im Gegenteil behaupten, daß die Fühler der Borkenkäfer alle außerordentlich ähnlich und nach einem Typus gebaut sind, nur die Zahl der Geißelglieder wechselt und die Keule läßt bald abgesetzte oder nur angedeutete Gliederteilungen erkennen. Das ist alles! Wie anders bei Käfern aus anderen Familien; es gibt darunter Fühlerbildungen, die sich nur schwer beschreiben lassen, z. B. bei *Cerocoma* ♂. Natürlich sind die Fühler innerhalb einer Familie, wie bei den Borkenkäfern, meist nach gleichem Typus gebaut.

Die ferner hervorgehobene Verschmelzung der Mittel- und Hinterbrust bei verschiedenen Borkenkäfergruppen (*Hylesinen*, *Cryphalus* und anderen), hat nicht die Bedeutung, die ihr zuerkannt wird, da die sehr feine Linie zwischen den Mittelhüften bei anderen Gruppen selten so stark wird, daß sie als brauchbares Merkmal herangezogen werden könnte. Aber richtiger ist der damit verbundene größere Abstand der Mittelhüften, der übrigens auch von Nüsslin gewürdigt wird.

Die phylogenetischen Vergleiche der Borkenkäfer mit den Curculioniden bei Berücksichtigung verschiedener Merkmale treffen in der Regel nicht zu, weil Hofrat Nüsslin wohl meist nur die forstlichen Rüssel im Sinne hatte. Die Riesenfamilie der Curculioniden ist so mannigfach gebildet, daß sich die abgezweigten Eigenschaften der Borkenkäfer ganz gewiß auch an anderen Rüsselgruppen vorfinden, als bei den meist angeführten Cossoniden, wodurch sich gegen die vorgebrachten Schlüsse oft triftige Einwendungen machen ließen.

In seinem „Leitfaden der Forstinsektkunde“, zweite Auflage (1913) werden in der analytischen Übersicht der *Hylesinae* Gegensätze nach der Zahl der Stigmen und der Beschaffenheit des Kaumagens konstruiert. Ob durch das Heranziehen solcher, statt der reichlich vorhandenen frei sichtbaren Merkmale, das Studium der praktischen Forstentomologie gefördert wird, möchte ich sehr bezweifeln. In dieser Beziehung steht der systematische Teil der zweiten Auflage schroff dem Inhalte der ersten gegenüber. Es ist für den jungen Forstmann gewiß keine kleine Aufgabe, in den Forstschulen den ganzen entomologischen Teil der Forstwirtschaft zu bewältigen. Wenn nun auch noch an ihn die weitere Anforderung gestellt würde, die Innenanatomie der Waldschädlinge studieren zu müssen, so würde dies das Studium noch mehr erschweren. Jedenfalls möchte ich nur gegen die prädominierende Bedeutung der Innenanatomie für unsere Systematik meine warnende Stimme erheben, weil für die praktische Entomologie das Kerfskelett den Vorzug besitzt und zum leichteren Erkennen und Erfassen der Arten besser geeignet ist. Die Stammbäume der Wirbeltiere wurden meistens nur auf Grund des Skeletts entworfen, das uns allein von den ausgestorbenen Arten erhalten geblieben ist, warum sollte das Skelett der Kerfe nicht auch zu phylogenetischen Schlüssen verwendet werden?

Ob nun diese Schlüsse auf Grund der inneren Organisation richtiger sind, als die auf äußere Merkmale begründeten, will ich unentschieden lassen,

da solche Spekulationen wahr sein können, aber nicht richtig zu sein brauchen, weil sie sich nicht positiv beweisen lassen.

Über das von Dr. M. Hagedorn in den Ent. Blätt. 1909, p. 137—139 und 162—163 aufgestellte System der Borkenkäfer wollte ich, weil es auf eine einzige sekundäre, schwer zugängliche Anpassungseigenschaft gegründet ist, schweigen und es ändern überlassen, dessen Unzulänglichkeit zu begründen. Nachdem man aber daraus annehmen könnte, daß ich es vielleicht übersehen habe, so fühle ich mich gezwungen am Schlusse mit wenigen Worten zu sagen, daß mir dieses System ganz unannehmbar erscheint.

Leider hat der Verfasser diesen seinen systematischen Vorschlag bei Abfassung des *Coleopterorum Catalogus* (von Junk & Schenking, Berlin 1910) mit verwendet und damit der Systematik keinen guten Dienst erwiesen. Wenn schon ein biologisches Motiv dazu den ersten Anlaß gegeben hat, so müßte sich auch damit das System decken. Das ist aber kaum der Fall; denn unter den Rindenbrütern sind solche, die nur in Kernfrüchten und unter den Holzbrütern auch solche, die unter der faulenden Rinde leben. Eichhoff hat die Kernobstfresser zu den *Xyleborinen* gezählt; hier sind sie unter die Rindenbrüter geraten. Auf den ungenügenden Wert einer Teilung der Borkenkäfer in Holz- und Rindenbrüter hat schon Hofrat Nüsslin mit Recht hingewiesen. Die Holzbrüter bestehen im vorgeschlagenen System von Hagedorn nur aus zwei Gattungen, wovon *Xyloterus* trotz der ähnlichen Lebensweise mit *Xyleborus* wenig Verwandtschaftliches besitzt.

Ein System, welches die *Scolytidae* zwischen die *Ipinae* und *Xyleborinae* stellt, kann auf Natürlichkeit kaum Anspruch machen, denn die *Scolytinae* sind ein von den *Ipinae* morphologisch weit absonderter Stamm der Borkenkäfer, die nur am Anfang oder am Ende des Systems Platz finden können.

Zum Schlusse drängt es mich, meinen verehrten Kollegen, die mich durch Mitteilung von Typen und Borkenkäfermaterial, sowie durch Ratschläge unterstützt haben, auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen. Es sind dies die Herren Marquis Henry du Buysson (Vernet), Oberförster H. Eggers (Kirtorf), Dr. Karl Holdhaus (Wien), J. Klimesch (Ung-Hradisch), Otto Leonhard (Blasewitz) und Forstverwalter Rud. Tredl (Skrad).

P a s k a u, im Februar 1913.

Die Borkenkäfer (*Scolytidae*, *Ipididae* und *Platypodidae*) bilden einen Teil der Familiengruppe der *Rhynchophora*. Sie lassen sich von den weiteren hieher gehörenden drei Familien in nachfolgender Weise unterscheiden:

- 1" Die Fühler mit gut ausgebildeter Keule, die Vorderhüften groß zapfenförmig, in der Mitte der Vorderbrust befindlich.
- 2" Der Kehlausschnitt (Mund) nimmt die ganze Unterseite des Rüssels in Anspruch. Rüssel kurz oder nur angedeutet, breit, Oberkiefer kurz und kräftig entwickelt.
- 3" Oberlippe sichtbar, die Fühler nicht gekniet, ihr erstes Glied nicht länger als das dritte, ihre Keule stets lose gegliedert. Rüssel abgeflacht, kurz, Kinnplatte gut entwickelt, nicht versenkt, die Mundteile normal ausgebildet, Pygidium von den Flügeldecken unbedeckt, Schienen einfach, außen ungezähnt, Tarsen breit, unten mit schwammiger Sohle, Klauen immer an der Basis fein gezähnt.

Anthribidae.

- 3' Oberlippe nicht sichtbar, höchstens die Bewimperung des gedeckten Spitzenrandes frei. Die Fühler meistens sehr kurz und gekniet, das erste Glied (Schaft) stets viel länger als das dritte, die Keule selten lose gegliedert, meistens knopfförmig, abgeflacht und geringelt. Rüssel sehr kurz, meistens als solcher kaum erkennbar, Kinnplatte rudimentär, in der Mundhöhlung versenkt. Schienen kurz, abgeflacht, am Außenrande gekerbt oder sägeartig gezähnt, selten glattrandig. Tarsen dünn, 5gliedrig, Glied 4 sehr klein, oft zwischen den Lappen des dritten Gliedes versteckt, Klauen einfach.

Hieher zwei Familien der Borkenkäfer:

Scolytidae und Platypodidae.

- 2' Der Kehlausschnitt (Mund) ist auf den vorderen, abgeschrägten Teil des Rüssels beschränkt, die Kinnplatte vorhanden und im Niveau des Hinterkopfes gelegen, nicht versenkt,¹⁾ Rüssel in der Länge variabel, aber stets mehr weniger verlängert und

¹⁾ Die Borkenkäfer konnte man bisher nur durch zahlreiche Umschreibungen schlecht charakterisieren; erst durch obiges Merkmal in der Ausdehnung der Mundhöhle und der Lage des Mentums ist es mir gelungen, ein verlässliches Merkmal zur Trennung derselben von den Curculioniden aufzufinden.

als solcher erkennbar, Oberlippe fast immer fehlend, Fühler in der Regel gekniet, seltener einfach mit kleinem Basalgliede. Schienen am Innenrande oft, am Außenrande nur in äußerst seltenen Fällen gezähmelt.

Curculionidae.

- 1' Fühler perlschnurförmig, ohne Keule, die Vorderhüften klein, kugelig und dem Hinterrande der sehr langen Vorderbrust genähert; Rüssel des ♂ kurz und breit, beim ♀ dünn und stielrund. Körper lang und schmal.

Brenthidae.

Übersicht der Familien der Borkenkäfer.

- 1'' Halsschild an den Seiten des Vorderrandes sehr schräg nach unten abgeschnitten, die Basis in normaler Lage an die Flügeldecken angeschlossen, die gedeckte Mittelbrust oben zwischen Halsschild und Flügeldecken einfach, Kopf fast immer schmaler als der Halsschild, Augen stark quer, selten geteilt, Seiten des Halsschildes an der Seitenmitte ohne Ausrandung für die Vorderschenkel, diese auf der Unterseite ohne Zahn, Vorderschienen auf der Außenseite glatt oder gezähnt, Tarsen nicht von auffallender Länge, ihr erstes Glied nicht stark verlängert.

Scolytidae.

Diese Familie teilt sich in zwei Unterfamilien:

- 2'' Seitenrand des Halsschildes gerandet, Vorderschienen auf der Außenrandkante glatt, die äußere Spitze derselben in einen, die Mittel- und Hinterschienen in zwei kürzere, unbewegliche Hornhaken verlängert; Halsschild ungehöckert, Flügeldecken an der Spitze rundlich abgestutzt und gerade vorgestreckt, ohne Absturzfläche. Schildchen versenkt.

Unterfamilie: **Scolytinae.**¹⁾

¹⁾ Herr Eggers beschreibt in den Ent. Blättern, 1912, p. 206–208, eine neue Gattung: *Minulus*, mit der Art *barbatus* aus Kreta, die ich nicht kenne und deren einzige Type sich im Museum von Kopenhagen befindet. Der Autor vermutet da eine Zugehörigkeit zur Unterfamilie *Diamerini* der *Scolytidae*. Da ich nur paläarktische Coleopteren sammle, sind mir die *Diamerini* so fremd, wie die Gattung *Minulus* und ich kann mich bloß in bezug ihrer Stellung an die Beschreibung halten, die mir leider nicht genügende Anhaltspunkte bietet, sie richtig systematisch zu placieren. Nachdem sie die Vorderschienen samt dem charakteristischen Enddorne, der sich am äußeren Ende befindet, mit *Scolytus* teilt, die anderen Eigenschaften jedoch von den *Ipinae*, speziell meist solche der *Hylesinini* besitzt, so dürfte diese Gattung unter den europäischen Borkenkäfern eine besondere Tribus, und zwar als erste Tribus der *Ipinae* als *Minulini* zwischen *Scolytus* und den *Hylesinini* einnehmen. Körper gedrungen, *Hylesimus*

2' Seiten des Halsschildes ohne, sehr selten mit feiner Randlinie, alle Schienen auf der Außenkante gezähnt, am äußeren Spitzenrande ohne Dorn, nur die Innenseite mit dem normalen kleinen Endsporne. Halsschild vorn oft rauh gehöckert, Flügeldecken mit plötzlich und stark gewölbtem, das Abdomen umfassenden Absturze. Unterfamilie: **Ipinae.**¹⁾

1' Halsschild lang und zylindrisch, am Vorderrande auch nach unten gerade abgeschnitten, die Basis nicht direkt an die Flügeldecken angeschlossen, die Seiten für die Vorderschenkel mit einem gebuchteten Ausschnitte, der freie obere Teil der Mittelbrust, zwischen Halsschild und Flügeldecken, scharf gekielt; Kopf vorgestreckt, so breit als der Halsschild, Augen rundlich und leicht vorgewölbt, Vorderschenkel breit, auf der Unterseite mit winkligem Zahne, Vorderschienen verbreitert, oval, auf der hinteren Außenseite mit stark quer gewellten Erhabenheiten, Tarsen sehr dünn und lang, ihr erstes Glied so lang als die Schiene oder die restlichen Glieder zusammen.

Platypodidae.

1. Unterfamilie: **Scolytinae.**

Umfaßt nur eine Gattung und zwar

Genus **Scolytus** Geoffr.²⁾

Eccoptogaster Hrbst.

Abdomen von der Spitze zur Basis steil ansteigend. Der Vorderrand des Halsschildes (stets rötlich gesäumt) mit einem feinen häutigen Saume; bei den

ähnlich, Skulptur rauh, Behaarung borstenförmig (!), Fühlergeißel siebengliedrig, Keulennähte verhüllt, der Schaft auf der Vorderseite mit einem Haken, Halsschild länglich, flach gewölbt, punktiert, Schildchen klein, Flügeldecken mit aufgeworfener Basis und breiter Höckerschwiele dahinter, mit Punktstreifen auf der Scheibe und gleichbreiten, behaarten Zwischenräumen. Alle Schienen außen ungezähnt und gerade. Tarsen einfach, Bauch fast horizontal. Long. 1.6 mm.

¹⁾ Eine weitere Subfamilie bilden, nach Blandford, Schaufuß und anderen die *Scolytoplatypinae*, welche durch mehrere Genera vertreten in Madagaskar, Indien und Japan vorkommen, mir aber unbekannt sind. Die Form und Skulptur der Flügeldecken ist ganz so wie bei *Platypus*, aber der Kopf geneigt, der Halsschild weniger lang, aber an den Seiten meist mit Ausbuchtungen für die Vorderschenkel; Schienen und Tarsen, jedoch wie bei den *Ipinae* gebaut.

²⁾ Ich bleibe bei dem ältesten Namen der Familie, der schon lange in der Literatur mit gutem Rechte eingeführt war, obwohl man in den letzten Jahren gegen die Geoffroyschen Namen opponierte. Zur Beschreibung einer Gattung

Ipiden mit sehr feinem Härchenkranze. Beim ♂ zeigt die Stirn meist eine längere Behaarung. Die kürzere Behaarung an den Seiten der Brust ist meist doppel- oder dreispitzig, gegabelt. Leben monogam auf harten Laubholzarten und der Muttergang ist ein Längs- selten Quergang.

Übersicht der Arten.

- 1'' Zweiter Bauchring ohne horizontal vorgestreckten, zapfenförmigen oder dolchförmigen Fortsatz in der Mitte.¹⁾

Untergattung *Scolytus* s. str.

- 2'' Hinterrand des Analsternits an der Spitze beim ♂ mit einer queren, horizontalen, außen länger gezipfelten Haarbürste. Stirn in beiden Geschlechtern mit dichten Haaren, beim ♂ umfangreicher tomentiert. Beide Geschlechter am Hinterrande des dritten und vierten Sternits mit einem Höckerchen.²⁾ Bauch beim ♂ ziemlich dicht behaart, beim ♀ fast kahl. Schwarz, Flügeldecken und Beine rot:

(Arten aus der Verwandtschaft des *S. scolytus* Fbr.)

- 3'' Flügeldecken mit feinen inneren Punktstreifen. Stirn in beiden Geschlechtern mit sehr dichter, kurzer, absteher, brauner, sammetartiger Behaarung tomentiert. Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ mit zwei kleinen genäherten Höckerchen; Vorderrand des Halsschildes in der Mitte flach ausgebuchtet. Long. 4—5·5 mm. — *Sc. Geoffroyi* Goeze, *descriptor* Oliv., *Ratzeburgi* Thoms. non Janson.

Auf *Ulmus effusa*, *campestris* und *montana*, ausnahmsweise *Populus nigra*, *Salix*, *Fraxinus excelsior* und *Carpinus betulus*, sehr selten am Walnußbaum, in ganz Europa, Kaukasus, Armenien. — Nagt dicke, relativ kurze Lotgänge, sowie wenig zahlreiche, in größeren Abständen stehende Larvengänge.

Syst. Ent. 1775, p. 59.

scolytus Fbr.

Klein (Long. 3—3·3 mm), Flügeldecken gelbrot, Stirn dicht gerunzelt und sehr kurz und fein, wenig auffällig,

allein bedarf es nicht der binären Nomenklatur. Geoffroy war ein Zeitgenosse Linnés und es ist ganz natürlich, daß sich die systematischen Vorschläge des letzteren erst allmählich eingelebt haben. Latreille, Erichson und andere beschreiben auch zahlreiche Gattungen ohne gleichzeitige Art-diagnosen und es wäre ein Akt der Ungerechtigkeit, bei Geoffroy eine Ausnahme zu machen, zumal seine Gattungs-Beschreibungen mit Abbildungen begleitet wurden und besser sind als viele andere der alten Autoren.

¹⁾ Auch bei geklebten Stücken von der Seite gut zu sehen.

²⁾ Den *S. triarmatus* Eggers, Ent. Blätt., 1912, p. 205, fraglich aus Südfrankreich, halte ich für ein ♀ von *scolytus*, bei dem auch das zweite Sternit am Spitzenrande ein winziges Höckerchen besitzt.

gelblich behaart, oft von vorn fast kahl erscheinend, Vorderrand der Stirn mit zwei sehr kleinen Tuberkeln, Halschild breit, etwas quer, nach vorn wenig verengt, ebenfalls sehr fein, an den Seiten etwas stärker punktiert, vorn schwach eingeschnürt. Flügeldecken um ein Viertel länger als zusammen breit, mit regelmäßigen feinen, dicht punktierten Zwischenräumen, hinter der Schulterbeule, wie überall in dieser Gruppe, konfus punktiert, Spitze niedergedrückt und dichter punktiert, Bauch beim ♂ ziemlich lang und mäßig dicht gelbweiß behaart, das dritte und vierte Sternit am Hinterrande mit einem sehr kleinen Höckerchen. — Zwei ♂ von Frau Mielewska gesammelt.

Russisch-armenisches Gebirge, am Alagoes. Nährholz unbekannt, wahrscheinlich auf Mandel- oder Aprikosenbäumchen. Herrn Dr. Gilbert Fuchs, dem modernen Borkenkäferanatomen, gewidmet. **Fuchsi** n. sp.

3' Flügeldecken mit starken, scharf begrenzten, eingerissenen Punktstreifen. Stirn in beiden Geschlechtern mit längerer, nicht sammetartiger Behaarung. Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ mit weniger deutlichen zwei Höckerchen oder ohne dieselben, Vorderrand des Halsschildes nicht ausgebuchtet.

4'' Flügeldecken zwischen der eingedrückten Naht und der Schulterbeule mit fünf starken Punktstreifen, ein sechster nach außen hinter der Schulterbeule als Streifen nicht mehr ausgebildet.¹⁾ Die Behaarung auf der Stirn wenig lang, tomentartig, von außen schräg nach innen gescheitelt, der Haarfleck beim ♂ und ♀ meist vor dem kahlen Scheitel verkürzt, Mitte der Stirn flach gefurcht, die Höckerchen am Abdomen beim ♂ klein, beim ♀ nur angedeutet. Long. 3·4—6 mm. — *S. Leonii* Eggers. Natural. Sicil., 1908.

Italien, Frankreich. Diese Art dürfte im westlichen Südeuropa den *Sc. scolytus*, der dort zu fehlen scheint, ersetzen. Über die Lebensweise ist noch nichts bekannt, sie dürfte aber von der genannten Art nicht abweichen.

L'Echange 1892, 30.

sulcifrons Rey.

4' Flügeldecken zwischen der eingedrückten Naht und der Schulterbeule mit fünf tief eingerissenen Punktstreifen und ein sechster befindet sich noch daneben hinter der Schulterbeule, die Seiten der Flügeldecken dicht und stark r e i h i g punktiert. Be-

¹⁾ *S. esuriens* Blandf. aus Japan ist dieser Art sehr nahe verwandt, aber die Oberseite ist ganz schwarz oder schwarzbraun, die Behaarung der Stirn ist länger und nicht gescheitelt, die Spitze der Flügeldecken ist stärker quer niedergedrückt und stärker und dichter punktiert.

Flügeldecken, Stirn des ♂ ziemlich lang behaart, beim ♀ fast kahl. Long. 2—3 mm. — *S. noxius* Ratzeb. ♀, *armatus* Comm. ♂.

Auf *Ulmus*-Arten, auch auf *Olea europaea*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*. — Mittel- und Südeuropa, östlich bis Kaukasus.

Mant., I., p. 37, T. 41.

pygmaeus Fbr.

5' Bauch beim ♂ und ♀ am Spitzenrande des dritten und vierten Sternits ohne Höckerchen, von der Basis des zweiten Sternits zur Spitze des Analsternits gleichmäßig schräg abfallend, sehr selten hat das zweite Sternit ein Höckerchen:

(Arten aus der Verwandtschaft des *S. pruni* Ratz.)

a'' Zweites Sternit in der Mitte des Spitzenrandes mit einem Höckerchen, das dritte und vierte unbewehrt, einfach. Basis der Flügeldecken zwischen Naht und Schulterbeule gekörnt. Kastanienbraun, Unterseite und Kopf fast schwarz, die Ränder des Halsschildes und Beine rostrot. Stirn flach gewölbt, dicht, etwas längsstrigos punktiert, spärlich lang behaart, längs der Mitte mit glatter, glänzender Mittellinie. Halsschild wenig länger als breit, konisch, nach vorn stark, etwas gerundet verengt, sehr fein, spärlich, an den Seiten und in der Einschnürung des Vorderrandes stärker und dichter punktiert. Das versenkte Schildchen fast zottig gelb behaart. Flügeldecken kaum länger als der Halsschild, um ein Drittel länger als zusammen breit, zur Spitze deutlich verengt, mit starken, kaum streifig eingedrückten Punktreihen, die Zwischenräume mit einer gleich starken Punktreihe, Spitze niedergedrückt und stark und dicht punktiert, die Scheibe nur hinten spärlich behaart. Die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust sehr dicht gelbgrau behaart, Abdomen von der Basis des ersten Sternits an in einer Flucht abgeschrägt, die Seitenränder der Sternite einfach, das Analsternit (wohl ♀) breit und flach ausgehöhlt. Long. 5·2 mm.

Transkaukasus: Elisabethpol, ein Stück von Babatjanides gefunden und mir von Herrn Eggers als *Jaroshevskii* (Schevyrev) mitgeteilt. Die letztere Art hat aber einen großen Höcker am zweiten Sternit und gehört wahrscheinlich in die Untergattung: *Scolytochelus*, die Punktstreifen sind einfach, die inneren Zwischenräume fein irregulär punktiert etc.

Die Beschreibung von *Sc. Schevyrewi* Sem., Rev. Russ., II., 1902, p. 265, vom Thijan-Schan paßt auf obige Art in einigen Stücken; aber er ist kleiner (3·7 mm) und wegen dem Zapfenzahne am zweiten Sternit ein *Scolytochelus*. Es ist übrigens nicht ausgeschlossen, daß es *Scolytochelus* geben könnte, bei

denen das ♀ statt dem wagrechten Zapfenzahn nur ein kleines Höckerchen besitzt; ob die vorliegende Art eine solche wäre, muß erst die Auffindung des ♂ aufklären. — Auf *Ulmus campestris*.

granulifer n. sp.

- a' Auch das zweite Sternit ohne Höckerchen, Basis der Flügeldecken nicht gekörnt.
- 8'' Stirn längs der Mitte ungekielt, auch beim ♂ ohne Höckerchen.
- 9'' Flügeldecken glänzend, mit normalen Punktstreifen, die Zwischenräume feiner, oft aber ebenso stark reihig punktiert, aber die Punkte insgesamt einfach, nicht reibeisenartig eingestochen, Halsschild an den Seiten meistens wenig gedrängt und fein punktiert.
- 10'' Seiten des Halsschildes ohne oder nur mit wenigen Wimperhaaren, Flügeldecken nur hinten deutlicher und wenig lang in Reihen behaart, die Zwischenräume der Streifen nicht gröber, meist feiner punktiert als die Streifen selbst.
- 11'' Halsschild sehr fein und spärlich punktiert, die Einschnürung am Vorderrande deutlich und reichlich doppelt stärker punktiert. Schwarz, Flügeldecken dunkelbraun oder schwarz, die Zwischenräume der Punktstreifen deutlich feiner punktiert als die Streifen selbst: Stammform; oft aber ebenso stark reihig punktiert, als die Streifen: v. *piri* Ratz. Oft sind die Flügeldecken beider Formen hellrot: a. *castaneus* Ratzeb., oder alle Ränder des Halsschildes, die Flügeldecken und die ersten Sternite, manchmal dabei auch der Scheitel rotgelb: a. *nitidulus* Chap. Die Skutellarimpression ist lang, in vielen Fällen mit schrägen Langstricheln: a. *strigilatus* Reitt. Beim ♂ ist die Stirn abgeflacht und nur vorn an den Seiten deutlich behaart, das Analsternit mit einem Quereindrucke; beim ♀ ist die Stirn flach gewölbt, fast kahl, und das Analsternit mit kleinem Längseindruck an der Spitze. Long. 3—4 mm.¹⁾

S. pruni Ratzeb.

Auf *Prunus*-Arten besonders *P. domestica*, *Crataegus*, *Pirus malus* u. *communis*, *Sorbus*, *Cydonia* und *Ulmus effusa*. — Nagt 6—12 cm lange Lotgänge, mit weit voneinander entfernten Larvengängen. — Europa, Kaukasus.

Naturg. schäd. Forstins., 1805, III, 882.

mali Bechst.²⁾

¹⁾ Auf ein ♀ von 6 mm paßt ganz gut die Beschreibung von *Sc. ventrosus* Schevyrew aus Ostsibirien; das Analsegment ist hier auch oft scharf der Länge nach gerinnt. Bei *ventrosus* sind die Seitenränder des zweiten und vierten Sternits etwas verdickt.

²⁾ Dieser Art ist *Sc. Koltzei* Reitt. aus Ostsibirien äußerst ähnlich, aber der Spitzenrand der Flügeldecken ist tief niegergedrückt und grob punktiert

11' Halsschild fein und dicht punktiert, die Punktur, wie gewöhnlich, an den Seiten dichter und etwas stärker; die Einschnürung am Vorderrande in der Mitte ganz abgeflacht und kaum anders punktiert als der vordere Teil der Scheibe. Schwarz, Flügeldecken braun oder rot, in feinen Streifen punktiert, die Zwischenräume mit einer gleichen Punktreihe, oft sind die Streifen nicht der Länge nach vertieft: v. *balkanicus* Eggers. Die Stirn ist beim ♂ flach und ziemlich lang gelblich behaart, beim ♀ etwas gewölbt und sehr spärlich und kurz behaart. Schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, oft mit schwach ange deuteter, dunklerer Querbinde. — Long. 3—3·2 mm. — Eine zwerghafte Hungerform von 2·2—2·4 mm. Länge beschrieb Oberförster Eggers (Ent. Bl., 1908, p. 215) als *peregrinus*.

Auf *Carpinus betulus*, selten auf *Ostrya carpinifolia*, *Fagus sylvatica*, *Corylus avellana*, *Quercus pedunculata*. Die Lotgänge des Mutterganges ähneln jenem des *S. intricatus*. — Mitteleuropa, Frankreich.

Forstins., p. 187, T. 42.

carpini Ratzeb.¹⁾

10' Seiten des Halsschildes und auch der Flügeldecken lang gelblich, wimperförmig behaart, Flügeldecken mit dichten und feinen Punktstreifen, die schmalen Zwischenräume mit weitläufiger, fast größerer Punktreihe und oben vollständigen bis zur Basis reichenden, aufgerichteten, langen Haarreihen. Schwarz, Fühler und Beine wie immer und Flügeldecken rot. Beim ♂ ist die Stirn und der Bauch länger behaart. Long. 3·5—4 mm.

Algier. — Rev. d'Ent., II, p. 147.

numidicus Bris.

9' Flügeldecken wegen den groben und sehr gedrängten Punkt reihen fast matt, die Zwischenreihen sind von den Haupt reihen nicht deutlich zu unterscheiden und berühren fast ein ander, alle Punkte von hinten nach vorn eingestochen, reib eisenartig, am Suturaleindruck mit Schrägkritzeln; auch die Seiten des Halsschildes mit starken, dicht gestellten, oft läng lichen Punkten besetzt.

davor mit deutlicher Anteapicalbeule. Das erste Sternit ist in der Mitte beulen förmig gehoben und beim ♂ (?) mit kurzem Querkiel, davor der dreieckige Fortsatz, der sich zwischen die Hüften einschiebt, oval vertieft. Die Stirn ist abgeflacht beim ♂, sehr kurz behaart und die gelbe Bewimperung des Vorder randes des Kopfschildes in der Mitte zu zwei kurzen, dichten, stark genäherten, etwas abstehenden Pinselchen umgebildet. Long. 3·5—4 mm. — Wien. Ent. Ztg., 1894, p. 128.

¹⁾ Mit dieser Art verwandt ist der mir unbekanntes *Sc. Morawitzi* Sem. Rev. Russ. d'Ent., II, 1902, p. 267, aus Transbaikalien, aber die Flügeldecken haben auf der vorderen Nahthälfte Schrägkritzeln. Long. 2·7—4 mm.

12'' Die gedrängten Punkte vorn und an den Seiten des Halsschildes sind rund, nirgends zu Längsrünzeln verfloßen, die Scheibe sehr fein punktiert.¹⁾

13'' Das zweite Bauchsegment beim ♂ und ♀ senkrecht abfallend; die Punktstreifen auf den Flügeldecken gedrängt, aber auf der Scheibe gut entwickelt. Schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, Fühler und Beine wie gewöhnlich rostrot. Stirn beim ♂ abgeflacht, fast leicht konkav, dicht behaart, die Randhaare von außen nach innen gerichtet, beim ♀ flach gewölbt, kürzer behaart. Die Bewimperung in der Mitte des Clypeus-Vorderandes einfach. Long. 3—4·5 mm.

Auf Ahornarten. — Österreich bis Bosnien.

Wien. Ent. Ztg., 1892, p. 235.

aceris Knotek.²⁾

13' Bauch vom Vorderrande des zweiten Sternits in fast gerader Flucht zur Spitze abfallend.³⁾ Die Punktstreifen auf den Flügeldecken nur angedeutet, die Flügeldecken äußerst gedrängt, fast verworren punktiert. Schwarz, Flügeldecken rot, Fühler und Beine gelbrot. Stirn nur kurz gelblich, beim ♂ etwas deutlicher behaart und abgeplattet, jederseits neben der normalen gelben Bewimperung am Vorderrande des Kopfschildes mit einem langen, dünnen, fast senkrecht aufstehenden Haarpinsel,⁴⁾ beim ♀ fehlt der letztere und die Stirn ist flach gewölbt, am Vorderteile schwach eingedrückt. Long. 2·5—3·5 mm.

In kränkelnden Eichen, besonders deren stärkeren Ästen, seltener in der echten Kastanie, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Ulmus* und *Populus*. Die Muttergänge sind sehr kurz und verlaufen quer und schräg, die längs-

¹⁾ Hieher gehört auch der mir unbekannt *Sc. dahuricus* Chap. Synops. Scolyt., Liège 1869, p. 60, aus Ostsibirien. Er ist dem *intricatus* äußerst ähnlich, von dem er sich durch seine Größe (4—5 mm) und das zweilappige Analsternit hauptsächlich unterscheiden dürfte.

²⁾ Mit dieser Art nahe verwandt ist *Sc. Königi* Semen. Rev. Russ. d'Ent. II, 1902, aus Transkaspien. Sie ist wegen dem senkrechten Abfall des zweiten Sternits mit *aceris* verwandt, von dem sie hauptsächlich durch rote Flügeldecken, starke Schrägkritzeln auf ihnen und dem stark gezähnelten Apikalrand derselben unterschieden wird. Long. 4—4·5 mm. — Mir unbekannt.

³⁾ Unter meinem Material fand ich auch ein ♂ aus Marokko, das in der Bildung des Abdomens so sehr abweicht, daß ich annehmen darf, eine besondere Art vor mir zu haben. Das erste große Sternit fällt senkrecht ab, hinten scharf gekantet, das zweite kaum länger als die zwei folgenden, sehr stark geneigt, die restlichen drei liegen fast horizontal. Sonst ganz wie *intricatus*, ebenso gefärbt, nur ist das erste und zweite Sternit rostrot gefärbt. Long. 3·1 mm. — Marokko.

penicillatus n. sp.

⁴⁾ Eine ganz singuläre Geschlechtsauszeichnung.

verlaufenden Larvengänge sind dagegen lang, in den Splint eingreifend. — Europa, Kaukasus.

Forstinsekten, I, p. 186, T. 10, Fig. 9. **intricatus** Ratzeb.

12' Die dichten und starken Punkte des Halsschildes sind vorn und an den Seiten länglich, gedrängt und oft zu kurzen Längsrunzeln zusammengefloßen, Scheibe feiner, ziemlich dicht punktiert; Flügeldecken in sehr gedrängten Reihen punktiert, vorn an der Naht mit schrägen Kritzeln, Stirn beim ♂ etwas flacher und dichter, beim ♀ spärlicher behaart. Bauch vom zweiten Sternit zur Spitze einfach, schräg abfallend. Schwarz und die Spitze der fast matten Flügeldecken rot oder schwarz, die Flügeldecken lebhaft rot, letztere oft mit dunkleren Seitenflecken oder dunklerer Mittelbinde: a. *Fauveli* Reitt.

Häufig an Obstbäumen, oft in Gesellschaft des *Sc. pruni*, besonders in den Ästen der Pflaumen-, Mandel-, Pfirsichbäumchen und an Schlehdorn; in Sizilien mehrfach auch an wilden Rosen gefunden. — Nagt 3 cm lange Lotgänge; Larvengänge dicht gedrängt und oft sich kreuzend. — Europa, Kaukasus, Kleinasien, Algier; auch in Nordamerika.

Forstinsekten, I, p. 187, T. 10, Fig. 10. **rugulosus** Ratzeb.

8' Stirn mit ziemlich starken Längsriefen, in der Mitte mit feinem deutlichen Längskiel,¹⁾ dieser beim ♂ am Scheitel in ein kleines spitziges, dreieckig zusammengedrücktes Höckerchen mündend, Oberseite der Stirn fast kahl. Halsschild dicht und fein, an den Seiten und am Vorderrande stark und dicht punktiert, oben glänzend, die Punkte rund; Flügeldecken in Reihen punktiert, die Zwischenräume meistens deutlich feiner, oft aber kaum feiner als die Hauptreihen punktiert, Abdomen zur Spitze einfach abfallend. Braunschwarz, Flügeldecken rot, dicht hinter der Mitte mit dunkler Querbinde: Stammform, oder einfarbig rot: a. *rufipennis* Brancsik (*anatolicus* Eggers). Long. 2—2.5 mm.

An Mandelbäumen, *Amygdalus communis*. — Von Istrien bis Nordafrika und Kleinasien verbreitet.

An. Fr. 1847, Bull. 46.

amygdali Guer.²⁾

1' Der zweite Bauchring in der Mitte der Basis, in beiden Geschlechtern, mit einem fast horizontal nach hinten vorgestreckten, konischen oder dolchförmigen Zapfenzahn:

¹⁾ Der bei schlechter Beleuchtung oft als scharf eingerissene Linie erscheint.

²⁾ Nach der Beschreibung des *Scolytus peregrinus* Eggers, Ent. Bl. 1908, p. 215, aus Sos in Südfrankreich, wäre man versucht, ihn in diese Nähe zu stellen; nach der Type ist es wohl nur eine Hungerform von *carpini*.

Untergattung *Scolytochelus* nov.¹⁾

- 14'' Die Spitzenränder an den Seiten des zweiten, dritten und vierten Sternits sind etwas eckig oder spitzig vorgezogen.²⁾
- 15'' Drittes und viertes Sternit oder eines derselben in der Mitte des Hinterrandes beim ♂ mit einem kleinen Höckerchen.
- 16'' Zapfenzahn des zweiten Sternits lang, mäßig dick, leicht aufgebogen; beim ♂ das dritte Sternit mit undeutlichem oder sehr schwachem, das vierte mit einem deutlichen körnchenförmigen Höckerchen. Das zweite Sternit ist lang und vom Basalzapfen senkrecht abfallend, bei allen anderen verwandten abgeschrägt. Sonst dem *multistriatus* ähnlich, auch die Stirn beim ♂ in gleicher Weise ausgezeichnet. Long. 3 mm.

Ungarn, Österreich, Frankreich und Rußland, auf *Ulmus campestris*. Weitere Fundorte wurden mir von Herrn Eggers mitgeteilt: Reims, Italien, Kroatien.

Europ. Borkenkäfer, 1881, p. 41 et 163.

ensifer Eichh.

¹⁾ Bei den ♂ sind meistens die Enden der Flügeldecken fast gerade abgestutzt, beim ♀ leicht gerundet.

²⁾ Bei dem mir unbekanntem *S. unispinosus* Schevyrew = *Jaroshevskii* Chev. aus Tiflis, der sich durch seine Größe (5.2 mm) auszeichnet, sind diese Spitzenränder einfach verdickt und der Höcker des zweiten Sternits kurz, konisch.

Die Spitzenränder des zweiten bis vierten Sternits ebenfalls quer verdickt, außen daher weniger deutlich gezähnt, hat eine Art aus Ostsibirien (Amur), die in Gesellschaft des *Scolytus Koltzei* Reitt. vorkommt. Sie unterscheidet sich von allen nachfolgend beschriebenen Arten durch die Streifung der Flügeldecken, welche, sowie der ganze Bau mit der verglichenen Spezies übereinstimmt und Ursache war, daß die schlecht geklebten Stücke bisher mit *Koltzei* vermengt wurden. Nachdem aber vorliegende Art einen Bauchhöcker besitzt, der nach bisherigen Erfahrungen beiden Geschlechtern zukommt und ich bei *Koltzei* andere Geschlechtsunterschiede gefunden zu haben glaube, so muß ich annehmen, daß trotz der sonstigen Übereinstimmung mit *Koltzei* es sich hier um eine entfernte, verschiedene Art handelt.

Braunschwarz, Fühler gelbrot, Flügeldecken und Beine bräunlich rostrot, glänzend. Stirn schwach gewölbt, spärlich, kurz, fast anliegend konzentrisch zur Mitte behaart, Vorderrand in der Mitte mit zwei kurzen gelben Pinselchen, statt der normalen Bewimperung. Halsschild so lang als breit, fein, wenig dicht, an den Seiten deutlicher, in der Einschnürung des Vorderrandes kräftig punktiert, Basis äußerst fein gerandet. Flügeldecken wenig länger als zusammen breit, mit Punktstreifen und breiten, regellos punktierten Zwischenräumen, nur der zweite mit einer einfachen Punktreihe, vor der Spitze niedergedrückt und sehr gedrängt, grob länglich punktiert. Bauchzapfen kurz, horizontal, die Sternite vom Vorderrande des zweiten zum Analsternit gleichmäßig schräg abfallend, ziemlich dicht gelb behaart, alle Hinterränder scharfkantig und etwas aufgebogen, stark punktiert, Analsternit abgerundet, einfach. Long. 4 mm. — (Nach der Stirnbildung wohl ein ♀, in meiner Kollektion.)

Amur.

vexator n. sp.

16' Zapfenzahn des zweiten Sternits mäßig lang, horizontal vorgestreckt, an der Spitze merklich breiter geknöpft, beim ♂ das dritte Sternit in der Mitte des Spitzenrandes mit undeutlichem oder sehr schwachem, das vierte mit deutlichem körnchenförmigen Höckerchen. Im übrigen dem *multistriatus* recht ähnlich und auch die Stirn beim ♂ in gleicher Weise behaart. Long. 3—3·5 mm.

Deutschland, Dalmatien.

Eur. Borckenk., 1881, p. 41 und 160. **trionnatus** Eichh.

15' Drittes und viertes Sternit in beiden Geschlechtern ohne Spur von Höckerchen. Der Bauchhöcker ist horizontal vorgestreckt, beim ♀ merklich länger und manchmal die Spitze schwach aufgebogen.

17'' Stirn der ♀ schwach gewölbt, fast kahl, beim ♂ ganz abgeflacht, abstehend behaart, die Haare an den Seiten länger und von außen nach innen gekämmt. Halsschild dicht und fein, vorn und an den Seiten dichter und stärker punktiert, die Punkte rund, nicht längsrunzelig oder länglich; Flügeldecken mit regelmäßigen, ziemlich feinen Punktstreifen und die Zwischenräume mit einer ganz gleichen, nur nicht streifig vertieften Punktreihe, so daß sich die Flügeldecken dicht punktstreifig ausnehmen. In selteneren Fällen sind die Zwischenräume feiner punktiert als die Hauptstreifen: v. *ulmi* Redt. Bauch in beiden Geschlechtern fast kahl oder nur sehr kurz behaart. Braunschwarz, Flügeldecken braun, sehr selten mit dunklerer Querbinde hinter der Mitte. Long. 2·2—3·3 mm.

Auf *Ulmus*-Arten, ausnahmsweise *Prunus domestica* und *Populus tremula*.

Nagt lange Lotgänge, darauf dicht stehende, zahlreiche Larvengänge. — In ganz Europa, östlich bis in den westlichen Kaukasus verbreitet.

Ent. Brit., 1802, p. 54.

multistriatus Mrsh.¹⁾

¹⁾ Ich besitze ein ♂ aus der Walachei, das von obiger Art beträchtlich abweicht und vielleicht einer besonderen Spezies angehört. Es ist schwarz, stark glänzend, die Basis der Mandibeln, der Vorderrand des Halsschildes (wie fast bei allen Arten), die Flügeldecken und die ersten zwei Sternite rot, Fühler und Beine rotgelb. Auch der Bauchhöcker ist rotbraun, endlich ist die Spitze des kahlen Schildchens knopfförmig verdickt, tuberkelartig und diese ebenfalls rot. Long. 3·2 mm.

Wahrscheinlich ist dieses Tier mit jener Art identisch, welche Herr Eggers in den Ent. Blättern, 1910, p. 35, aus der Moldau als ♀ zu *Königi* Semen. beschreibt, aber mit letzter Art kaum gleich ist; mein ♂ differiert von *Königi* zu bedeutend, als daß ich es dafür halten könnte. Ich nenne es

nodifer n. sp.

17' Stirn des ♀ gewölbt, deutlich fein behaart, beim ♂ schwach abgeflacht und etwas dichter, abstehend behaart, ohne längere, nach innen gekämmte Seitenhaare. Flügeldecken beim ♂ am Ende abgestutzt und hier auffällig lang und ziemlich dicht, schräg, nach außen behaart, beim ♀ die Spitze einzeln abgerundet und nur mit den normalen, kürzeren Reihenhaaren, Bauch beim ♀ fast glatt, beim ♂ ziemlich lang und dicht behaart. Im übrigen mit *multistriatus* übereinstimmend. Long. 2·2—3·3 mm.

In der Krim, dem östlichen Kaukasus und Transkaukasus häufig, wo er den *multistriatus* zu ersetzen scheint.

Deutsch. E. Ztsch., 1910, p. 557.

orientalis Eggers.¹⁾

14' Die Spitzenränder an den Seiten des zweiten bis vierten Sternits ohne eckige Erweiterungen, der Höcker des zweiten Sternits ist kürzer und schräg nach unten gestellt. Flügeldecken in dichten Längsreihen punktiert, Streifen und Zwischenraumreihen gleichartig ausgebildet. Bauch und Stirn beim ♀ spärlich, beim ♂ länger und dichter behaart.

18'' Die Punkte in den Flügeldeckenreihen dicht, einfach eingestochen, auch auf der vorderen Hälfte der inneren Scheibenmitte nicht mit schrägen Kritzeln.

19'' Der Bauchhöcker ist an den Seiten stark komprimiert, von der Seite gesehen breit, von hinten gesehen schmal. Basis des Halsschildes stark gerandet. Schwarz oder braun, Flügeldecken rot, fast immer mit schwärzlichem Querbande hinter der Mitte. Halsschild dicht, an den Seiten und vorn gedrängt punktiert. Long. 2—3 mm.

An Marillen- und Aprikosenbäumchen bei Elisabethpol (Transkaukasus).

Deutsch. Ent. Ztschr., 1890, p. 395.

fasciatus Reitt.²⁾

Eine große Art von 5·25 mm Länge aus Tiflis ist *Sc. Jaroshevskii* Schevyrew (*anispinosus* Schevyrew (olim)). Sie scheint nach der Stirnbehaarung des ♂ mit *multistriatus* verwandt zu sein, hat ebenfalls einen ähnlich punktierten Halsschild, aber die Flügeldecken haben ausgesprochene Punktstreifen und die Zwischenräume sind zum Teil irregulär punktiert, der Nahteindruck hinter dem Schildchen reicht bis zur Mitte und vorn mit einigen Schrägkritzeln; die Seitenränder der mittleren Sternite sind nicht gezähnt, sondern nur etwas verdickt und der Bauchhöcker ist kurz, konisch. — Mir unbekannt.

¹⁾ Das ♀ ist am leichtesten von *multistriatus* durch die behaarte Stirn zu unterscheiden.

²⁾ Mit dieser Art sehr nahe verwandt ist *Sc. Schevyrewi* Sem. Rev. Russ., II, p. 65, vom Tian-shan (Juldatal). Die Oberfläche ist rot, der Halsschild

19' Der Bauchhöcker ziemlich dünn, nicht komprimiert. Basis des Halsschildes nur höchst fein gerandet. Schwarz, Flügeldecken rot; im übrigen wie der vorige. Long. 2—2·5 mm.

Nährbaum unbekannt. — Sizilien, Spanien, Algier; aber auch in der Türkei.

Ent. Blätt., 1912, p. 47.

Demaisoni Eggers.

18' Die Punkte der äußerst dichten Punktreihen der fast matten Flügeldecken von hinten nach vorn eingestochen, schwach reib-eisenartig, neben der Naht auf der vorderen Hälfte mit starken Schrägkritzeln besetzt. Halsschild wie bei den vorigen Arten. Schwarz oder schwarzbraun, Flügeldecken heller braun, oder an der Basis und Spitze dunkel rostrot. Long. 3 mm.

In Gesellschaft des *multistriatus* unter Ulmenrinde. — Deutschland, Böhmen, Österreich, Rußland.

Kraatz, Ent. Monatsbl., 1876, pag. 10.

Kirschi Skalitzky.

Unterfamilie **I p i n a e.**

Übersicht der Tribus.

- 1'' Basalrand der Flügeldecken gekerbt, gezähnt oder gehöckert und meist mehr weniger aufgebogen, die Schildchengegend meistens dreieckig versenkt.¹⁾
- 2'' Der gezähnte Basalrand der Flügeldecken ist gegen das Schildchen nach hinten gebogen und hier unterbrochen. Drittes Tarsenglied zweilappig, das vierte sehr kleine Glied im Lappen des dritten versteckt.
- 3'' Vorderhüften durch einen breiten Fortsatz des flachen, niedrigen Prosternums weit getrennt; die Fühler in einer Grube, welche

vor der Mitte mit schmaler dunkler Querbinde; der Bauchhöcker ist bei der Ansicht von oben an der Spitze eckig verbreitert. Long. 3·65 mm. — (Mir unbekannt.)

¹⁾ Herr Hofrat Nüßlin hat sich über dieses ausgezeichnete, leicht faßliche Merkmal bei einigen Gelegenheiten absprechend geäußert, und zwar mit großem Unrecht. Selbst nach seinem neuen System, das er leider unter Berücksichtigung der Fühler und Tarsen nur nach der inneren Organisation aufstellte, bleibt das Merkmal aufrecht, da es nur verwandte Gruppen umfaßt und niemals in anderen, entfernteren vorkommt. Seinen Vorwurf zu wenig auf die innere Organisation der Objekte Rücksicht genommen zu haben, könnte ich zurückgeben, nur mit dem Unterschiede, daß die äußeren Merkmale, die ja auch eine Rolle zu spielen haben, da sie den Tieren erst die Form geben, durch die wir uns von ihnen eine Vorstellung machen können, von ihm ganz nebensächlich behandelt wurden.

den Vorderrand der Augen berührt, dicht vor den Augen eingefügt.¹⁾

Hylesinini.

3' Vorderhüften beieinanderstehend; die Fühler vom Vorderrande der Augen etwas entfernt eingelenkt, Halsschild einfach punktiert, Oberseite weich, einfach behaart, ohne Borstenreihen, Schildchen versenkt, nicht dorsal.

Hylurgini.

2' Der gezähnelte Basalrand der Flügeldecken ist ganz gerade, an der Naht nicht deutlich unterbrochen. Das dritte Tarsenglied nicht zweilappig, das sehr kleine vierte frei.

Polygraphini.²⁾

1' Basalrand der Flügeldecken einfach gekantet, nicht aufgebogen, weder gekerbt noch gezähnelte. Vorderhüften einander genähert.

4'' Kopf mit kurzem Rüssel und tiefer Fühlerfurche, die Fühler vom Vorderrande der Augen entfernt eingelenkt. Halsschild punktiert. Vorderbrust vorn zu den Hüften mit hoher Kante, dazwischen ausgehöhlt. Viertes Tarsenglied zweilappig, das vierte kleine Glied im Lappen des dritten geborgen.

(Nach den *Hylurgini* zu placieren.) **Hylastini.**

4' Kopf ohne deutlichen Rüssel, Fühler dicht neben dem Vorderrande der Augen eingelenkt. Drittes Tarsenglied nicht zweilappig, an der Spitze höchstens ausgerandet, das vierte kleine frei.

5'' Halsschild ganz punktiert.

6'' Fühlergeißel zweigliedrig, Absturz der Flügeldecken einförmig herabgewölbt, ohne Auszeichnung. Körper sehr klein.

Crypturgini.

6' Fühlergeißel fünfgliedrig. Absturz der Flügeldecken neben der Naht beim ♀ schwach, beim ♂ stärker, der Länge nach niedergedrückt, oben lang abstehend weiß behaart.

Thamnurgina partim.³⁾

5' Halsschild wenigstens auf der vorderen Hälfte gekörnelt oder gehöckert oder schuppig gerunzelt.

7'' Halsschild nicht länger als breit, im vorderen Teile mit einem großen, meist fast dreieckigem und abgegrenztem Höckerflecken,

¹⁾ Nur bei *Hylastinus* vom Vorderrande der Augen entfernt; diese Gattung ist aber sehr leicht an den dicht weiß beschuppten Seitenstücken der Hinterbrust erkennbar.

²⁾ Diese Tribus umfaßt eine Reihe von Gattungen, die Hofrat Nüsslin in eine größere Anzahl Subfamilien zerlegt, welche meist alle auf eine Gattung beschränkt bleiben. Ich ziehe es vor, sie durch das obige leicht sichtbare Merkmal zusammenzufassen, zumal auch deren innere Organisation nicht allzu sehr differiert.

³⁾ Gehört als Gattungsgruppe zu den *Ipini*.

Vorderrandkante gekerbt oder mit einigen vorragenden Zähnen. Basis des Halsschildes meistens sehr fein gerandet. Körper meist matt, Oberseite am Grunde äußerst zart und fein beschuppt oder mit feiner Grundbehaarung, dazwischen mit längeren gereihten Schüppchenborsten oder längeren Haarreihen, oft die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit dichter, schuppiger Borstenreihe besetzt. Glied 3 der Tarsen manchmal etwas herzförmig ausgerandet.

Cryphalini.

- 7' Halsschild seitlich und hinten ohne abgegrenzten Höckerfleck, dieser, wenn vorhanden, gegen die Seiten und zur Basis allmählich feiner werdend, Vorderrand oft gekerbt, aber in der Mitte ohne vorspringende Zähnen. Oberseite meistens ohne doppelte Haarbekleidung, einfach behaart, oft kahl erscheinend, Flügeldecken am Grunde niemals mit Schüppchen besetzt oder mit Schuppenborsten. Tarsen einfach, das kleine vierte Glied frei.
- 8'' Halsschild mit gleichmäßiger, bis zur Basis reichender, hier allmählich feinerer körneliger Skulptur, etwas raspelartig, ohne freie einfache Punktur, Flügeldecken am Absturz auch beim ♂ nicht ausgehöhlt.
- 9'' Augen in zwei vollständig gesonderte Teile geschieden. Halsschild quer und breit, mit feiner, in die Quere gezogener Skulptur, Basis sehr fein gerandet, Kopf beim ♂ parallel und oben tief ausgehöhlt, beim ♀ kurz, konisch, gewölbt, Tarsen einfach, die ersten vier Glieder der Mittel- und Hintertarsen beim ♂ deutlich verdickt.

Xyloterini.

- 9' Augen einfach, Halsschild mit reibeisenförmiger, hinten allmählich etwas abgeschwächter Skulptur und gleichmäßiger Wölbung; Kopf auch beim ♂ nicht ausgehöhlt, alle Tarsen beim ♂ und ♀ einfach. Oberseite mit dichter, absteher Behaarung.

Dryocoetini.

- 8' Halsschild an der Basis einfach punktiert, oder glatt, Augen nicht geteilt.
- 10'' Die ♂ durch äußerliche Merkmale vom ♀ sehr verschieden, entweder ist der ganze Körper anders geformt oder es ist der Halsschild beim ♂ gehörnt oder ausgehöhlt, oder elliptisch und verflacht. Körper des ♀ exakt zylindrisch. Halsschild in der Nähe der Mitte mit kegelförmig vortretender Wölbung, an der Seitenmitte ohne Depression. Stirn des ♀ ohne Haarschopf.

Xyleborini.¹⁾

¹⁾ Die Schienenbildung ist in beiden Geschlechtern eine verschiedene und reichen Modifikationen unterworfen.

- 10' Die ♂ und ♀ habituell gleich geformt, sexuelle Merkmale treten häufig am Absturz der Flügeldecken auf. Körper zylindrisch, Halsschild ohne kegelförmige Wölbung in der Nähe der Scheibenmitte,¹⁾ an den Seiten meistens mit seichter, schräger oder querer Depression.
- 11'' Der Spitzenrand der Flügeldecken ist einfach und umfaßt unmitteibar das Abdomen, die Flügeldecken mithin auf der Unterseite ohne plattenförmige Verlängerung. **Taphrorychini.**
- 11' Der Spitzenrand der Flügeldecken ist doppelt, der innere Rand umfaßt das Abdomen, der äußere begrenzt eine über das Abdomen vorragende, horizontale, quere Platte, die in manchen Fällen in der Mitte einen breiten Einschnitt hat. Nahtstreifen am Absturze der Flügeldecken furchig vertieft, meistens der Absturz ausgehöhlt und der Außenrand mit Zähnen, beim ♂ stärker bewehrt. Vorderrand des Halsschildes ohne Kerbenkranz. **Ipini.**

Unterfamilie: **Ipinae.**

Kurze schematische Übersicht der Tribus und Gattungsgruppen der **Ipinae.**

- 1'' Basalrand der Flügeldecken gekerbt oder gezähnt.
- 2'' Der gezähnelte Basalrand der Flügeldecken ist jederseits gebogen, am Schildchen kurz unterbrochen. **Hylesinini.**
- 3'' Die Fühlerkeule ist dreigliedrig und deren Glieder getrennt. **Phloeotribina.**
- 3' Die Fühlerkeule kompakt (viergliedrig), nur durch Nähte getrennt oder zusammengedrückt, schwammig, mit gebogenen Seitennähten.
- 4'' Vorderhüften durch einen breiten Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Oberseite beschuppt oder mit Börstchenreihen. **Hylesinina.**
- 4' Vorderhüften einander genähert, Oberseite behaart, ohne Börstchenreihen. Halsschild punktiert. **Hylurgini.**
- 2' Der gezähnelte Basalrand der Flügeldecken ist gerade. **Polygraphini.**
- 5'' Augen vorn ausgerandet oder geteilt.
- 6'' Fühlerkeule zusammengedrückt, ohne scharfe Nähte, Augen ganz geteilt. **Polygraphina.**

¹⁾ Nur bei *Taphrorychus* ist noch die kegelförmige Halsschildwölbung schwach angedeutet.

- 6' Fühlerkeule eichelförmig mit scharfen und geraden Nähten, Augen vorn nur ausgerandet. **Carphoborina.**
- 5' Augen vorn nicht ausgerandet. Flügeldecken mit langen, abstehenden Borstenhaaren. **Hypoborina.**
- 1' Basalrand der Flügeldecken einfach gekantet.
- 7'' Fühler von den Augen entfernt eingelenkt, Kopf mit kurzem Rüssel und tiefer Rüsselfurche. Halsschild punktiert.
(Nach *Hylurgina* zu stellen.) **Hylastini.**
- 7' Fühler dicht am Vorderrand der Augen eingelenkt.
- 8'' Fühlergeißel zweigliedrig, Halsschild punktiert. **Crypturgini.**
- 8' Fühlergeißel drei- bis fünfgliedrig, Halsschild vorn selten punktiert.
- 9'' Halsschild bucklig gewölbt mit grobem Höckerfleck, Basis sehr fein gerandet, Flügeldecken beschuppt oder fein behaart, dazwischen mit langen Haar- oder dicken Börstchenreihen. **Cryphalini.**
- 9' Halsschild punktiert oder gleichmäßig gekörnt, Basis selten gerandet, Flügeldecken unbeschuppt, unborstet, nur einfach behaart.
- 10'' Halsschild mit gleichmäßiger, zur Basis reichender, hier abgeschwächter, schuppiger oder körneliger Skulptur. Absturz der Flügeldecken auch beim ♂ nicht ausgehöhlt.
- 11'' Augen in zwei vollständig gesonderte Teile geschieden, Basis des Halsschildes sehr fein gerandet. **Xyloteriini.**
- 11' Augen einfach, Basis des Halsschildes ungerandet, Oberseite lang abstehend behaart. **Dryocoetini.**
- 10' Die hintere Hälfte des Halsschildes ist einfach punktiert oder glatt.
- 12'' Halsschild in der Nähe der Mitte mit hoher kegelförmiger Wölbung. Stirn des ♀ ohne Haarschopf. ♂ und ♀ habituell sehr verschieden. **Xyleborini.**
- 12' Halsschild gleichmäßig gewölbt, Halsschild an den Seiten mit seichter Querdepression, ♂ und ♀ habituell ganz gleich gebaut.
- 13'' Spitzenrand der Flügeldecken direkt das Abdomen umfassend. **Taphrorychini.**
- 14'' Vorderrand des Halsschildes ohne feinen Höckerkranz, glattrandig. Fühlerkeule mit verhüllten Nähten. **Thamnurgina.**
- 14' Vorderrand des Halsschildes mit feinem Höckerkranz. **Taphrorychina.**
- 13' Spitzenrand der Flügeldecken doppelt, der innere Rand umfaßt das Abdomen, der äußere begrenzt eine über das Abdomen

verlängerte, in der Mitte oft winkelig eingeschnittene, horizontale Platte. Flügeldecken mit starken Punktstreifen, Absturz derselben beim ♂ stark, beim ♀ schwächer gezähnt. **Ipini.**

15'' Seiten des Halsschildes ungerandet.

Ipina.

15' Seiten des Halsschildes fein gerandet.

Xyloboripina.

Spezieller Teil der Ipinae.

Tribus: **Hylesinini.**

Leben monogam vorzüglich in Laubholzarten. Sie bilden unter der Rinde einarmige Längsgänge oder doppelarmige Wagegänge. Einjährige Generation ist vorherrschend.

Übersicht der Gattungsgruppen.

1'' Die Fühlerkeule ist dreigliedrig, die Glieder derselben sind voneinander scharf getrennt und seitenständig.

Phloeotribina.

1' Die Fühlerkeule ist kompakt, viergliedrig, nur durch drei feine Nähte geringelt.

2'' Augen am Vorderrand tief eingeschnitten, Halsschild dicht punktiert, ohne Körnchen oder Höckerchen. Absturz der Flügeldecken beim ♂ mit kammartigen Höckerreihen.

Phloeosinina.

2' Augen ohne Einschnitt. Absturz der Flügeldecken in beiden Geschlechtern gleichförmig gebildet, einfach.

Hylesinina.

Gattungsgruppe **Phloeotribina.**

Übersicht der Gattungen.

1'' Die Fühler auf der Stirn einander genähert, mit sehr langem Schaftgliede, die Keule aus drei langen, fächerförmig geblättern, dicht behaarten Gliedern bestehend.

Phloeotribus Latr.

1' Die Fühler auf der Stirn weit voneinander gerückt, mit längerer dreigliedriger Keule, die Glieder derselben nicht nach einer Seite lang ausgezogen.

2'' Halsschild mit feinen, erhabenen, zerstreuten Körnchen besetzt, die Punktstreifen der Flügeldecken oft undeutlich, die Zwischenräume schlecht geschieden und höchstens hinten mit feinen Körnchen besetzt, Oberseite mit doppelter, anliegender und absteher Behaarung.

Phloeophthorus Woll.

- 2' Halsschild ohne erhabene Körnchen, Flügeldecken mit groben Punktstreifen und schmalen, scharf begrenzten, hinten mit kleinen Dornzähnen reihig besetzten Zwischenräumen, diese mit einer Börstchenreihe.

Phthorophloeus Rey.

Gattung **Phloeotribus** Latr.

- 1'' Long. 2—2.5 mm. — Flügeldecken, besonders hinten, fein, gelbgrau beschuppt und außerdem kurz, abstehend behaart, in der Mitte mit einer angedeuteten Querbinde aus dunkler braunen Schuppenhaaren, die aufstehenden Haare des Halsschildes viel länger als jene auf den Flügeldecken. — *B. oleae* Fabr. Ent. Syst., I, 2, p. 366.

Im südlichen Europa, Korsika, Syrien, Kleinasien, überall wo sein Nährbaum, der Ölbaum, einheimisch ist. In seltenen Fällen werden auch *Fraxinus excelsior* und *Syringa vulgaris* von ihm befallen. — Parasitisch bei ihm *Laemophloeus ater*.

Mem., II, 1788, p. 271.

scarabaeoides Bernard.

- 1' Long. 1.8—2 mm. Kleiner, Flügeldecken vorn spärlich, hinten allmählig dichter, fein, einfach anliegend, grau behaart, die Zwischenräume auf den Flügeldecken mit einer Reihe aufstehender, hellerer Härchen; eine dunklere Querbinde ist nicht angedeutet, die aufstehende Behaarung des Halsschildes kaum oder wenig länger als jene auf den Flügeldecken. Die Fühlerkeule ist stets angedunkelt und beträchtlich kürzer als bei der vorigen Art.

Auf *Fraxinus excelsior*. — Kaukasus: Araxestal; auch in südrussischen Steppenwäldern.

D., 1891, p. 32.¹⁾

caucasicus Reitt.

Gattung **Phloeophthorus** Wollaston.

Die Beine sind bei dieser Gattung dunkel, nur die Tarsen gelbrot; die Fühlerkeule ist meistens angedunkelt. Körper in der Regel einfarbig schwarz. Beim ♂ ist die Stirn tief ausgehöhlt. Die Arten leben in *Sarothamnus* und *Cytisus*-Arten.

- 1'' Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken ist einfach, hinter demselben ohne quer gestellte Höckerchen. Die eingedrückte Stirn des ♂ ist kahl.
- 2'' Schwarz, einfarbig, Halsschild vorn ohne Längsrinne, Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit.
- 3'' Halsschild quer, spärlich fein gekörnt; Oberseite gelblichweiß behaart. Stirn des ♂ tief eingedrückt, bis zum Hinterrand

¹⁾ Die Abkürzungen der Zitate entsprechen denjenigen des „Catalogus Europae, Caucasi et Armeniae rossicae“ 1906.

reichend, glatt, selten vor dem Hinterrand verkürzt und im letzteren Falle mit der Spur eines Längskieles vor der Basis des Halsschildes: *a. austriacus* Guilleb., A., 1894, p. 58, Stirn vorn beim ♀ mit einem Längsgrübchen. Long. 1·5—1·8 mm. — *Phl. tarsalis* Först., *spartii* Nördl., *retamae* Perris, *perfoliatus* Woll.

In *Sarothamnus vulgaris*, *Spartium junceum*, *Ulex europaeus* und *Cytisus laburnum*. Über ganz Mitteleuropa verbreitet, auch in Südfrankreich; aus England beschrieben.

Ent. Brit., 1802, p. 58.

rhododactylus Marsh.

3' Halsschild schwach quer, oben weit dichter und stärker gekörnt. Basis der Flügeldecken viel stärker gezähnt, Vorderseiten mit sechs stärkeren Zähnen, Oberseite weiß behaart. Sonst wie der vorige. Long. 1·3—1·8 mm.

Auf *Cytisus laburnum* im Kaukasus (Borshom).

Rev. Russ. d'Ent., II, 1902, p. 269.

Vinogradowi Semen.

2' Schwarz, Flügeldecken braun, letztere nicht doppelt so lang als zusammen breit, Mund, Fühlerbasis und Tarsen rostrot, oben sehr fein weiß, Flügeldecken in Reihen behaart, Halsschild vor der Mitte mit einer kurzen Längsrinne. Die Stirngrube des ♂ wenig glänzend und den Hinterrand des Kopfes nicht erreichend. Kleiner als der vorige. Long. 1 mm. — Mir unbekannt.

Korsika.

A.', 1893, p. 58.

Abeillei Guilleb.

1' Basis der Flügeldecken innen, dicht hinter dem Zähnchenkamm, mit einer zweiten, kurzen, unregelmäßigen Querreihe von kleinen körnchenartigen Höckerchen.

4'' Flügeldecken ohne deutliche Punktstreifen, die Hauptreihen und Zwischenräume ganz gleich in undeutlichen Reihen punktiert, die Flügeldecken daher irregulär und ungestreift erscheinend, nur der Nahtstreifen ist vertieft. Stirn des ♀ runzelig punktiert, fast matt und wie gewöhnlich mit zwei kleinen queren, genäherten Höckerchen, beim ♂ eingedrückt, am Grunde mit zwei angedeuteten flacheren Höckerchen. Oberseite fein gelblich, auf den Flügeldecken fast reihenweise behaart. Long. 1·5—1·8 mm. Kaukasus, Krim.

Melet. Ent., III, 1846, p. 38.

brevicollis Kolenati.

4' Flügeldecken mit deutlichen, vertieften Längsstreifen und etwas feiner punktierten, oft schwach verrunzelten Zwischenräumen. Bei den ♂ ist die Stirngrube deutlich behaart.

5'' Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit.

6'' Oberseite einfarbig schwarz.

7'' Fühler rostrot und die Keule dunkelbraun.

8'' Kleine Arten, 2 *mm* kaum oder nicht erreichend. Vorderrand des Halsschildes ohne gehobene Wimperhaare.

9'' Kopfschild glatt und glänzend beim ♂, quer vertieft, die Grube erreicht den Mund, beim ♀ ist der Kopfschild gewölbt, dicht runzelig punktiert, von der Stirn durch einen Quereindruck abgesetzt, mit zwei kleinen, wenig deutlichen Tuberkeln. Auf den Flügeldecken sind die zwei ersten Zwischenräume an der Naht leicht gewölbt, die anderen flach, die Punktur oben irregulär. Long. 1·8—2 *mm*.

Südfrankreich, Korsika, Spanien, Marokko.

A', 1893, p. 59.

pubifrons Guilleb.

9' Der Stirneindruck des ♂ mit zwei queren Tuberkeln, der Kopfschild von der Stirn durch eine feine Querfurche geschieden und oberhalb dieser zwischen den Augen mit zwei kleinen Grübchen. Unterseite fast matt, lang, gelb behaart, das Metasternum ist in der Mitte gefurcht, das zweite bis vierte Sternit an der Basis stark vertieft und dahinter stark, runzelig punktiert. Die Flügeldecken wie bei dem vorigen. Long. 1·75 *mm*. — Nach einem ♂ beschrieben. Mir unbekannt.

Schweiz, Südwesteuropa.

A', 1893, p. 60.

helveticus Guilleb.

8' Größere Arten von 2·25 *mm* Länge.

10'' Vorderrand des Halsschildes mit längeren, abstehenden Haaren bewimpert. Die Stirngrube des ♂ so lang als breit, vorn mit zwei queren Tuberkeln, Stirn des ♀ runzelig punktiert ohne deutliche Tuberkeln, Halsschild mit deutlicheren und reichlicheren Körnchen als beim ♂. Punktur auf den Flügeldecken konfus, alle Zwischenräume flach. Ich sah einige Stücke, die hierher zu gehören scheinen. Long. 2·25 *mm*.

Korsika, J. Meleda?.

A', 1893, p. 60.

corsicus Guilleb.

10' Vorderrand des Halsschildes ohne gehobene Haarwimpern, Scheibe des letzteren in der Mitte mit punktfreier Längslinie. Beim ♀ ist der Kopf fein, dicht rugulös punktiert, in der Mitte mit einem Grübchen zwischen zwei feinen Querfurchen. Flügeldecken, besonders vorn und hinten, mit regelmäßigen

Punkt- und Haarreihen und nur der erste Zwischenraum ist schwach gewölbt. Nur ein ♀ beschrieben. Long. 2·25 mm.

Südfrankreich.

A', 1893, p. 60.

lineiger Guilleb.

7' Die ganzen Fühler einfarbig rotgelb.

Dem *Ph. lineiger* sehr ähnlich und bisher dafür gehalten, aber durch gelbe Fühler und die Geschlechtsauszeichnungen wohl verschieden. Schwarz, Fühler und Tarsen rotgelb, fein weißlich behaart. Stirn des ♀ leicht gewölbt, neben dem Vorderrand mit einer Querfurche, davor mit zwei genäherten, kleinen, flachen Tuberkeln, Halsschild kräftig gekörnt, mit punktfreier Mittellinie, vorn ohne lange Bewimperung, Flügeldecken fast doppelt so lang als zusammen breit, mit wenig deutlichen Punktreihen, dicht punktiert, alle Zwischenräume flach. Erstes Sternit groß, in der Mitte breit und hoch buckelig erhaben und hier fast glatt, glänzend, die folgenden drei Sternite schmal, punktiert, ihre Hinterränder einfach, das Analsternit in der Mitte etwas gebuckelt, spärlich punktiert, in der Mitte fast glatt. Long. 1·7 mm.

Dalmatien: Castelnuovo.

Guillebeau n. sp.

6' Schwarz, Flügeldecken braunrot mit dunklen Rändern, Fühler gebräunt, die Keule breit, behaart, an der Spitze abgestumpft. Halsschild so lang als breit, Flügeldecken etwa doppelt so lang als zusammen breit, die Behaarung zwischen der feinen Punktur in Reihen stehend, mit feinen Querrunzeln, die Streifen regelmäßig und fein punktiert, hinten auf dem Abfalle mit zwei kleinen Tuberkeln. Die ausgehöhlte Stirn beim ♂ mit langen, nach innen gerichteten Haaren gesäumt, vorn am Grunde mit zwei kleinen Tuberkeln; Stirn beim ♀ gewölbt, fein punktiert, zwischen den Augen mit einem runden Grübchen. Long. 1·75 mm. — Mir unbekannt.

Tanger.

A', 1896, p. 152.

maroccanus Guilleb.

5' Flügeldecken lange nicht doppelt so lang als breit. (Jede einzelne Flügeldecke nur doppelt so lang als breit.) Körper kürzer, gedrungener gebaut.

11'' Schwarz, Flügeldecken zum größten Teil braunrot, die Basis der Fühler und Tarsen rotgelb.

12'' Flügeldecken mit verhältnismäßig starken Punktstreifen und glänzenden, sehr fein und weitläufig reihig gekörnelten Zwischenräumen, diese mit einer besonders vorn und hinten deutlichen,

hellen Härchenreihe, der Abfall dichter, schuppig behaart.
Long. 1·5—2 mm.

Frankreich, Algier.

Rev. d'Ent., 1889, p. 71.

cristatus Fauvel.

- 12' Flügeldecken nur mit feinen Punktreihen, die Zwischenräume sehr fein und dicht punktulierte, ohne Körnerreihen, die Behaarung ist fein, dunkel, keine Reihen bildend. Long. 1·5 mm. Mir unbekannt. — Nach einem Stücke beschrieben. — Oran.

A', 1893, p. 62.

Mayeti Guilleb.

- 11' Dem *cristatus* ähnlich, aber schwarz, nur die Fühlerbasis und Tarsen rotgelb, Halsschild weniger glänzend, dichter punktiert, länger behaart, die Börstchen auf den Flügeldecken sind kürzer, weiß, die große Stirngrube beim ♂ ist glatter, umfangreicher, vorn fast den Mund erreichend, mit zwei kleinen Tuberkeln. Long. 1·5 mm.

Mir unbekannt. — Algier.

A', 1893, p. 62.

Sharpi Guilleb.

Gattung **Phthorophloeus** Rey.

(*Elzearius* Guillebeau.)

Rostrot, Kopf und Halsschild meistens dunkel oder der ganze Körper schwarz, die Fühler und Beine zum größten Teil rot. Flügeldecken mit groben Punktstreifen und schmalen, mit einer regelmäßigen Reihe aufgerichteter gelber Börstchen besetzten Zwischenräumen. Halsschild merklich schmaler als die Flügeldecken, letztere mit hohem, gezähnten Basalkamm. Long. 1·8—2·2 mm. — *Phth. rhododactylus* Chap. und der älteren Autoren (non Marsh.), *Chapuisi* Blandf., W., 1891, p. 213, *Perrisi* Guilleb., An. Fr., 1894, p. 62, *spinulosus* Guilleb., *Elzearius crenatus* Guilleb. l. c. 64.

An der Fichte in Gebirgsgegenden von Nord- und Mitteleuropa, besonders in Deutschland, Österreich, Frankreich, Rußland. Frißt tief in den Splint gegrabene doppelarmige Schräggänge.

Rev. d'Ent., 1883, p. 127.

spinulosus Rey.

Gattungsgruppe **Phloeosinina**.

Hieher nur die

Gattung **Phloeosinus** Chapuis.

- 1'' Halsschild auf der Mitte der Scheibe mit einem verkürzten, glatten Kiele, Flügeldecken beim ♂ am Absturze neben der

Naht mit einem plattenförmigen, queren, nach innen hakenförmig gebogenen Zahne, am Seitenrande vor der Spitze mit einem nach innen gebogenen, einfachen Hakenzahne und dicht vor der Spitze mit einem Höckerchen. — Rotbraun, Fühler und Beine heller, Kopf schwarz, Bauch zum Teil dunkel; Kopf beim ♂ mit einer Grube. Zwischenräume der Flügeldecken breit, eben, dicht und fein gerunzelt und höchst fein körnchenförmig granuliert. Oberseite fein behaart und mit einzelnen längeren, aufgerichteten Haaren dünn besetzt. Größte Art. Long. 4 mm.

Syrien.

W 1887, p. 192.

armatus Reitt.

1' Halsschild in der Mitte ohne Längskiel, Flügeldecken am Absturze beim ♂ ungezähnt, aber mit ein bis zwei Reihen kleiner Höckerchen, Flügeldecken ohne abstehende Zwischenhaare.

2'' Der dritte Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken ist, beim ♀ nicht erhabener als die anderen, der erste und der dritte am Absturze mit einer äußerst feinen Körnchenreihe besetzt, beim ♂ der erste und dritte Zwischenraum am Abfalle mit einer Reihe eckiger Höckerchen, welche beide weit vor der Spitze verkürzt sind.

3'' Die ersten Zwischenräume der Flügeldecken sind beim ♀ an der Spitze verschmälert, die Streifen nur angedeutet, beim ♂ ist der Raum an der Naht zwischen den inneren Höckerkämmen beider Flügeldecken geglättet und derselbe ist breiter als der seitliche Raum zwischen den zwei Höckerkämmen jeder Flügeldecke, dazwischen ist der zweite Zwischenraum sehr stark eingengt. Bräunlichschwarz, Fühler, Beine und Flügeldecken braunrot; seltener die Schenkel und Schienen schwarz: a. *nigripes* nov.¹⁾ Long. 2—2.5 mm. — *Ph. Aubei* Perris, *praenotatus* Gredler.

An *Thuja orientalis*, *Cupressus* und *Juniperus*-Arten. — Südeuropa, östlich bis Amasia.

An. Fr., 1855, Bull. 78.

bicolor Brull.

3' Die Streifen der etwas längeren Flügeldecken sind beim ♀ bis zur Spitze gleichmäßig und sehr deutlich ausgeprägt, die inneren Zwischenräume am Abfalle nicht verjüngt, beim ♂ mit ähnlichen Höckerkämmen wie bei *bicolor*, aber die Naht zwischen ihnen nicht auffällig geglättet, der gemeinsame Raum an der

¹⁾ Die Amasia-Stücke sind alle so gefärbt.

Naht zwischen den Höckerkämmen ist nicht oder unbedeutend größer als der seitliche zwischen den Kämmen jeder Decke, der zweite Zwischenraum zwischen den Höckern nur wenig verengt. Schwärzlich, Flügeldecken bräunlichrot, Fühler und Tarsen rostrot; manchmal ist der Käfer rostgelb (immatur). Long. 2·4—3 mm.

Auf *Juniperus foetidissimus* Willd., in Russ. Armenien (Araxesthal), Transcaspien.

Rev. Russ. d'Ent., III, 1903, p. 79. **transcaspicus** Semen.

2' Der dritte Zwischenraum der Flügeldecken ist in beiden Geschlechtern erhabener als die anderen.¹⁾

4'' Auch der erste Zwischenraum an der Naht ist beim ♀ etwas erhöht und mit einer Reihe feiner Körnchen, beim ♂ stärker erhaben und beide am Absturze mit einigen (3—4) spitzigen Höckerchen besetzt, die beiden ersten Streifen hinten verschwindend und dann eine beim ♂ tiefere, punktierte Furche bildend. Long. 1·5—2 mm.

Algier (Batna). An der Ceder.

Rev. d'Ent., 1883, p. 146. — Mir unbekannt. **cedri** Bris.

4' Nur der dritte Zwischenraum auf den Flügeldecken ist schwach erhöht und beim ♀ mit einer Reihe feiner Körnchen besetzt, der erste an der Naht flach und ungezähnelte; der dritte beim ♂ am Absturze mit einem fast bis zur Spitze reichenden Höckerkamm; der zweite Zwischenraum zwischen Naht und Höckerkamm verengt. Braunschwarz, Fühler rotgelb, Tarsen rostrot; bei unvollständig ausgefärbten Tieren ist die Färbung heller.

5'' Halsschild quer, vorn seicht eingeschnürt, dicht, einfach punktiert, glänzend, die Punkte nicht pupilliert, Flügeldecken länglicher, beim ♂ der Höckerkamm am Absturze zur Naht parallel. Long. 1·5—2 mm. *Phl. juniperi* Doebn.

In ganz Mitteleuropa auf *Juniperus communis*; in Frankreich auf *Thuja*. Sein Parasit ist *Laemophloeus juniperi* Grouv. — Frißt zweiarmige Längsgänge, in der Mitte mit schief gestelltem, gemeinschaftlichem Eingang.

An. Fr., 1860, p. 261, T. 6, Fig. 1. **thujae** Perris.

¹⁾ Eine mir unbekannte Art ist *Phl. turkestanicus* Semen. Rev. Russ., II, 1902, p. 269, aus Russisch-Turkestan. Ausgezeichnet durch lange, zylindrische Form, braunschwarz, der Mund, die Flügeldecken und Tarsen rostrot, Schienen rotbraun, Fühler gelb, oben fein greis behaart. Halsschild etwas länger als breit, Flügeldecken am dritten und ersten Zwischenraume des Abfalles vor der Spitze mit einer erhabenen, einander sehr genäherten Höckerreihe, beim ♀ daselbst fast flach, aber gröber gekörnt. Long. 2·6—3·2 mm. — In *Juniperus pseudosabinus*.

5' Halsschild quer, vorn stark eingeschnürt, äußerst gedrängt punktiert, matt, die Punkte aber flach und pupilliert, Flügeldecken kürzer, beim ♂ der Höckerkamm zur Naht gebogen. Long. 1.6 mm.

In Bosnien und der Herzegowina auf Wacholder.

W. E. Ztg., 1901, p. 202 ♀, Eggers, Ent. Blätt., 1911, p. 76 ♂.

Henschi Reitt.

Gattungsgruppe **Hylesinina**.

Übersicht der Gattungen.

1'' Flügeldecken von der Mitte nach hinten im ganz flachen Bogen bis zur Spitze allmählich abfallend, Bauch von der Basis zur Spitze aufsteigend, der Körper daher im Profil gesehen zur Spitze konisch zulaufend.

2'' Alle Schienen am Außenrande im Bogen gerundet und fein krenuliert, Flügeldecken nicht länger als zusammen breit, Körper fast kugelig. **Thaumasinus** n. g.¹⁾

2' Schienen zur Spitze allmählich erweitert, an der letzteren am Außenrande mit einigen Zähnen. Flügeldecken länger als zusammen breit, Körper länglich.

3'' Körper behaart, oft fast kahl, unbeschuppt, Flügeldecken an den Seiten gefurcht. Vorderrand des Halsschildes nach unten als scharfe Kante die Vorderhöften erreichend, dazwischen eine scharf begrenzte Aushöhlung als Beugungsstelle des Kopfes bildend. Die zwei ersten Sternite groß, das erste jederseits gebuchtet, das zweite länger als die zwei nächsten zusammen. Tarsalfurche der Vorderschienen auf die Spitze beschränkt, kurz.

Hylesinus Fbr.²⁾

3' Körper beschuppt, Flügeldecken auch an den Seiten mit feinen Streifen, die zwei ersten Sternite gerade abgeschnitten, das

¹⁾ Hieher der in meiner Bestimm.-Tab., 1. Auflage, pag. 45, als *Dendrosinus* beschriebene *D. Bonnairei* Reitt. Die geringe Größe, der Mangel eines Kieles am Halsschilde, die anders skulptierten und anders bekleideten Flügeldecken machen es unwahrscheinlich, daß wir es mit einem Vertreter der mir unbekanntem Gattung *Dendrosinus* zu tun haben. — Rostrot, Halsschild jederseits mit kleinen plättchenförmigen Körnern, oben behaart, Flügeldecken mit kahlen punktierten Streifen, die Zwischenräume fein gelb beschuppt, längs der Mitte mit sehr kurzer, in Kahlpunkten stehender Börstchenreihe. Long. 2 mm. — Marseille. — Wohl importiert.

²⁾ Die Diagnose von Fabricius paßt für diese Gattung, da er sie als „behaart“ schildert.

zweite viel kürzer als die zwei nächsten zusammen, die Tarsalfurche der Vorderschienen lang, wenigstens die Mitte der Schienen erreichend.

Leperisinus n. g.

- 1' Flügeldecken hinten vor der Spitze steil nach abwärts gewölbt, Bauch horizontal. Vorderschienen ohne deutliche Tarsalfurche.
- 4'' Fühlergeißel mit sieben Gliedern. Oberseite, besonders die Flügeldecken, beschuppt, die Schuppen rundlich oder dick stäbchenförmig.
- 5'' Die ganze Oberseite mit kurzen, runden Schuppen gedrängt besetzt, Schildchen dorsal, frei sichtbar. **Pteleobius** Bedel.
- 5' Nur die Flügeldecken mit stäbchenförmigen Schuppen, welche nicht ganz anliegen, besetzt, Halsschild mit zartem Haartoment und die ganze Oberseite mit abstehernder Behaarung. Schildchen versenkt, nicht frei sichtbar. **Chaetoptelius** Fuchs nom. n.
- 4' Die Fühlergeißel mit sechs oder fünf, selten mit sieben Gliedern, Schildchen rundlich, dorsal, frei sichtbar. Oberseite fein behaart oder mit gefransten Schuppenbörstchen und dazwischen mit Börstchenreihen, ohne runde Schuppen.
- 6'' Die Fühlerbasis den Augen genähert, die Fühlergrube berührt den Vorderrand der Augen. Der zweite Zwischenraum neben dem tieferen Seitenrandstreifen auch hinten nicht gezähnt. Die Episternen der Hinterbrust nicht auffallend weiß behaart. Flügeldecken am Grunde mit zerfransten Schuppenbörstchen, dazwischen mit abstehenden Borsten.
- 7'' Fühlergeißel mit fünf Gliedern. Halsschild ohne Körnchenbildung, die anliegende Behaarung desselben überall quer gelagert, der erste Zwischenraum der Flügeldecken mit dichterem, daher heller erscheinendem Grundtoment. **Xylechinus** Chap.
- 7' Fühlergeißel mit sechs Gliedern. Halsschild wenigstens vorn mit Körnchenbildung, die anliegende Behaarung desselben zur hinteren Basismitte sternförmig gelagert.

Kissophagus Chap.

- 6' Die Fühler etwas von den Augen entfernt eingelenkt, die Fühlergrube den Vorderrand der Augen nicht berührend, der zweite Zwischenraum über der tiefen Seitenfurche der Flügeldecken gegen die Spitze zu gezähnt, die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust dicht kreideweiß behaart. Flügeldecken auf den Zwischenräumen mit ein bis drei Borstenreihen, am Grunde nicht oder spärlich mit einfachen Härchen besetzt. Halsschild schwach quer, fast kahl, vorn nicht eingeschnürt,

rugulös punktiert, der Höckerkamm an der Basis der Flügeldecken schwach gebogen.

Hylastinus Bedel.

Gattung **Hylesinus** Fabr.

- 1'' Groß, oval, fast kahl, nur mit einzelnen kurzen, börstchenförmigen Härchen, Kopfschild am Vorderrand mit einer (beim ♂ behaarten) tiefen Querfurche, Flügeldecken mit tiefen gekerbten Streifen und gerunzelten, einreihig gehöckerten Zwischenräumen. Halsschild vorn mit Rospelkörnchen, hinten einfach punktiert, der Fühlerschaft und die Geißel mit langen Haaren bewimpert, die Höckerchen der Zwischenräume auf den Flügeldecken wenig auffallend aber spitzig. Schwarz mit rostbraunen Fühlern und Tarsen, oft die Flügeldecken und die Beine rotbraun. Long. 4—6 mm.

In ganz Europa an der Esche, ausnahmsweise auch an der Eiche und *Syringa vulgaris*. Frißt in der dicken Borke ein- oder doppelarmige Wage- oder Schräggänge, von großer Unregelmäßigkeit; die Larvengänge verlaufen anfangs der Länge, dann schräg ab und sind lang oder sie sind ganz wirr.

Mantissa, I, p. 37.

crenatus Fabr.

- 1' Klein, oval, behaart, die Stirn konkav beim ♂, gewölbt beim ♀, Unterseite fein behaart, Oberseite mit dunklen, halb aufgerichteten, oft gelblichen Haaren, die Haare längs der Naht dichter und länger, meist gelblich. Beim ♂ ist der zweite Zwischenraum der Flügeldecken fast kahl und glänzend, beim ♀ normal, wie alle anderen rauh skulptiert. Schwarz, Fühler und Tarsen rot. Long. 2·5—3 mm. — *H. Esau* Gredler.

An kranken Ästen des Ölbaumes, dann am Flieder (*Syringa*), Eschen, auch einmal an Buchen beobachtet. — Frißt wagrechte Muttergänge, Larvengänge unregelmäßig, Puppenwiegen tief im Holz. — Südeuropa, in Deutschland selten, nach Löwendal bis Dänemark reichend.

Ent. Syst., I, 2, p. 366.

oleiperda Fabr.

Gattung **Leperisinus** n. gen.

- 1'' Flügeldecken an der Basis des zweiten Zwischenraumes mit einem dichten und langen Höckerflecken, die Höckerchen quer, die übrigen Zwischenräume mit einer Reihe von Körnern, die gewöhnlich an der Spitze deutlicher sind. Der vordere Teil der Halsschildscheibe gekörnt. Schwarz, Oberseite ungleich, roströtlich und dunkelfleckig beschuppt, die Schüppchen dachziegelartig überlagert, mit etwas gehobener Spitze. Tarsen rostrot. Long. 3 mm.

H. Henscheli Knotek ist ein defloriertes ♂, mit starken Körnern auf der Oberseite. — Auf Eschen sehr weit verbreitet. Auch in Tunis. Ausnahmsweise am Ölbaume, an *Syringa*, *Juglans nigra*, *Quercus pedunculata*, *Pirus malus* und *Robinia*. Nagt doppelarmige, lange Wagegänge, die Larvengänge sind kurz, sehr regelmäßig, lotrecht, an schwachen Ästen sind sie schief und dicht aneinander gedrängt, an dickem Material liegen sie im Bast, bei dünnem im Holzkörper. — Die Imagines verursachen durch ihren Ernährungs- und Überwinterungsfraß Rindenwucherungen, die sogenannten „Rindenrosen“.

Fn. germ., 1799, p. 66.

fraxini Panz.

Wie der Vorige, heller beschuppt, meist mit rostroten Beinen, Oberseite feiner gekörnt; äußerlich vom vorigen nicht zu unterscheiden, aber nach Dr. Fuchs und Hofrat Nüsslin durch feinere, zarte und spärlich gezähnte Abdachung des Kaumagens, kürzere Sperrborsten der Bürsten und spitzere Bezeichnung der Schuppen derselben abweichend.

Auf *Fraxinus ornus* und *excelsior*, vorzüglich in den Ästen derselben brütend, wo der Käfer den beschränkten Raum ausnützend, die Muttergänge der Länge nach anlegt und die Larvengänge, weniger regelmäßig als beim vorigen, sich zusammendrängen. — In Mitteleuropa (Österreich, Mähren, Böhmen, Schlesien, Kärnten etc.), an *Fraxinus ornus* und *excelsior*.

orni Fuchs.

1' Etwas kleiner, flacher und mehr parallel als die vorigen, schwarz mit rostroten Flügeldecken, Fühlern und Beinen. Oberseite sehr fein und dicht, auf den Flügeldecken blaß fleischrot beschuppt, ungefleckt, nur mit sehr feinen, kleinen Körnchen innen an der Basis, die gleichmäßigen Zwischenräume der sehr feinen Streifen nach hinten und an den Seiten ungekörnt, längs der Mitte der Zwischenräume mit einer Reihe feiner Kahlpunkte, in denen sich ein äußerst kurzes, kaum bemerkbares Börstchen befindet, Halsschild nur am Vorderrand und längs der Seitenmitte mit sehr feinen Körnchen, auf der Scheibe fehlen sie, Schildchen dorsal, hell beschuppt. Stirn dicht, seidenartig behaart. Long. 2·75 mm.

Aus den Pyrenäen.

Wien. Ent. Ztg., 1887, p. 193. ♂.

Wachtli Reitt.¹⁾

Gattung **Pteleobius** Bedel.

(Unter- und Oberseite sehr dicht mit runden anliegenden Schuppen bedeckt, die Schüppchen mehr weniger fleckig gestellt.) Die Arten sind auf die Ulme beschränkt.

¹⁾ Das Tier ist sehr auffallend und nicht unreif, wie Dr. Fuchs in seinen Morphologischen Studien der europ. Hylesinen, 1912, p. 37, erwähnt und gewiß eine sehr distinkte Art.

1'' Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, der zweite Zwischenraum erreicht die Spitze, die Börstchenreihen auf den Zwischenräumen kaum wahrnehmbar. Long. 1·8—2·2 mm.

Auf *Ulmus*-Arten in Mittel- und Südeuropa, Kaukasus.

Mant., I, p. 38.

vittatus Fabr.

1' Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die Börstchenreihe der Zwischenräume deutlich, der zweite Zwischenraum ist vor der Spitze abgekürzt. Long. 1·8—2 mm. — *H. Putoni* Eichh.

Auf *Ulmus*-Arten, selten *Sorbus aucuparia*, in Mittel- und Südeuropa, Kleinasien, Kaukasus, Lenkoran.

Berl. Ent. Ztschr., 1864, p. 30.

Kraatzii Eichh.

Gattung **Chaetoptelius** Fuchs nom. nov.¹⁾

Chaetophorus Fuchs.²⁾

Hieher nur eine, bisher bei *Hylesinus* und *Pteleobius* untergebrachte Art. Stirn mit einem feinen, kurzen, oft längeren Mittelkiel, sie ist beim ♀ schwach gewölbt und spärlich behaart, beim ♂ leicht konkav und dicht, wenig lang behaart.

Zylindrisch, rotbraun bis schwarzbraun, unten dicht weiß, schuppig behaart, die Schuppenhärcchen gegabelt, oben mit sehr feinem, wenig deutlichem Grundtoment am Vorderkörper und die Flügeldecken fein beschuppt, die Schüppchen nicht ganz geschlossen, und auf der ganzen Oberseite noch mit wenig langen, gerade abstehenden dunklen Haaren besetzt, auf den Flügeldecken ist die hintere Hälfte in der Regel mit dunklerer, die Seiten nicht erreichender Beschuppung, welche vor der Spitze einen heller beschuppten Flecken einschließt. Fühler und Beine hell; bei einer dunklen Form im Kaukasus schwarz mit hellen Tarsen. Long. 3—3·5 mm.

Im ganzen Mittelmeergebiet, östlich bis Russisch-Armenien. Auf *Olea europaea*, *Pistacia terebinthus* und *lentiscus*, auch auf *Juniperus*-Arten.

Ann. Soc. Lyon, 1860, p. 340.

vestitus Rey.

¹⁾ In meinen morphologischen Studien über die Borkenkäfer, II, 1912, habe ich von der Gattung *Pteleobius* Bedel die Art *vestitus* Rey als eigene Gattung *Chaetophorus* abgetrennt. Herr E. Reitter machte mich darauf aufmerksam, daß dieser Gattungsname schon von Kirby vergeben worden sei und schlug den Namen *Chaetoptelius* vor. Wenn mir auch persönlich von einer schon aufgestellten und heute gültigen Gattung *Chaetophorus* nichts bekannt ist, schenke ich der Autorität des Herrn Ed. Reitter Glauben und setze nach seinem Vorschlag statt *Chaetophorus* den Namen *Chaetoptelius*. Dr. Gilbert Fuchs.

²⁾ *Chaetophorus* ist schon ein von Kirby im Jahre 1828 bei den Coleopteren vergebener Name.

Gattung *Xylechinus* Chapuis.

Hierher gehört nur eine Art:

Schwärzlich, Flügeldecken dunkelbraun, Fühler und Beine rostrot. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, vorn kaum eingeschnürt, fein runzelig punktiert, die feine Behaarung quer gelagert, Flügeldecken mit anliegenden, sehr feinen, zarten Schuppenhärcchen und längs der Mitte der Zwischenräume mit einer sehr kurzen, weißen Börstchenreihe, der erste Zwischenraum heller und dichter behaart. Long. 2·2—2·5 mm.

In Gebirgsgegenden an Fichten, besonders an jüngerem Holze in Mitteleuropa (Deutschland, Böhmen, Österreich, Steiermark, Ungarn). Frißt unregelmäßige zweiarmlige Quergänge mit kurzen Eingangszapfen.

Forstins., I, p. 178, T. 7, Fig. 8.

pilosus Ratzeb.

Gattung *Kissophagus* Chapuis.

Halsschild vorn fein gekörnt oder schwach gezähgelt, die Härcchen der Scheibe hinter der Mitte strahlenförmig zusammenlaufend. Flügeldecken mit dicken Schuppenhärcchen, die Zwischenräume mit gelben Börstchenreihen, der erste an der Naht nicht dichter und heller behaart. Körper rostbraun, mit dunklerem Kopfe und helleren Fühlern und Beinen.

1" Vorderrand des Halsschildes glattrandig, die Scheibe vorn außerordentlich fein, weitläufig gekörnt; Zwischenräume der feinen Punktstreifen auf den Flügeldecken fein punktiert und gerunzelt, sehr dicht schuppig behaart, flach, jeder Zwischenraum nur mit kurzer Börstchenreihe. Long. 2—2·4 mm. *K. vicinus* Bedel.

Im Holze der dickeren Efeuranken im südwestlichen Mitteleuropa, Deutschland, östlich bis Transkaspien.

Stett. Ent. Ztg., 1843, p. 108.

hederae Schmidt.¹⁾

1' Vorderrand des Halsschildes mit einem Marginalkranze feiner, aufgebogener, kerbartiger Zähnchen, welche an den Seiten

¹⁾ Dieser Art ähnlich und nahe verwandt ist eine neue, mir vorliegende, aus dem westlichen Kaukasus (Tscherkessien): Schmäler, schwarz, Oberseite rostbraun, Vorderrand des Halsschildes, die Basis der Flügeldecken, Fühler und Beine hell rostrot, Kopf runzelig punktiert, Stirn gewölbt, behaart, Halsschild so lang als breit, nach vorn verengt, vorn mit feinen Körnchen besetzt, neben dem Vorderrand mit minutiösen Erhabenheiten, Flügeldecken mit mäßig starken Punktstreifen, die Zwischenräume wenig oder kaum breiter, flach, wenig dicht schuppig behaart und in ihrer Mitte mit einer kurzen Börstchenreihe, am Grunde nicht deutlich gekörnt. Long. 2 mm. — Dem um die Forstentomologie hochverdienten Herrn Hofrat Nüsslin in Karlsruhe gewidmet.

Nüsslini n. sp.

etwas stärker vortreten, Scheibe vorn deutlich gekörnt, die Zwischenräume der stärkeren Streifen wenig dicht, oft spärlich schuppig behaart.

- 2'' Körnchenkranz des Halsschildvorderrandes prononziert, Flügeldecken mit spärlicher Grundbeschuppung, groben Punktstreifen, die Zwischenräume mit längeren Börstchenreihen,¹⁾ am Grunde gerunzelt und mit groben Punkten durchsetzt, welche runzelige Körner einschließen. Long. 2—2·3 mm.

Tirol, Dalmatien, Istrien; aber auch in Südfrankreich: Sommières; nach Eggers auch Sardinien, Korfu und Tiflis.

Wien. E. Ztg., 1894, p. 45.

Novaki Reitt.

- 2' Körnchenkranz des Halsschildvorderrandes schwach ausgebildet, Flügeldecken mit spärlicher Grundbeschuppung und feinen Punktstreifen, die Zwischenräume mit kurzen Börstchenreihen, am Grunde gerunzelt, ohne deutliche Körner, das innere Drittel des starken Zähnenkranzes an der Basis der Flügeldecken zu einer queren, großen Beule verschmolzen, diese rot und glänzend, kahl.²⁾ Long. 2 mm.

Ein Stück aus Istrien in meiner Kollektion.

binodus n. sp.

Gattung **Hylastinus** Bedel.

(Halsschild vorn nicht eingeschnürt, unregelmäßig punktiert, ohne Körner; Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die Zwischenräume mit ein bis zwei unregelmäßigen Reihen geneigter Börstchen besetzt, Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust dicht silberweiß behaart. Käfer rötlichbraun.)

- 1'' Flügeldecken mit feiner und dichter Grundbehaarung, dazwischen die Intervalle der Punktstreifen mit einer wenig längeren, geneigten Haarreihe, diese bei schwacher Vergrößerung sich wenig abhebend. Halsschild runzelig punktiert, matt, meist mit der Spur einer erhabenen Mittellinie. Long. 2—2·5 mm. — *H. trifolii* Müll., *crenulatus* Duft.

Deutschland, Österreich, England, Frankreich, Madera. — Auf *Trifolium pratense*, auch *Spartium scoparium*, *Ononis natrix* und *Ulex europaeus*.

Ent. Brit., 1802, p. 57.

obscurus Mrsh.

¹⁾ Vorn stets kürzer, hinten immer länger, bei allen Arten.

²⁾ Wenn das Tier nicht auch andere Unterschiede von obigen Arten aufwiese, wäre ich geneigt, die beulige Verschmelzung der inneren Zähne an der Basis der Flügeldecken, die vollständig symmetrisch ist, für eine monströse Bildung zu halten.

1' Flügeldecken ohne ^{mit}feine, ^{an}liegendest Grundbehaarung, aber die Zwischenräume mit drei Reihen abstehend geneigter Börstchen, wovon die seitlichen oft nur angedeutet sind.

2'' Die Punkte des Halsschildes in zusammenfließenden Längsrunzeln stehend, an der Basis mit punktfreier, glatter, fast bis vor die Mitte reichender Mittellinie, Flügeldecken nach hinten verbreitert. Long. 2·5 mm. — Mir unbekannt.

Italien: Genua.

Ent. Blätt., 1908, p. 215.

Fiorii Eggers.

Halsschild mit großen runden, getrennten Punkten besetzt, glänzend, mit erhabenem, glänzendem Mittelkiel, Fühlerkeule dunkel, Vorderschienen breit mit sehr spitzigen Zähnen. — Mir unbekannt.

Kroatien: Warasdin. — An den Wurzeln eines niedrig wachsenden *Cytisus (nigricans)*. Frißt einen doppelarmigen Wagegang.

Morphol. Stud. Borkenk., II, Hyles., 1912, p. 50, 51.

croaticus Fuchs.

2' Halsschild ohne Mittelkiel, die Punktur desselben nicht in Längsrunzeln stehend; Flügeldecken mit ausgesprochenen Börstchenreihen auf den Zwischenräumen.

3'' Halsschild dicht runzelig punktiert, matt, Flügeldecken mit gelben Börstchen auf den Zwischenräumen, die zwei ersten Streifen neben der Naht furchenartig vertieft; vorletzter Zwischenraum von der Mitte zur Spitze gezähmelt. Long. 2—2·8 mm. Schweiz, Krain, Kärnten, Tirol, Italien auf *Cytisus laburnum* und *alpinum*.

Bestimm.-Tabelle der Borkenk., Heft 31, 1894, p. 54.

Fankhauseri Reitt.

3' Halsschild auf der Scheibe stark, aber flach punktiert, die Punkte pupilliert, nicht verrunzelt, glänzend.

4'' Flügeldecken nur mit einer deutlichen, gelblichen Börstchenreihe auf den Zwischenräumen, die zwei Nebenreihen undeutlich. Long. 2·7 mm.

Algier, Korfu.

Bestimm.-Tabellen, Nr. 31, 1894, p. 54.

Achillei Reitt.

4' Flügeldecken mit drei weißen Börstchenreihen auf den breiteren Zwischenräumen, wovon die seitlichen viel kürzer sind. Long. 2—2·5 mm.

Unter der Rinde von *Tilia parvifolia*. — Kaukasus: Borshom.

Rev. Russ. d'Ent., 1902, p. 271.

tiliae Semen.

Tribus: **Hylurgini.**

Übersicht der Gattungen.

- 1'' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ausgebuchtet, Fühlergeißel fünfgliedrig. Größte Borkenkäferformen, bei uns nur durch eine Art vertreten. **Dendroctonus** Erichs.
- 1' Vorderrand des Halsschildes gerade, Fühlergeißel sechsgliedrig.
- 2'' Körper länglich, nach hinten schwach verbreitert, spärlich behaart, glänzend, die Vorderhüften dem Vorderrande der Vorderbrust genähert, Hinterbrust kürzer als das Abdomen. Halsschild breiter als lang, die Kerbzähnen an der Basis der Flügeldecken aufgebogen. **Blastophagus** Eichh.
- 2' Körper lang, walzenförmig, dicht weich behaart, fast matt, die Vorderhüften vom Vorderrand der Vorderbrust entfernt, Hinterbrust so lang als das Abdomen, Halsschild länger als breit, die fein gekerbte Basis der Flügeldecken nicht aufgebogen. **Hylurgus** Latr.

Gattung **Dendroctonus** Erichson.

Größte Borkenkäferart. Schwarzbraun, stark gewölbt, nach hinten schwach verbreitert, überall lang aufstehend gelblich behaart, sonst ohne anliegende Grundbehaarung, Kopf dicht, Halsschild etwas ungleich punktiert, glänzend, letzterer quer, vorn eingeschnürt, Flügeldecken mit groben aber flachen Punktreihen und ungleichmäßig gekörnten Zwischenräumen, Absturz regelmäßig abfallend. Long. 7—9 mm.

Nord- und Mitteleuropa, an *Picea excelsa*, seltener an *Pinus silvestris* und *Abies pectinata*. Bei *Dendroctonus* schmarotzt *Rhizophagus grandis*. Die Muttergänge sind unregelmäßige, kurze, röhrenförmige oder plätzförmige Gänge, der Länge oder Quere nach verlaufend. Liebt die untere Stammregion bis zur Brusthöhe. Eiablage haufenweise. Spätschwärmer. Unser größter Borkenkäfer.

Schneid. Mag., V., 523.

micans Kugelann.

Gattung **Blastophagus** Eichh.¹⁾

Myelophilus Eichh.

(Rüssel mit einem Längskiel.)

- 1'' Kopf und Halsschild lang aufstehend behaart, Flügeldecken wenigstens gegen die Spitze zu mit aufgerichteten spärlichen Haarreihen, Oberseite ohne anliegende Grundbehaarung.

¹⁾ Kollidiert nicht mit *Blastophaga*; übrigens gibt es auch eine Lepidopteren-Gattung *Myelophila*!

2'' Der zweite Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken am Absturze kurz der Länge nach vertieft und daselbst ohne Körnchenreihe. Stirn stark punktiert. Schwarz, Fühler und Tarsen gelbrot, manchmal sind aber auch die Flügeldecken rot: a. *rubripennis* nov. Long. 3·5—4·8 mm.

Europa, Kanarische Inseln, Nordamerika, Kaukasus, Ostasien und Japan. Sehr schädlich den Kiefern, wo er unter der Rinde brütet, die Imagines nagen als Ernährungsfraß in den Astspitzen des Nährbaumes, die sie zum Absterben bringen. (Waldgärtner). Die Muttergänge unter der Rinde bilden einarmige Lotgänge, wobei die Käfer die unteren Stammteile bevorzugen. Auf *Pinus*-Arten, seltener auf *Picea excelsa* und *Larix europaea*.

Syst. Nat. ed X., 355.

piniperda Lin.

2' Der zweite Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken ist am Abfalle nicht furchig vertieft und daselbst, so wie die umgebenden, mit einer Körnchenreihe. Stirn wenig dicht und stark punktiert. Schwarz, Flügeldecken, Fühler und Tarsen rot; in seltenen Fällen sind die Flügeldecken dunkel. Long. 3·5—4 mm.

Europa, östlich bis Japan. Lebt wie der vorige aber mehr in der dünnen Borke der Kiefern, nagt doppelarmige Wagegänge und als Imago frißt er zur Ernährung sich in die Astspitzen ein, wo er meist, wie der vorige, überwintert. (Der kleine Waldgärtner.) In Niederösterreich hat er an der Schwarzkiefer den *piniperda* verdrängt.

Forst. Konvers.-Lex., 1834, p. 443.

minor Hartig.¹⁾

1' Oberseite ohne aufgerichtete, lange Behaarung, der ganze Körper wenig dicht, kurz, gelblich und fast anliegend behaart. Schwarz, Fühler und Tarsen rot, Flügeldecken rotbraun, glänzend. Stirn mäßig dicht und ziemlich stark, Halsschild dicht und fein punktiert; Flügeldecken nur mit sehr feinen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, punktiert und etwas gerunzelt, außerdem mit weitläufigen, undeutlichen Körnchenreihen, der zweite Zwischenraum am Absturze nicht vertieft, aber daselbst ohne Höckerreihe. Long. 3·1 mm.

Ostsibirien: Permskoe.

puellus Reitt.

¹⁾ *Bl. corsicus* Eggers, Ent. Blätt., 1811, p. 75, aus Korsika ist eine gute südliche Form dieser Art, die sich hauptsächlich durch feinere Punktur des Halsschildes und die Zwischenräume der Flügeldecken unterscheidet, an deren Basis die Höckerreihen länger und kräftiger sind. Die Flügeldecken sind hier häufig schwarz. Das Originalstück ist nicht rein, weshalb eine dichte, sehr feine Punktur der Stirn angegeben wurde, die aber nicht wesentlich von der Stammart differiert. Weitere Stücke aus Korsika haben diese Anschauung bestätigt.

Gattung **Hylurgus** Latreille.

Zylindrisch, schwärzlichbraun mit hellen Fühlern und Beinen, Körper lang, weich behaart.

1" Oberseite behaart, Halsschild ungekielt.

2" Größer (Long. 5—5·7 mm). Die seitliche Behaarung des Körpers (von oben betrachtet) ist am Halsschild doppelt länger als auf den Flügeldecken.

Auf Kiefern in Mittel- und Südeuropa, Kaukasus; im Norden bis Schlesien reichend. Bevorzugt die stärkeren Wurzeln, besonders der Schwarzkiefer. Frißt einen breiten Muttergang mit meist verworrenen Larvengängen.

Ent. Syst., I, 2, p. 367.

ligniperda Fbr.

2' Kleiner (Long. 4—4·5 mm). Die seitliche Behaarung des Körpers (von oben betrachtet) ist lang und überall von fast gleicher Länge.

In Dalmatien bis Griechenland, Kleinasien, Kaukasus an *Pinus austriaca halepensis* und *pinaster*.

Deutsch. Ent. Ztschr., 1881, p. 221, T. 6, Fg. 28. **Micklitz** Wachtl.

1' Braunschwarz, glänzend, spärlich und lang behaart, Halsschild mit punktfreier Längsschwiele, Flügeldecken um die Hälfte länger als der Halsschild. Long. nur 2 mm. Wahrscheinlich nicht in diese Gattung gehörend. Dubiose Art.

Transkaukasus bei Elisabethpol in der Borke von *Pinus*-Arten.

Melet. Ent., III., 1846, p. 38.

longulus Kolenati.

Tribus **Hylastini**.

Durchgehends Wurzelbrüter. Alle zeigen unregelmäßige, oft geschwungene Lotgänge mit regelmäßigen Eiergruben und anfangs queren Larvengängen. In schwachen Wurzeln sind die letzteren wirt durcheinander kreuzend. Fröhschwärmer.

Übersicht der Gattungen.

1" Basis jeder Flügeldecke flach gebogen, Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, meistens mit feinem Mittelkiel, Flügeldecken zur Spitze leicht verbreitert, drittes Tarsenglied zweilappig, breiter als die vorhergehenden. **Hylurgops** Lec.

1' Basis der Flügeldecken ganz gerade, Halsschild so lang als breit oder länger, oft mit Mittelkiel, Flügeldecken parallel, drittes Tarsenglied nicht breiter als die vorhergehenden.

Hylastes Erichs.

Gattung **Hylurgops** Leconte.

1" Alle Zwischenräume der Flügeldecken an der Spitze gleichmäßig erhaben. Halsschild mit einfacher, dichter Punktur.

2'' Die hintere Hälfte der Flügeldecken mit äußerst feiner, hauchartiger Grundbehaarung, die Höckerreihen der Zwischenräume daselbst nur mit äußerst kurzen, oft schwer erkennbaren längeren Haarreihen. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken mit deutlichem punktfreiem Mittelkiel.

3'' Zwischenräume der Flügeldecken nur auf der hinteren Hälfte mit gereihten Körnchen und äußerst kurzen Härchen, Körper größer und breiter, dunkelbraun, Fühler und Tarsen rostrot. Long. 4·5—5 mm. *H. decumanus* Er., *tenebrosus* Sahlb.

In ganz Europa unter Fichtenrinden, meist in Gesellschaft des *Ips typographus*; selten in *Pinus cembra*. Auch in Nordamerika. Frißt wenig lange Lotgänge, die im Baste liegen; die dicht gestellten Larvengänge verschmelzen längs ihrer Mitte und erst die Puppenwiegen liegen wieder im Splinte isoliert eingegraben. Spätschwärmer.

Ins. Lapon., 1828, 343.

glabratus Zetterst.

3' Zwischenräume der Flügeldecken bis vorn mit erkennbaren gereihten Körnchen und deutlichen, aber kurzen geneigten Härchen. Kleiner, rostrot oder braun, oft mit dunklerem Kopfe und schwarzer Unterseite. Long. 3 mm. *H. Helfer* Villa.

In ganz Europa unter Nadelholzrinden, besonders der Kiefer. Frühschwärmer. Sein Muttergang ist ein kurzer Lotgang mit deutlichem Stiefel, oft gebogen oder schräg gestellt; bei dieser Art parasitiert *Rhizophagus depressus*.

Ins. Suec., III, 1813, p. 340.

palliat Gyll.

Der vorigen Art sehr ähnlich, Halsschild matt, mit feinerer, außerordentlich gedrängter Punktur, der Mittelkiel hinten scharf, Flügeldecken mit dichten, furchigen, bis zur Spitze gleichmäßig vertieften Punktstreifen, kaum glänzend, die Zwischenräume hinten sehr dicht gekörnt, die Härchenreihe derselben viel kürzer, börstchenartig und die Zwischenbehaarung undeutlich, hinter der gekerbten Basis in der Nähe des Schildchens mit einer Gruppe kleiner, hakenartiger Körnchen. Schwarz, die Basis der Flügeldecken und der größte Teil der Flügeldecken rötlichbraun, Schulterbeule lichter, Tarsen rostrot. Long. 2·5—3 mm.

Algier.

Syn. Scol., p. 22.

Bonvouloiri Chap.

2' Die hintere Hälfte der Zwischenräume auf den Flügeldecken mit gereihten Körnern und längeren, abstehend geneigten Borstenhaaren besetzt, Halsschild mit gedrängter Punktur und nur angedeuteter, glatterer Mittellinie, so breit als die

Flügeldecken. Schwarz, Flügeldecken rotbraun, Fühler und Tarsen rot. Long. 4 mm.

Ostsibirien: Chabarowka.

Bestimm.-Tabelle der Borkenk., 1. Aufl., 1894, p. 63.

longipilis Reitt.

- 1' Der dritte Zwischenraum der Punktstreifen ist an der Spitze kielförmig erhöht, die dichte Punktur des Halsschildes doppelt, mit groben, seichten und dazwischen sehr feinen Punkten besetzt. Die Zwischenräume hinten reihig gekörnt und länger in Reihen behaart. Halsschild so breit als die Flügeldecken. Rostrot, Unterseite braun, Halsschild mit scharfem Kiel und an der Spitze mit gewölbter Deckennaht (Stammform), oder der Halsschild nur hinten mit punktfreier Linie und die Naht der Flügeldecken am Absturze flach: v. *imitator* Reitt. Deutsch. E. Z., 1900, p. 59. Long. 4·5—5 mm.

Die Var. in Ostsibirien (Wladiwostok), die Stammart in Japan.

Syn. Scol., Liège 1869, p. 196.

interstitialis Chap.

Gattung **Hylastes** Erichson.

(*Tomicus* Bedel.)

Die Arten brüten monogam.

- 1'' Oberseite der Flügeldecken zur Spitze nur mit hauchartiger Grundbehaarung, die Zwischenräume ohne deutliche feine Haarbörstchenreihe. Meist größere Arten, die bei oberflächlicher Betrachtung kahl erscheinen.
- 2'' Der Mittelkiel des Rüssels ist nicht auf die quere Spitzenimpression beschränkt, sondern ragt auf den hinteren Rüsselteil hinaus.¹⁾ Halsschild beträchtlich länger als breit.
- 3'' Halsschild in seiner größten Breite so breit als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, Flügeldecken meist mehr wie doppelt so lang als zusammen breit.
- 4'' Die Augen sind bei der Ansicht von oben kaum sichtbar, stark lateral. Groß, Halsschild leicht gerundet. Schwarz, wenig glänzend, Tarsen heller, Fühler rostbraun. Long. 5 mm. — *H. fallax* Wichm. W., 1911, p. 100; *Gergevi* Eggers, Ent. Bl., 1911, p. 119. Algier: Batna; Vallombrosa, Südungarn. Rev. d'Ent., 1883, p. 146. **batnensis** Bris.
- 4' Die Augen sind, bei der Ansicht von oben, wie bei allen ferneren Arten, zur Hälfte sichtbar. Kleiner, glänzend, Halsschild an den Seiten stark gerundet, beträchtlich länger als breit, in der

¹⁾ Bei den großen *H. batnensis* Bris. oft undeutlich.

Mitte am breitesten, Flügeldecken etwas feiner skulptiert, mehr wie doppelt so lang als zusammen breit. Schwarz, Fühler und Tarsen rostbraun. Long. 3·8—4 mm.

In der subalpinen Region des Schneebergs bei Wien; am Wechsel, an Fichten.

Tab. Borkenk., 1894, p. 60.

rotundicollis Reitt.

3' Halsschild in seiner größten Breite beträchtlich schmaler als die Flügeldecken.

5'' Flügeldecken beträchtlich länger wie doppelt so lang als zusammen breit. Halsschild viel länger als breit, nahezu parallel. Schwarz, Fühler und Tarsen rostrot. Long. 4·5—4·8 mm. — *H. pinicola* Bedel.

Nord- und Mitteleuropa, in den Pyrenäen, im Kaukasus, bis Ostsibirien verbreitet. An Föhren. — Nagen breite Mutter- und verworrene Larvengänge; die Käfer brüten in der Nähe der Baumwurzeln oft gruppenweise beisammen.

Fn. Suec., III, 1800, p. 153.

ater Payk.

5' Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, gewölbter, gedrungener, gröber skulptiert, Halsschild etwas länger als breit, nach vorn mehr verengt, hinter der Mitte am breitesten. Rostbraun bis braunschwarz. Long. 4 mm.

Lapland, Österreichische Alpen, Brandenburg, selten.

In Kiefern.

Wieg. Arch., 1836, I, p. 48.

brunneus Er.

2' Der Mittelkiel des Rüssels fein und nur auf die Quersfurche an der Spitze des Rüssels beschränkt, Fühler rostrot, die Keule gelb. Flügeldecken kaum doppelt so lang als breit, Halsschild, nach vorn stärker verengt, so lang als breit, oft aber beträchtlich länger. Veränderliche Art. Long. 3·2—4·5 mm.

In ganz Europa an der Fichte gemein. Auch an *Larix europaea*.

Wieg. Arch., 1836, I, p. 49.

cunicularius Er.

1' Die Intervalle der Punktstreifen auf den Flügeldecken zwischen der oft vorhandenen, hauchartigen Grundbehaarung mit gereihten, längeren Börstchenhaaren oder Haarbörstchen.

6'' Halsschild um ein Drittel länger als breit, fast parallel, in der Mitte schwach gerundet, nach vorn nicht stärker verengt, oben stark punktiert, die Punkte länglich; Rüssel vorn sehr fein, oft undeutlich gekielt. Körper weniger groß. Schwarzbraun, Fühler und Tarsen rostrot, Halsschild mit punktfreier Mittellinie, nicht schmaler als die Flügeldecken, diese zwei einhalbmal so lang als zusammen breit, mit starken Punktstreifen, der Nahtstreif tiefer eingedrückt, die Zwischenräume nur mit undeutlicher, feiner Grundbehaarung und einer kurzen feinen

Börstchenreihe, die vorn oft undeutlich wird. Stammform. Manchmal sind die Punkte der Reihen groß, rund, die Zwischenräume viel schmaler, ohne deutliche Grundbehaarung und mit einer etwas längeren, regelmäßigen Haarbörstchenreihe: v. *corticiperda* Er. Long. 3—4·2 mm. — *H. variolosus* Perris.

Südfrankreich, Portugal, Algier, Syrien; an der Meerstrandkiefer, selten.

Wieg. Arch., 1836, I, p. 49.

linearis Er.

6' Halsschild nicht oder sehr wenig länger als breit, oben nicht abgeflacht, an den Seiten weniger parallel, oben dicht punktiert, die Punkte rund, in der Mitte mit feinem, glatten Mittelkiel.

7'' Punktstreifen der Flügeldecken stark und tief, die Zwischenräume schmaler als die Streifen und mit einer sehr feinen und kurzen, bis zur Basis reichenden Börstchenreihe besetzt. Halsschild wenig länger als breit. Braunschwarz, Flügeldecken braun, Fühler und Beine roströtlich. Long. 2—2·3 mm.

In Gebirgsgegenden Europas, Kaukasus, Kleinasien; an Kiefern. Wieg. Arch., 1836, I, p. 50.

attenuatus Er.

7' Die Punktstreifen weniger tief, nur der Nahtstreif gröber punktiert und tiefer eingedrückt, die Zwischenräume nicht schmaler als die Streifen, hinten mit einer, vorn mit kürzerer unregelmäßig zweireihiger Reihe kurzer und feiner Börstchenhaare.

8'' Halsschild etwas länger als breit, seitlich wenig gerundet, nach vorn etwas mehr verengt, Rüssel an der Basis mit kurzem, eingegrabenem Längsstrichel. Schwarz, Flügeldecken schwarzbraun, Fühler rostrot, Beine rotbraun. Long. 2·5—3 mm.

In Gebirgsgegenden von Europa, im Kaukasus. An Kiefern und Fichten gefunden.

Käf., V., 111, T. 48, Fig. 9.

angustatus Hrbst.

8' Halsschild so lang als breit, seitlich gerundet und nach vorn verengt, kürzer als der vorige, schwarz, die Flügeldecken matt, deutlicher schuppig gekörnt, die Schulterbeule braunrot, Fühler und Tarsen rostrot. Die Härchenreihe der Flügeldeckenzwischenräume äußerst kurz und nur hinten deutlich. Long. 2·8—3·5 mm. — *H. simplex* Rey, Echang., 1892, p. 30.

Von Mitteleuropa bis Ostsibirien verbreitet. An den Wurzelstöcken der Kiefern, unter der Rinde.

Wieg. Arch., 1836, I, p. 51.

opacus Er.

Tribus **Polygraphini.**

Übersicht der Gattungsgruppen und deren Gattungen.

- 1" Augen vorn tief ausgerandet, manchmal in zwei gesonderte Teile geschieden, Halsschild punktiert ohne Körner oder Höckerchen, Flügeldecken ohne abstehende lange Haarborsten oder gereihte dicke Federschuppen, sondern anliegend fein und einfach beschuppt. Das dritte Tarsenglied ist nicht zweilappig, das kleine vierte Glied frei.
- 2" Fühlerkeule zusammengedrückt, ohne scharfe Nähte, fast ungeringelt. Augen längs der Mitte vollständig geteilt. Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken niedrig und nur gekerbt, Absturz ohne Rippen und Höcker, Scheibe nur mit angedeuteten Streifen:

Polygraphina.

Hieher nur die Gattung

Polygraphus Erichs.

- 2' Fühlerkeule mit geraden und scharfen Nähten, Augen am Innenrand nur ausgebuchtet, der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken stärker erhaben und scharf gezähnt, Flügeldecken am Absturze gefurcht, mit vortretendem dritten Zwischenraume:

Carphoborina.

Hieher nur die Gattung

Carphoborus Eichh.

- 1' Augen vorn nicht ausgerandet, Halsschild mit einzelnen Körnern längsreihig besetzt. Flügeldecken mit nicht ganz anliegenden, hellen und dicken Federschuppen oder langen, senkrecht abstehenden Borstenhaaren reihig besetzt. Körper sehr klein:

Hypoborina.

- 3" Halsschild und Flügeldecken zwischen der Grundbehaarung mit nicht ganz anliegenden dicken und kurzen Federschuppen, auf den Flügeldecken reihig besetzt. **Liparthrum** Woll.
- 3' Flügeldecken mit langen, senkrecht abstehenden Borstenhaaren reihig besetzt, Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken.

Hypoborus Erichs.

Gattung **Polygraphus** Erichson.

Beim ♂ ist die Stirn flach und fein, weich, fast büstenförmig behaart, beim ♀ fast kahl oder nur kurz behaart, gewölbt mit zwei genäherten (oft verschmolzenen), undeutlichen Höckerchen, davor die Stirn zum Kopfschild vertieft. Am Abdomen ist das erste und letzte Sternit von gleicher Länge,

das zweite bis vierte kurz und von gleicher Länge. Abfall der Flügeldecken einfach. Körper pechschwarz, Flügeldecken dunkelbraun, Fühler und Beine in der Regel gelb, Oberseite mit feiner, seidenartiger, börstchenförmiger Beschuppung, die Schuppen der Länge nach gefurcht. Leben polygam unter der Rinde von Nadelhölzern, ausnahmsweise auch an Obstbäumen und bilden kurze Sterngänge.

- 1'' Beine bei ausgefärbten Stücken braun, die Schenkel noch dunkler, fast schwarz, nur die Tarsen gelb. Fühlerkeule sehr groß, am Ende stumpf zugespitzt. Halsschild sehr dicht und nicht feiner als die Flügeldecken punktiert, daher fast matt. Flügeldecken an der Basis nur schwach gekörnelt, von der Mitte zur Spitze ohne Körnchenreihen auf den Zwischenräumen. Vorderrand des Kopfschildes fast gerade, nur in der Mitte oft mit kurzer und flacher Ausbuchtung, Stirn dicht und fein punktuiliert. Mittel- und Hinterschienen zur Spitze allmählich verbreitert und am Außenrand der Spitze nicht gezähnt, sondern nur fein gekerbt. Größte Art. Long. 3 mm. *P. cembrae* Seitner.

In ganz Nord- und Mitteleuropa unter der Rinde von Kirschbäumen, besonders in deren Ästen; wurde aber auch an Pflaumenbäumen und sogar an der Zirbelkiefer angetroffen. Diese Art frißt ausnahmsweise mehrarmige Muttergänge mit deutlicher Rammelkammer, zuweilen auch einarmige Lotgänge ohne Rammelkammer.

An. Fr., 1886, Bul., p. 62.

grandiclava Thoms.

- 1' Fühler und Beine gelb. Halsschild in der Regel glänzend. Mittel- und Hinterschienen an der Spitze des Außenrandes plötzlich stärker erweitert und deutlich gezähnt. Fühlerkeule von mäßiger Größe. Die Flügeldecken haben bis gegen die Spitze eine mikroskopisch feine Körnchenreihe auf den Zwischenräumen.
- 2'' Vorderrand des Kopfschildes deutlich breit ausgebuchtet, mit glattem, meist etwas aufgeworfenem Rande. Fühlerkeule am Ende etwas zugespitzt. Die Schuppen der Oberseite sind deutlich länger als breit.
- 3'' Die Börstchenreihen auf dem Abfalle der Flügeldecken nur durch ein gehobenes Schüppchen angedeutet, sie sind kaum wahrnehmbar länger und breiter als die Grundsuppen der Oberseite. Innerer Basalteil der Flügeldecken nur fein gekörnt, Stirn dicht und fein, manchmal in der Mitte spärlicher aber viel stärker punktiert. ¹⁾ Halsschild fein punktiert, glänzend, mit glatterer, verkürzter Mittellinie. Long. 2·2—3 mm. *P. pubescens* Fbr.

¹⁾ Würde auf *P. punctifrons* Thoms. ganz zutreffen, zumal auch bei diesem der Vorderrand des Clypeus weniger ausgebuchtet ist, nur die abgestumpfte Fühlerkeule paßt nicht recht darauf.

Tribus **Polygraphini**.

Übersicht der Gattungsgruppen und deren Gattungen.

- 1" Augen vorn tief ausgerandet, manchmal in zwei gesonderte Teile geschieden, Halsschild punktiert ohne Körner oder Höckerchen, Flügeldecken ohne abstehende lange Haarborsten oder gereihte dicke Federschuppen, sondern anliegend fein und einfach beschuppt. Das dritte Tarsenglied ist nicht zweilappig, das kleine vierte Glied frei.
- 2" Fühlerkeule zusammengedrückt, ohne scharfe Nähte, fast ungeringelt. Augen längs der Mitte vollständig geteilt. Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken niedrig und nur gekerbt, Absturz ohne Rippen und Höcker, Scheibe nur mit angedeuteten Streifen:

Polygraphina.

Hieher nur die Gattung

Polygraphus Erichs.

- 2' Fühlerkeule mit geraden und scharfen Nähten, Augen am Innenrand nur ausgebuchtet, der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken stärker erhaben und scharf gezähnt, Flügeldecken am Absturze gefurcht, mit vortretendem dritten Zwischenraume:

Carphoborina.

Hieher nur die Gattung

Carphoborus Eichh.

- 1' Augen vorn nicht ausgerandet, Halsschild mit einzelnen Körnern längsreihig besetzt. Flügeldecken mit nicht ganz anliegenden, hellen und dicken Federschuppen oder langen, senkrecht abstehenden Borstenhaaren reihig besetzt. Körper sehr klein:

Hypoborina.

- 3" Halsschild und Flügeldecken zwischen der Grundbehaarung mit nicht ganz anliegenden dicken und kurzen Federschuppen, auf den Flügeldecken reihig besetzt. **Liparthrum** Woll.
- 3' Flügeldecken mit langen, senkrecht abstehenden Borstenhaaren reihig besetzt, Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken.

Hypoborus Erichs.

Gattung **Polygraphus** Erichson.

Beim ♂ ist die Stirn flach und fein, weich, fast büstenförmig behaart, beim ♀ fast kahl oder nur kurz behaart, gewölbt mit zwei genäherten (oft verschmolzenen), undeutlichen Höckerchen, davor die Stirn zum Kopfschild vertieft. Am Abdomen ist das erste und letzte Sternit von gleicher Länge,

das zweite bis vierte kurz und von gleicher Länge. Abfall der Flügeldecken einfach. Körper pechschwarz, Flügeldecken dunkelbraun, Fühler und Beine in der Regel gelb, Oberseite mit feiner, seidenartiger, börstchenförmiger Beschuppung, die Schuppen der Länge nach gefurcht. Leben polygam unter der Rinde von Nadelhölzern, ausnahmsweise auch an Obstbäumen und bilden kurze Sterngänge.

- 1'' Beine bei ausgefärbten Stücken braun, die Schenkel noch dunkler, fast schwarz, nur die Tarsen gelb. Fühlerkeule sehr groß, am Ende stumpf zugespitzt. Halsschild sehr dicht und nicht feiner als die Flügeldecken punktiert, daher fast matt. Flügeldecken an der Basis nur schwach gekörnelt, von der Mitte zur Spitze ohne Körnchenreihen auf den Zwischenräumen. Vorderrand des Kopfschildes fast gerade, nur in der Mitte oft mit kurzer und flacher Ausbuchtung, Stirn dicht und fein punktuiliert. Mittel- und Hinterschienen zur Spitze allmählich verbreitert und am Außenrand der Spitze nicht gezähnt, sondern nur fein gekerbt. Größte Art. Long. 3 mm. *P. cembrae* Seitner.

In ganz Nord- und Mitteleuropa unter der Rinde von Kirschbäumen, besonders in deren Ästen; wurde aber auch an Pflaumenbäumen und sogar an der Zirbelkiefer angetroffen. Diese Art frißt ausnahmsweise mehrarmige Muttergänge mit deutlicher Rammelkammer, zuweilen auch einarmige Lotgänge ohne Rammelkammer.

An. Fr., 1886, Bul., p. 62.

grandiclava Thoms.

- 1' Fühler und Beine gelb. Halsschild in der Regel glänzend. Mittel- und Hinterschienen an der Spitze des Außenrandes plötzlich stärker erweitert und deutlich gezähnt. Fühlerkeule von mäßiger Größe. Die Flügeldecken haben bis gegen die Spitze eine mikroskopisch feine Körnchenreihe auf den Zwischenräumen.
- 2'' Vorderrand des Kopfschildes deutlich breit ausgebuchtet, mit glattem, meist etwas aufgeworfenem Rande. Fühlerkeule am Ende etwas zugespitzt. Die Schuppen der Oberseite sind deutlich länger als breit.
- 3'' Die Börstchenreihen auf dem Abfalle der Flügeldecken nur durch ein gehobenes Schüppchen angedeutet, sie sind kaum wahrnehmbar länger und breiter als die Grundschuppen der Oberseite. Innerer Basalteil der Flügeldecken nur fein gekörnt, Stirn dicht und fein, manchmal in der Mitte spärlicher aber viel stärker punktiert. ¹⁾ Halsschild fein punktiert, glänzend, mit glatterer, verkürzter Mittellinie. Long. 2·2—3 mm. *P. pubescens* Fbr.

¹⁾ Würde auf *P. punctifrons* Thoms. ganz zutreffen, zumal auch bei diesem der Vorderrand des Clypeus weniger ausgebuchtet ist, nur die abgestumpfte Fühlerkeule paßt nicht recht darauf.

In Nord- und Mitteleuropa an der Fichte, seltener an der Kiefer. Spätschwärmer. Von der Rammelkammer gehen oft nur zwei Brutarme ab. Die Larvengänge laufen meist in verschiedenen Schichten, wodurch einzelne abgerissene Stücke auf einer Fläche entstehen.

polygraphus Lin.

- 3' Die schuppenartigen Borstenreihen am Abfalle der Flügeldecken sehr deutlich, die Börstchen derselben sind doppelt dicker und länger als die Schuppen der Oberseite. Beschuppung wenig gedrängt, Halsschild etwas dicht und rauh punktiert, fast matt, mit gleicher Mittellinie, Flügeldecken innen an der Basis im weiten Umfange mit queren Körnern rauh besetzt; Fühler gelb, die Keule wenig umfangreich, die Beine rot. Long. 2·2—2·5 mm. Ostsibirien: Sajan bei Ussinsk.

seriatus n. sp.

- 2' Vorderrand des Kopfschildes gerade abgeschnitten, Stirn fein und dicht punktiert, beim ♂ matt, Fühlerkeule an der Spitze abgerundet. Halsschild stark quer, dicht punktuliert, meistens fast matt, mit feiner glatter Mittellinie, Flügeldecken innen an der Basis bis weit nach hinten gekörnt, stärker und deutlicher als bei *polygraphus*. Die Schuppen der Flügeldecken sind nicht länger als breit. Die geteilten Augen am Hinterrand einander genähert. Schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, die Palpen, Fühler und Beine gelb: Stammform; oder hellbraun, der Kopf schwarz, Halsschild rot, der Vorderrand braun, Flügeldecken meist mit heller rostfarbigem großen Seitenflecken, Fühler, Palpen und Beine gelb: v. ? *Xaveri* Reitt., Wien. Entom. Ztg., 1911, 55. Kleinste Art. Long. 1·8—2·2 mm.

In Schweden, Finnland, Deutschland (Württemberg), Kärnten; die Var. in Vorarlberg; an der Fichte, seltener auch an der Kiefer.

An. Fr., 1886, Bull., 11.

subopacus Thoms.

Gattung **Carphoborus** Eichhoff.

Die Arten leben polygam auf Laub- und Nadelhölzern; die Muttergänge sind sternförmig.

- 1'' Halsschild viel breiter als lang, nach vorn verengt, Flügeldecken mit starken Punktstreifen, uniform beschuppt, die Naht und der dritte Zwischenraum am Absturz kielförmig erhöht, der letztere mit dem gleichfalls kielförmigen Seitenrand verbunden, der zweite Zwischenraum hinten am Absturz verschmälert oder verkürzt; Apikalrandkante nur gegen die Naht zu gekerbt: (echte *Carphoborus* s. str.)¹⁾.

¹⁾ Hieher gehört der mir unbekannt, wie es scheint sehr ausgezeichnete: *Carphoborus rossicus* Semenow, Rev. Russ. d'Ent., II, 1902, p.272, aus Südrussland: Zylindrisch, schwarz, Flügeldecken kastanienbraun, Beine rostrot, Fühler und Tarsen gelb. Oberseite fein hell beschuppt, Halsschild wenig dicht punktiert,

2'' Der erste Zwischenraum an der Naht am Spitzenrand der Flügeldecken mit dem siebenten verbunden, kielförmig erhaben und am Spitzenrand scharf und spitzig gehöckert, der erste, dritte, fünfte und siebente Zwischenraum am Absturze erhabener als die anderen, der dritte und fünfte vor der Spitze abgekürzt. Flügeldecken fein grau beschuppt, mit sehr groben Punktstreifen und schmalen Zwischenräumen, die Punkte der Streifen grob. Schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, Fühler und Tarsen gelbrot. Long. 1·6 mm.

An *Pinus halepensis* und *leucodermis* in Südfrankreich, Dalmatien und Italien, Sardinien, Tunis. Selten.

Europ. Borkenk., 1881, p. 131.

pini Eichh.

2' Der erste mehr erhöhte Zwischenraum am Absturze der Flügeldecken mit dem gleichfalls rippenförmigen dritten meistens, stets aber an der Spitze mit dem vorletzten am Seitenrand verbunden und nicht gehöckert.¹⁾

3'' Der dritte Zwischenraum der Flügeldecken mit der erhöhten Naht am Spitzenrand schräg verbunden, der zweite daher an der Spitze verkürzt. Klein, schwarz, fein gelblich oder grau beschuppt, Fühler und Tarsen gelb. Oft ist der Käfer zum Teil rot, mit gelbroten Beinen: a. *Henscheli* Reitt. Long. 1·2—1·5 mm. — *C. squamulatus* Redtb.

Über ganz Mitteleuropa bis nach Kleinasien und dem Kaukasus verbreitet. In den dünneren Kieferästen und Zweigspitzen derselben. — Polygam, verfertigt Gänge mit drei bis vier Brutarmen, geräumigen Rammelkammern und ziemlich weitläufigen Larvengängen.

Syst. El., II, p. 395.

minus Fabr.

3' Der dritte Zwischenraum verbindet sich an der Spitze der Flügeldecken mit dem vorletzten des Seitenrandes, nicht aber

mit glatten Zwischenräumen, Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die Punkte derselben rund, alle abwechselnden, ungeraden Zwischenräume (erster, dritter, fünfter, siebenter, neunter) bis zur Basis rippenförmig, zur Spitze stärker erhöht, vor der Spitze gezähnt; der dritte verbindet sich an der Spitze mit dem neunten, der siebente und fünfte hinten verkürzt, die geraden Zwischenräume viel schmaler. Long. 1·7—1·9 mm.

¹⁾ Hieber eine mir unbekannte Art aus Sibirien, Irkutsk: *Carph. Jurinski* Eggers, Ent. Blätt., 1910, 36 Zylindrisch, schwarz, wenig glänzend grau beschuppt, der Hinterrand des Halsschildes, Spitze der Flügeldecken und deren Basis um das Schildchen braun, Fühler gelbbraun, Halsschild hinten mit feiner glänzender Schwiele, Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die Punkte derselben rund und tief, Zwischenräume gleichmäßig breit und erhaben, der erste, dritte, fünfte und neunte am Abfalle kielig erhöht, der dritte an der Spitze gekörnt und hier mit dem ersten und neunten Zwischenraum verbunden, der vierte vor der Spitze verkürzt. Long. 1·9 mm.

mit der erhöhten Naht, der zweite Zwischenraum ist an der Spitze nicht verkürzt. Ganz schwarz, nur die Tarsen gelb. Sonst dem vorigen sehr ähnlich. Long. 1·3 *mm*.

Algier: Batna; Tunis.

Ann. Fr., 1884, Bul. 52.

Bonnairei Bris.

- 1' Halsschild kaum breiter als lang, parallel, nur vorn eingezogen, Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen, dunkel scheckig beschuppt. Der dritte Zwischenraum am Absturze nicht kiel-förmig erhöht, daselbst mit schwach vertieftem zweiten Intervall, vor der Spitze mit einigen spitzigen Körnchen, die Apikalrandkante nach unten gezähnel:

Untergattung **Estenoborus** nov.

Lang und schmal, zylindrisch, bräunlich beschuppt, dazwischen mit grau beschuppten Stellen, die Naht an der Spitze heller beschuppt, schwarz, Fühler und Beine rostgelb, Unterseite fein und dicht weiß behaart; Fühlerkeule rundlich. Vorderrand des Kopfschildes dicht und lang bewimpert, die Stirn des ♀ flach gewölbt, vorn kurz tomentiert, beim ♂ mit kreisförmig gestelltem, sehr dichtem, gelblichem, ringsum heller gesäumtem Haartoment. Long. 1·8—2 *mm*.

Korsika, Herzegowina, Syrien, Transkaukasien; auf *Olea europaea* und *Pistacea terebinthus*.

Syn. Scol., p. 31.

Perrisi Chap.

Gattung **Liparthrum** Wollaston.

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

- 1'' Die halbanliegenden Härchen in den Punktstreifen der Flügeldecken sind sehr kurz, keines der Härchen erreicht die Basis des nächsten, sie bilden mithin auch keine anliegenden Haarstreifen. Halsschild seitlich gegen die Basis fast glatt, spärlich behaart und noch spärlicher beschuppt, die Punktstreifen an den Seiten der Flügeldecken grob, aber flach punktiert, die weißen Schüppchen der Zwischenraumreihen kurz. Long. 1 *mm*.

Südfrankreich, Korsika, Algier, Dalmatien in den Zweigen kranker Maulbeerbäume.

An. Fr., 1862, p. 387.

mori Aubé.

- 1' Die halbanliegenden dünnen und feinen Härchen der Punktstreifen auf den Flügeldecken sind länger, die Härchen erreichen die Basis des nächsten, weshalb sie oft, wenn anliegend, eine deutlich geschlossene Längslinie bilden. Halsschild hinter der Mitte nicht geglättet.
- 2'' Die Behaarung und schuppige Reihenbeborstung der Oberseite ist weiß, nicht gelb.
- 3'' Flügeldecken, besonders an den Seiten, mit feinen Punktstreifen oder Punktreihen. Halsschild ohne kahle Mittellinie.
- 4'' Halsschild dicht und ziemlich lang, anliegend behaart, dazwischen mit wenigen ovalen, großen anliegenden Schuppen besetzt, zwei genäherte Zähnen in der Nähe des Vorderrandes stehen deutlich vor, Flügeldecken auffallend kurz und gewölbt und die Punkte in den Reihen weitläufig gestellt. Long. 1—1·2 mm. Dalmatien, Griechenland, in den Zweigen der *Anagyris foetida*. Wien. Ent. Ztg., 1895, p. 89. **St. Georgi** Knotek.
- 4' Halsschild kurz und fein, weniger dicht behaart, dazwischen mit reichlicheren Schuppenbörstchen besetzt, die dem Vorderrand des Halsschildes deutlich genäherten Körnchen stehen nicht vor, Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, die Punkte in den Reihen dichter gestellt.
- 5'' Die Körner am Halsschilde sehr deutlich, auf der Mitte der Scheibe zwei Reihen bildend, die Punktstreifen der Flügeldecken auch auf der Scheibe fein ausgeprägt, aber sichtbar. Etwas größer. Long. 1·2 mm. Korsika, in den Zweigen der Meerstrandkiefer (*Pinus maritima*). Ratio Tomic. p. 170. **corsicum** Eichh.
- 5' Die Körner auf der Scheibe des Halsschildes kaum sichtbar, nur zwei in der Nähe des Vorderrandes deutlicher, die Punktreihen der Flügeldecken auf der inneren Scheibe kaum erkennbar. Sehr klein. Long. 0·8 mm. In Frankreich und Italien auf *Genista horrida*, seltener auf *Spartium junceum* und *Calycotome spinosa*. Ann. Fr., 1862, p. 388. **genistae** Aubé.
- 3' Flügeldecken, besonders an den Seiten, mit starken Punktstreifen.
- 6'' Halsschild ohne punktfreie Mittellinie. Behaarung und Beschuppung weniger rein weiß als bei den vorigen. Long. 1·1—1·5 mm. Kaukasusländer: Tiflis, Circassien, Talysch. Rev. Russ., II, 1902, p. 272. **Arnoldi** Semen.

mit der erhöhten Naht, der zweite Zwischenraum ist an der Spitze nicht verkürzt. Ganz schwarz, nur die Tarsen gelb. Sonst dem vorigen sehr ähnlich. Long. 1·3 *mm*.

Algier: Batna; Tunis.

Ann. Fr., 1884, Bul. 52.

Bonnairei Bris.

- 1' Halsschild kaum breiter als lang, parallel, nur vorn eingezogen, Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen, dunkel scheckig beschuppt. Der dritte Zwischenraum am Absturze nicht kiel-förmig erhöht, daselbst mit schwach vertieftem zweiten Intervall, vor der Spitze mit einigen spitzigen Körnchen, die Apikalrandkante nach unten gezähnelte:

Untergattung **Estenoborus** nov.

Lang und schmal, zylindrisch, bräunlich beschuppt, dazwischen mit grau beschuppten Stellen, die Naht an der Spitze heller beschuppt, schwarz, Fühler und Beine rostgelb, Unterseite fein und dicht weiß behaart; Fühlerkeule rundlich. Vorderrand des Kopfschildes dicht und lang bewimpert, die Stirn des ♀ flach gewölbt, vorn kurz tomentiert, beim ♂ mit kreisförmig gestelltem, sehr dichtem, gelblichem, ringsum heller gesäumtem Haartoment. Long. 1·8—2 *mm*.

Korsika, Herzegowina, Syrien, Transkaukasien; auf *Olea europaea* und *Pistacea terebinthus*.

Syn. Scol., p. 31.

Perrisi Chap.

Gattung **Liparthrum** Wollaston.

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

- 1'' Die halbanliegenden Härchen in den Punktstreifen der Flügeldecken sind sehr kurz, keines der Härchen erreicht die Basis des nächsten, sie bilden mithin auch keine anliegenden Haarstreifen. Halsschild seitlich gegen die Basis fast glatt, spärlich behaart und noch spärlicher beschuppt, die Punktstreifen an den Seiten der Flügeldecken grob, aber flach punktiert, die weißen Schüppchen der Zwischenraumreihen kurz. Long. 1 *mm*.

Südfrankreich, Korsika, Algier, Dalmatien in den Zweigen kranker Maulbeerbäume.

An. Fr., 1862, p. 387.

mori Aubé.

- 1' Die halbanliegenden dünnen und feinen Härchen der Punktstreifen auf den Flügeldecken sind länger, die Härchen erreichen die Basis des nächsten, weshalb sie oft, wenn anliegend, eine deutlich geschlossene Längslinie bilden. Halsschild hinter der Mitte nicht geglättet.
- 2'' Die Behaarung und schuppige Reihenbeborstung der Oberseite ist weiß, nicht gelb.
- 3'' Flügeldecken, besonders an den Seiten, mit feinen Punktstreifen oder Punktreihen. Halsschild ohne kahle Mittellinie.
- 4'' Halsschild dicht und ziemlich lang, anliegend behaart, dazwischen mit wenigen ovalen, großen anliegenden Schuppen besetzt, zwei genäherte Zähnen in der Nähe des Vorderrandes stehen deutlich vor, Flügeldecken auffallend kurz und gewölbt und die Punkte in den Reihen weitläufig gestellt. Long. 1—1·2 mm. Dalmatien, Griechenland, in den Zweigen der *Anagyris foetida*. Wien. Ent. Ztg., 1895, p. 89. **St. Georgi** Knotek.
- 4' Halsschild kurz und fein, weniger dicht behaart, dazwischen mit reichlicheren Schuppenbörstchen besetzt, die dem Vorderrand des Halsschildes deutlich genäherten Körnchen stehen nicht vor, Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, die Punkte in den Reihen dichter gestellt.
- 5'' Die Körner am Halsschilde sehr deutlich, auf der Mitte der Scheibe zwei Reihen bildend, die Punktstreifen der Flügeldecken auch auf der Scheibe fein ausgeprägt, aber sichtbar. Etwas größer. Long. 1·2 mm. Korsika, in den Zweigen der Meerstrandkiefer (*Pinus maritima*). Ratio Tom. p. 170. **corsicum** Eichh.
- 5' Die Körner auf der Scheibe des Halsschildes kaum sichtbar, nur zwei in der Nähe des Vorderrandes deutlicher, die Punktreihen der Flügeldecken auf der inneren Scheibe kaum erkennbar. Sehr klein. Long. 0·8 mm. In Frankreich und Italien auf *Genista horrida*, seltener auf *Spartium junceum* und *Calycotome spinosa*. Ann. Fr., 1862, p. 388. **genistae** Aubé.
- 3' Flügeldecken, besonders an den Seiten, mit starken Punktstreifen.
- 6'' Halsschild ohne punktfreie Mittellinie. Behaarung und Beschuppung weniger rein weiß als bei den vorigen. Long. 1·1—1·5 mm. Kaukasusländer: Tiflis, Circassien, Talysch. Rev. Russ., II, 1902, p. 272. **Arnoldi** Semen.

- 6' Halsschild auf der hinteren Hälfte mit feiner, punktfreier Mittellinie. Behaarung wie bei dem vorigen. Long. 1·1—1·2 mm.
Transkaukasien: Elisabetpol.
Deutsch. E. Ztschr., 1910, p. 558. **Babadjanidis** Eggers.
- 2' Die Behaarung und schuppige Reihenbeborstung ist gelb. Flügeldecken an den Seiten mit kräftigen Punktstreifen.
- 7'' Die feine Behaarung der Punktstreifen auf den Flügeldecken ist nicht ganz anliegend, etwas schräg abstehend und daher eine wenig deutliche Reihenlinie bildend, die Schuppenbörstchen nur hinten deutliche Reihen bildend. Halsschild matt, am Grunde grob chagriniert. Long. 1·2—1·5 mm.
In Niederösterreich auf der Mistel (*Viscum album*) der Schwarzpappel.
Wien. Ent. Ztg., 1891, p. 201. **Bartschti** Mühl.
- 7' Die dünne feine Behaarung der Punktstreifen auf den Flügeldecken anliegend, feine Längslinien bildend, die Schuppenbörstchen auf den ganzen Zwischenräumen regelmäßige Reihen bildend. Long. 1·4—1·5 mm.
Mir unbekannt. — Kaukasus: Prov. Pontica, in *Laurus nobilis*.
Rev. Russ., III, 1903, p. 79. **colchicum** Semen.

Gattung **Hypoborus** Erichs.

Monogame und polyphage Art; Muttergänge sternförmig. Hieher nur eine bekannte Art in der europäischen Fauna.

Sehr klein, kurz und breit, zylindrisch gewölbt, wenig glänzend, fast matt, schwärzlich, Flügeldecken braun, vorn und an den Seiten dunkel, Beine rot, Fühler gelb. Stirn und Halsschild dicht anliegend, Flügeldecken in anliegenden Reihen fein behaart, letztere mit undeutlichen Punktstreifen, außerdem wie die übrige Oberseite mit langen, aufstehenden Haaren besetzt. Long. 1—1·3 mm. — *H. siculus* Ferrari.

Südeuropa, Nordafrika, Syrien, Kleinasien. — In den kranken Ästen des Feigenbaumes sehr gemein, selten in Weinrebenstengeln.

Wieg. Arch., 1836, I, p. 62. **ficus** Erichs.

Tribus **Crypturgini**.

Hieher die kleinsten Vertreter der Familie.

Gattungen:

- 1'' Vorderrand des Halsschildes mit einfachem, niedergebogenem Apikalrand. Kopf nicht ganz unter den Halsschild eingezogen.
- 2'' Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen und eingedrücktem Nahtstreif, fein, anliegend behaart. **Crypturgus** Erichs.

2' Flügeldecken nur mit zarten Punktreihen, ohne eingedrückten Nahtstreif, deutlicher, dichter und abstehend behaart.

Cisurgus Reitt.

1' Vorderrand des Halsschildes elliptisch vorgezogen, der Spitzrand als feines Leistchen aufgebogen, der Kopf ganz unter dem Halsschild befindlich, Flügeldecken mit Fleckenzeichnung.

Aphanarthrum Woll.¹⁾

Gattung **Crypturgus** Erichs.

Fühler und Beine stets gelbbraun. Brüten meist zwischen anderen Borkenkäfern, an Nadelhölzern, wo sie die Ausflugslöcher zum Eingang benützen.

1'' Oberseite glänzend, fast glatt, Halsschild meistens weitläufig punktiert, Flügeldecken glänzend, mit separierten Punktstreifen, die Punkte in denselben rund. Körper schwarz, die Flügeldecken braun oder die ganze Oberseite braun.

2'' Halsschild fein, wenig dicht punktiert.

3'' Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die Zwischenräume mit einer Reihe auffälliger gelbweißer, absteheuder Börstchenhaare. Long. 1·3 mm.

In Schweden, Tirol (Pragsertal) und wohl im Gebirge weiter verbreitet, aber bisher verkannt.

Opusc. Ent., III, 1870, p. 338; Rev. d'Ent., IV, p. 327.

hispidulus Thoms.

3' Flügeldecken mit mäßig starken Punktstreifen, die Zwischenräume nur mit einer weitläufigen Reihe feiner und kurzer Härchen, die nicht auffällig und bei schwacher Vergrößerung nicht sichtbar ist.

4'' Halsschild am Grunde hautartig genetzt, der Glanz daher gedämpft, etwas länger als breit, Flügeldecken höchstens doppelt so lang als zusammen breit. Long. 1—1·1 mm. *Cr. parallelocollis* Eich. ♂.

In ganz Europa bis Algier. Vorzüglich an der Fichte, aber auch an anderen Nadelhölzern. Benützt als Ein- und Ausgang die Bohrlöcher anderer größerer Borkenschädlinge.

Ins. Suec., III, 371.

pusillus Gyll.

4' Halsschild am Grunde glatt, viel länger als breit, der ganze Käfer daher stärker glänzend, Flügeldecken mehr als doppelt so lang als zusammen breit. Bei etwas geringerer Größe viel schmaler als der vorige, mit feineren Punktstreifen auf den Flügeldecken. Long. 0·9 mm.

Euboea, an der Apollotanne.

Deutsch. Ent. Ztschr., 1885, p. 389.

Gaunersdorferi Reitt.

¹⁾ Nicht in der europäischen Fauna vertreten; von den Kanarischen Inseln.

2' Halsschild stark und dicht punktiert; die Zwischenräume der kräftigen Punktstreifen auf den Flügeldecken nur äußerst fein und kurz, kaum sichtbar behaart.

5'' Flügeldecken mit mäßig starken und dichten Punktstreifen, der Nahtstreif wenig tiefer als die anderen, alle durch deutliche Zwischenräume getrennt. Halsschild länger als breit, am Grunde glatt, nach vorn stärker verengt, hinter der Mitte am breitesten, so breit als die Flügeldecken. Braun, glänzend, Beine rotbraun, Fühler gelb. Long. 1·2 mm.

Dalmatien, Korsika, an *Pinus halepensis*.

Bestimm. Tab. Borkenk., 1894, p. 64.

cribrellus Reitt.

5' Flügeldecken sehr stark und gedrängt, in dichten Reihen punktiert, mit äußerst schmalen, erhabenen Zwischenräumen. Sonst dem *Cr. pusillus* ähnlich. Long. 1 mm.

Mir unbekannt. Auf *Picea excelsa*, in Lithauen.

Rev. Russ. d' Ent., 1910, p. 203.

Maulei Roubal.

1' Oberseite matt, Halsschild am Grunde schuppig chagriniert und meistens dicht punktiert, die Flügeldecken mit Kerbstreifen, die Punkte derselben in die Quere gezogen, die Zwischenräume sehr schmal, querrunzelig, mit dichter feiner Punkt- und Härchenreihe. Körper matt, dicht und fein behaart, die Beine bräunlich-gelb, selten dunkel.

6'' Halsschild mit mehr weniger deutlicher Punktur, nicht verrunzelt, auch beim ♂ nicht doppelt so lang als breit. Flügeldecken beim ♀ an der Spitze mit dichterem Haarbüschel, beim ♂ einfach behaart.

7'' Halsschild ganz matt, am Grunde zellenartig chagriniert und auf der Scheibe wenig dicht, sehr fein, oft fast erloschen punktiert, Flügeldecken mit seichten Punktstreifen. Körper beim ♂ und ♀ wenig verschieden; der Halsschild beim ♀ sehr wenig beim ♂ deutlich länger als breit. Long. 1·1—1·2 mm.

In Nord- und Mitteleuropa und im Kaukasus; an der Kiefer und Fichte.

Käf. V, p. 116, T. 48, Fg. 15.

cinereus Hrbst.

7' Halsschild schwach glänzend, dicht und kräftig punktiert, Flügeldecken mit starken granulierten Punktstreifen, vor der Spitze beim ♀ mit einem gelben Haartomentbüschel, beim ♂ kaum dichter behaart.

8'' Flügeldecken beim ♀ fast $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$, beim ♂ fast doppelt so lang als zusammen breit.

9'' Halsschild beim ♂ und ♀ kaum länger als breit, das ♂ dem ♀ ganz ähnlich, kaum schlanker, Flügeldecken beim ♀ vor der Spitze mit einem Haartomentbüschel, beim ♂ kaum anders als die Scheibe behaart. Braun bis schwarz, im letzteren Falle sind auch die Schenkel und Schienen dunkler. Long 1·3—1·5 mm. Südfrankreich.

Berl. Ent. Ztschr., 1871, p. 139.

dubius Eichh.

9' Halsschild beim ♀ kaum, beim ♂ viel länger als breit, ♀ kurz und dick gebaut, vor der Spitze der Flügeldecken mit gelbem Haartomentbüschel, ♂ schmal und parallel, auch kleiner, die Flügeldecken ohne Haarbüschel vor der Spitze, dagegen mit einem der Naht genäherten runden, matten Fleck, der allerdings nur bei guter Beleuchtung unter Anwendung einer schärferen Lupe sichtbar ist. Braun oder dunkelbraun, Fühler gelb, Beine gelbbraun, selten dunkler. Long. 1—1·4 mm. *Cr. mediterraneus* Eichh. ♂, *abbreviatus* Eggers ♀.¹⁾

An der Meerstrandkiefer in Alger, Südeuropa, besonders im östlichen Teile bis Griechenland, sehr häufig.²⁾

Ferrari, Borkenk., p. 6. (♀).

numidicus Ferrari.

8' Flügeldecken beim ♀ sehr wenig länger als breit, an den Seiten gerundet und fast kugelig, der Halsschild ist etwas länger als breit, seitlich stark gerundet, fast scheibenförmig, nach vorn etwas stärker verengt. Braun, Fühler und Beine braungelb, Halsschild fein und sehr dicht punktiert, Flügeldecken ähnlich wie bei den vorigen Arten skulptiert, mehr verrunzelt, vor der Spitze ohne deutlich längeres Haarbüschel. Long. 1·3 mm. Griechenland: Attika.

brevipennis n. sp.³⁾

6' Halsschild hautartig gerunzelt, Punktur dazwischen kaum erkennbar, beim ♀ kaum länger, beim ♂ 1½ mal so lang als breit, Flügeldecken beim ♀ 1⅓ mal, beim ♂ doppelt so lang als der Halsschild, Oberseite fast matt, schwärzlichbraun; Flügeldecken mit deutlicher feiner Grundbehaarung und einer längeren Haarreihe

1) Einen positiven Unterschied in der Länge der Flügeldecken kann ich auch beim ♀ an von dem Autor bestimmten Stücken nicht wahrnehmen.

2) Dalmatien, besonders auf der Insel Lesina in Gesellschaft von *Cr. cribrellus* Reitt.

3) Würde ich unbedenklich für *Cr. abbreviatus* Eggers halten, wenn die Beschreibung des Halsschildes, dessen Punktur und die anderen Angaben von obigen nicht verschieden wären, und wenn ich nicht zahlreiche Stücke von *numidicus* in Herrn Leonhards Sammlung gesehen hätte, die Herr Eggers als *abbreviatus* determinierte. *Cr. numidicus* kommt in Griechenland häufig vor und ich sah größere Reihen davon.

auf der Mitte der Zwischenräume. Halsschild beim ♂ parallel, beim ♀ mehr gerundet verengt. Long. 1—1·5 *mm*.

Griechenland: Athen.

Ent. Blätt., 1911, p. 120.

atticus Eggers.¹⁾

Gattung **Cisurgus** Reitter.

Tarsen äußerst dünn, fadenförmig, das Klauenglied so lang als die vorhergehenden zusammen.

- 1'' Oberseite etwas glänzend, Flügeldecken in Reihen punktuert und behaart.
- 2'' Oberseite, besonders die Flügeldecken, ziemlich lang, abstehend behaart. Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken, kaum länger als breit, scheibenförmig, dicht punktiert, Flügeldecken mit dichten Punktreihen. Körper gelbbraun, Fühler und Beine gelb.
- 3'' Klein, von 1 *mm* Länge, Flügeldecken um die Hälfte länger als der Halsschild.
- 4'' Die Punkte der Reihen auf den Flügeldecken sind kaum so groß als jene des Halsschildes. Schienen zur Spitze ziemlich stark erweitert. Dunkelbraun mit gelben Fühlern und Beinen. Long. 1 *mm*.

Sizilien.

Il Naturalista siciliano, XVIII (1906), p. 241.

Ragusae Reitt.

- 4' Die Punkte der dichten, angedeuteten Reihen sind ebenso stark als jene der dichten Punktur des Halsschildes. Schienen zur Spitze schwach verbreitert, fein gezähnt. Rostbraun, Fühler und Beine gelb. Long. 1 *mm*.

Dalmatien: Castella, von Herrn Novak gesammelt und mir von meinem lieben Freund Dr. Ed. Karaman mitgeteilt. Vielleicht östliche Rasse des vorigen.

Karamani n. sp.

- 3' Etwas größer, von 1·25 *mm* Länge, sehr kurz und gedrungen gebaut, lang behaart. — Mir unbekannt. Algier, Tunis. L'Echange, X, 1894, p. 94.

hystrix Abeille.

- 2' Schmäler, Oberseite ganz kurz, Flügeldecken in regelmäßigen Reihen kurz abstehend behaart. Halsschild wenig länger als breit, knapp so breit als die Flügeldecken, fein punktiert, mit angedeuteter, punktfreier Mittellinie, die Punkte der Reihen auf

¹⁾ Die Angabe bei Eggers über die Länge des Halsschildes beim ♂ ist übertrieben.

den Flügeldecken merklich stärker als jene des Halsschildes, Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit. Rostrot bis schwarz. Long. kaum 1 *mm*.

Tunis: Le Kef.

Deutsch. Ent. Ztschr., 1910, p. 559.

maurus Eggers.

- 1' Schmal und langgestreckt, bräunlich gelb, ganz matt, lang behaart, Halsschild länger als breit, knapp so breit als die Flügeldecken, erloschen punktulierte, Flügeldecken kaum in Reihen sehr fein punktiert, $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, Schienen schmal, mit einigen längeren Dornen auf der Außenseite. Long. 1·5 *mm*.

Transkaspien.

Verh. naturf. Vereines Brünn, XXVII (1889), p. 36.

filum Reitt.

Tribus **Cryphalini**.

Übersicht der Gattungen.

0' Seiten des Halsschildes ungerandet. Fühlergeißel mit vier oder fünf, selten drei Gliedern.

1'' Fühlergeißel mit vier Gliedern.

2'' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ohne vorragende größere Höckerchen. Augen vorn ausgerandet.

Cryphalus Erichs.

2' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte mit zwei oder mehr vorragenden Höckerchen. Augen nicht ausgerandet.

Ernoporus Thoms.

1' Fühlergeißel mit fünf Gliedern.

3'' Fühlerkeule groß, länglich, zugespitzt. Absturz der Flügeldecken neben der Naht meist niedergedrückt und daselbst am dritten oder vierten Zwischenraum der sehr feinen Punktstreifen mit einer Beule oder einem Höckerchen. Vorderrand des Halsschildes mit vorragenden Höckerchen. **Trypophloeus** Fairm.

3' Fühlerkeule kleiner, fast rund. Absturz der Flügeldecken ohne Eindruck oder Höckerchen. Flügeldecken mit Borstenreihen auf den Zwischenräumen.

Hypothenus Westw.

0' Seiten des Halsschildes und die Basis fein gerandet. Fühlergeißel mit drei Gliedern. Flügeldecken mit aufstehenden Börstchen.

Cryphaloides Formanek.¹⁾

¹⁾ Hieher eine in die Warmhäuser von England eingeschleppte Art: *Cr. Donisthorpei* Form., Ent. Blätt., 1908, p. 91. Der Käfer ist gestreckt, braun, Fühler und Beine rötlich, die Fühlerkeule rund, mit geraden Nähten, Hals-

auf der Mitte der Zwischenräume. Halsschild beim ♂ parallel, beim ♀ mehr gerundet verengt. Long. 1—1·5 *mm*.

Griechenland: Athen.

Ent. Blätt., 1911, p. 120.

atticus Eggers.¹⁾

Gattung **Cisurgus** Reitter.

Tarsen äußerst dünn, fadenförmig, das Klauenglied so lang als die vorhergehenden zusammen.

- 1" Oberseite etwas glänzend, Flügeldecken in Reihen punktiert und behaart.
- 2" Oberseite, besonders die Flügeldecken, ziemlich lang, abstehend behaart. Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken, kaum länger als breit, scheibenförmig, dicht punktiert, Flügeldecken mit dichten Punktreihen. Körper gelbbraun, Fühler und Beine gelb.
- 3" Klein, von 1 *mm* Länge, Flügeldecken um die Hälfte länger als der Halsschild.
- 4" Die Punkte der Reihen auf den Flügeldecken sind kaum so groß als jene des Halsschildes. Schienen zur Spitze ziemlich stark erweitert. Dunkelbraun mit gelben Fühlern und Beinen. Long. 1 *mm*.

Sizilien.

Il Naturalista siciliano, XVIII (1906), p. 241.

Ragusae Reitt.

- 4' Die Punkte der dichten, angedeuteten Reihen sind ebenso stark als jene der dichten Punktur des Halsschildes. Schienen zur Spitze schwach verbreitert, fein gezähnt. Rostbraun, Fühler und Beine gelb. Long. 1 *mm*.

Dalmatien: Castella, von Herrn Novak gesammelt und mir von meinem lieben Freund Dr. Ed. Karaman mitgeteilt. Vielleicht östliche Rasse des vorigen.

Karamani n. sp.

- 3' Etwas größer, von 1·25 *mm* Länge, sehr kurz und gedrungen gebaut, lang behaart. — Mir unbekannt. Algier, Tunis. L'Echange, X, 1894, p. 94.

hystrix Abeille.

- 2' Schmäler, Oberseite ganz kurz, Flügeldecken in regelmäßigen Reihen kurz abstehend behaart. Halsschild wenig länger als breit, knapp so breit als die Flügeldecken, fein punktiert, mit angedeuteter, punktfreier Mittellinie, die Punkte der Reihen auf

¹⁾ Die Angabe bei Eggers über die Länge des Halsschildes beim ♂ ist übertrieben.

den Flügeldecken merklich stärker als jene des Halsschildes, Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit. Rostrot bis schwarz. Long. kaum 1 *mm*.

Tunis: Le Kef.

Deutsch. Ent. Ztschr., 1910, p. 559.

maurus Eggers.

- 1' Schmal und langgestreckt, bräunlich gelb, ganz matt, lang behaart, Halsschild länger als breit, knapp so breit als die Flügeldecken, erloschen punktulierte, Flügeldecken kaum in Reihen sehr fein punktiert, $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, Schienen schmal, mit einigen längeren Dornen auf der Außenseite. Long. 1·5 *mm*.

Transkaspien.

Verh. naturf. Vereines Brünn, XXVII (1889), p. 36.

filum Reitt.

Tribus **Cryphalini**.

Übersicht der Gattungen.

0'' Seiten des Halsschildes ungerandet. Fühlergeißel mit vier oder fünf, selten drei Gliedern.

1'' Fühlergeißel mit vier Gliedern.

2'' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ohne vorragende größere Höckerchen. Augen vorn ausgerandet.

Cryphalus Erichs.

2' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte mit zwei oder mehr vorragenden Höckerchen. Augen nicht ausgerandet.

Ernoporus Thoms.

1' Fühlergeißel mit fünf Gliedern.

3'' Fühlerkeule groß, länglich, zugespitzt. Absturz der Flügeldecken neben der Naht meist niedergedrückt und daselbst am dritten oder vierten Zwischenraum der sehr feinen Punktstreifen mit einer Beule oder einem Höckerchen. Vorderrand des Halsschildes mit vorragenden Höckerchen. **Trypophloeus** Fairm.

3' Fühlerkeule kleiner, fast rund. Absturz der Flügeldecken ohne Eindruck oder Höckerchen. Flügeldecken mit Borstenreihen auf den Zwischenräumen.

Hypothenus Westw.

0' Seiten des Halsschildes und die Basis fein gerandet. Fühlergeißel mit drei Gliedern. Flügeldecken mit aufstehenden Börstchen.

Cryphaloides Formanek.¹⁾

¹⁾ Hieher eine in die Warmhäuser von England eingeschleppte Art: *Cr. Donisthorpei* Form., Ent. Blätt., 1908, p. 91. Der Käfer ist gestreckt, braun, Fühler und Beine rötlich, die Fühlerkeule rund, mit geraden Nähten, Hals-

Gattung **Cryphalus** Erichs.*Taenioglyptus* Bedel.

Leben monogam in Nadelholzarten, die Eiablage findet haufenweise in Platzgängen statt. Die Larven fressen jedoch gesonderte Gänge. Fröhschwärmer. Oberseite der Flügeldecken am Grunde mit mikroskopisch feinen, wenig auffälligen Schüppchen bedeckt. Basis des Halsschildes fein gerandet.

1" Flügeldecken mit einzelnen langen aufgerichteten Haaren besetzt. Dunkelbraun, Föhler und Beine gelb, Flügeldecken gelbbraun, an den Seiten schwärzlich.

2" Halsschild nach vorn gleichmäßig verschmälert, Kopf beim ♂ fast kahl, beim ♀ kurz behaart, Halsschild an den Seiten kurz bewimpert, Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, mit mäßig langen Haarreihen, oben meist ohne oder mit nur sehr rudimentären Punktstreifen (Stammform), manchmal sind dieselben ziemlich gleichmäßig ausgebildet: v. *orientalis* Eggers.¹⁾ Long. 1·1—1·8 mm.

Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus, an der Weißtanne, besonders an den Gipfelpartien älterer Bäume und an jungen kranken Bäumchen.

Forstins., I, p. 163.

piceae Ratzeb.

2' Halsschild fast kugelig, oben mit dichterem Höckerfleck, an den Seiten gerundet erweitert und mit langen Haaren bewimpert, Kopf einzeln lang behaart, Flügeldecken nur um die Hälfte länger als zusammen breit, mit dichten und sehr langen Haarreihen, die Scheibe hinten fast lackglänzend, braun. Long. 1·2—1·8 mm.

Südeuropa; von Andalusien bis Griechenland an *Pinus halepensis*.

Rat. Tomic., p. 487.

numidicus Eichh.

1' Flügeldecken nur mit ganz kurzen, wenig bemerkbaren Haarreihen oder mit dichten Reihen kurzer Schuppenbörstchen.

3" Flügeldecken ganz ohne Haar- oder Börstchenreihen, oder die abstehenden Haare sind spärlich und sehr kurz, nur im Profil sichtbar.

4" Körper länger, Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ —2mal so lang als zusammen breit, die Punktstreifen am Absturz viel feiner oder ganz erloschen.

schild wenig breiter als lang, vorn mit acht kleinen vorragenden Zähnchen, oben fein beborstet, Flügeldecken um ein Drittel länger als zusammen breit, mit gerader Basis und rechtwinkligen Schultern und feinen am Absturze stärker vertieften Punktstreifen, Zwischenräume flach, fein verrunzelt und mit gelblich-weißen Börstchenreihen. Long. 1·8—2 mm.

¹⁾ Solche Stücke kommen auch in Deutschland und an verschiedenen anderen Lokalitäten vor und sind nicht auf die Balkanhalbinsel beschränkt.

- 5'' Flügeldecken innen mit angedeuteten Streifen, in den Streifen aber nicht stärker reihig punktiert, in der Regel fehlen Streifen ganz. Pechbraun mit hellerer Spitze der Flügeldecken. Long. 1·5—2 mm. — *Cr. asperatus* Ratz., non Gyll.

Von Deutschland bis Griechenland verbreitet, vorzüglich an Ast- und Stangenholz.

Cat. Col. Eur. Cauc., 1891, p. 336.

saltuarius Wse.

- 5' Flügeldecken mit nach hinten erloschenen Punktstreifen, die Punkte der Streifen größer als die Punkte der Zwischenräume am Grunde der Schüppchen. Körper fast zylindrisch. Oberseite pechbraun. — Long. 1·2—1·8 mm.

Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus, vorzüglich in der Fichte, meist im Stangenholze und in schwachen Scheitern, aber auch in anderen Koniferen brütend.

Forstins., I, p. 163, T. 13, Fg. 17.

abietis Ratzeb.

- 4' Körper größer, kurz und breit, braunschwarz, ganz matt, Flügeldecken nur um die Hälfte länger als zusammen breit, mit feinen Punktstreifen, diese am Absturz deutlicher vertieft, Fühler und Beine rostrot. Long. 2 mm.

Deutschland, Oberösterreich, Tirol, Krain, Italien auf

Larix europaea.

Borkenk., 1867, Nachtr., p. 79.

intermedius Ferrari.

- 3' Flügeldecken mit kurzen, weißen und dicken Börstchenhaarreihen; die Börstchen oft schüppchenartig.
- 6'' Körper kurz und gedrungen gebaut, Flügeldecken um die Hälfte oder wenig darüber länger als zusammen breit. Halsschild meist breiter als lang, so breit als die Flügeldecken, an den Seiten ohne Quereindruck. Fühlerkeule mit geraden Nähten.
- 7'' Halsschild quer, fein behaart, der Höckerfleck reicht nach hinten über die Mitte und besteht aus wenigen queren, von vorn glatten, von hinten besehen, ausgehöhlten Höckern, und zwar steht einer hinter dem Vorderrand, dann folgt eine Reihe von zwei, dann drei (im Bogen), dann drei (dichter beieinander) und endlich ein einzelner Höcker. Flügeldecken mit feinen, auch am Absturze deutlichen Punktstreifen, die Zwischenräume mit sehr kurzer, schüppchenartiger Börstchenreihe, Seitenrand mit kurzen Haaren bewimpert. Gelbbraun mit gelben Fühlern und Beinen. Long. 1·3 mm. Ägypten.

Bull. Soc. Ent. d'Egypt., 1908, p. 55.

Tredli Reitt.¹⁾

¹⁾ Dieser Name ist wohl bei *Trypophloeus* bei einer var. des *granulatus* vergeben; da aber *Trypophloeus* nicht mehr als Untergattung von *Cryphalus* angesehen werden darf, so erscheint eine Umbenennung obiger Art nicht notwendig.

7' Schwarz, Fühler, Beine und Flügeldecken bräunlichrot. Halsschild so lang als breit, der Höckerfleck reicht bloß bis zur Mitte und ist aus zahlreichen Höckerchen zusammengesetzt, Schildchen sehr deutlich dreieckig, die konvergierenden Ränder desselben erhaben und glänzend, Flügeldecken nur mit feinen Punktreihen, die Zwischenräume mit kurzen, weißen, schüppchenartigen Börtchen reihig besetzt, die Streifen am Abfall etwas deutlicher. Long. 1·5 mm.

Italien.

Ent. Blätt., 1911, p. 121.

Stierlini Eggers.

6' Körper schmal, zylindrisch, Flügeldecken mehr als doppelt so lang als zusammen breit; Halsschild so lang als breit, an den Seiten hinter dem Höckerfleck mit quерem Eindruck, die Fühlerkeule oval, mit gebogenen, fast verhüllten Nähten:

Subgen. **Letznerella** nov.

Zylindrisch, kastanienbraun, Fühler und Beine braungelb, glänzend, der Höckerkranz hinter dem glatten Vorderrand des Halsschildes nicht parallel mit dem letzteren, sondern außen mehr nach hinten gebogen, Flügeldecken mit feinen, bis zur Spitze reichenden Punktreihen, die Zwischenräume mit Reihen aus sehr kurzen, schüppchenartigen Börtchen bestehend, am Grunde fein punktuliert und wenig dicht beschuppt. Long. 1·3 mm.

In *Jalappa*-Wurzeln aus Brasilien nach Breslau, Hamburg und anderen Städten importiert.

Arb. u. Ver. schles. Gesellsch. Breslau, 1846, p. 99.

jalappae Letzner.

Gattung **Ernoporus** Thomson.

Cryphalops Reitter.

Leben monogam in Laubhölzern, Muttergänge quer.

1''' Flügeldecken kaum $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, Halsschild mit schmalen, grobem, querverreihigem Höckerfleck. Long. 1·1—1·5 mm. — *Cr. Ratzburgi* Ferrari, *Cryphalops Lederi* Reitt.

Mittel- und Südeuropa, Kaukasus, an Lindenästen, von Doebner auch an der Hainbuche (*Carpinus*) gefunden.

Fn. Germ., 1793, p. 8.

tiliae Panz.

1'' 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. Long. 1·5 mm. — *Cr. Schweineri* Eichh. Eur. Borkenk., p. 185.

Sachsen, Mecklenburg, Österreich, Ungarn, Italien, Frankreich, Kaukasus an Ästen der kleinblättrigen Linde: *Tilia parvifolia*, aber auch *Ulmus montana*.

Bull. Moscou, 1876, p. 373.

caucasicus Lindem.

1' Flügeldecken lang und schmal, $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, mit undeutlichen oder kaum vorhandenen Diskoidalstreifen, spärlich grau bestäubt und meist nur hinten mit deutlichen greisen oder gelblichen, kaum vorragenden Haarschüppchenreihen, Halsschild mit breitem und wenig regelmäßigem Höckerfleck. Long. 1·5—2 mm. — *Cr. Thomsoni* Ferrari.

In Nord- und Mitteleuropa, Italien, Albanien, Kaukasus; an den kranken Ästen der Rotbuche.

Ent. Syst. suppl., p. 157.

fagi Fabr.

Gattung **Trypophloeus** Fairm.

Glyptoderes Eichh.

Leben monogam an Laubhölzern. Der Untergrund der Flügeldecken ist fein und kurz behaart, nicht mit zweizipfeligen Schuppen besetzt wie bei *Cryphalus*.

1'' Flügeldecken höchstens doppelt so lang als zusammen breit.

2'' Flügeldecken fast glatt, am Absturz beim ♂ und ♀ abgeflacht und daselbst nur der Nahtstreif tiefer eingedrückt und deshalb die Naht dachförmig erhaben erscheinend, die feineren Streifen am Absturze kaum angedeutet. Der Absturz beginnt beim ♂ an der Naht schon von der Mitte und ist daher lang und flach abgeschrägt, beim ♀ etwas kürzer und steiler; die Reihenrädchen stehen daselbst nicht auf kleinen Körnchen. ♂ am vierten Zwischenraum vor der Spitze mit einem spitzigen Höckerchen, Flügeldecken höchstens $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit.

Long. 1·2—1·6 mm. — *Cr. binodulus* Ratzeb.; *Grothi* Hagedorn.¹⁾

Nord- und Mitteleuropa unter Aspenrinde (*Populus tremula*), selten an *Populus pyramidalis* und *Salix fragilis*.

Ins. Suec., III, p. 368.

asperatus Gyll.

¹⁾ Die weitläufigen Äußerungen des Herrn Dr. M. Hagedorn über die deutschen Pappelborkenkäfer (Münch. Col. Ztschr., II, p. 228 u. folg.) haben durchaus keine Klärung in der Begrenzung unserer Arten gebracht, was auch ohne dichotomische Gliederung nicht zu erwarten war. Der *T. asperatus* soll nach demselben eine helle Fühlerkeule haben und die gut ausgefärbten *asperatus* mit dunklerer Keule beschreibt der Autor als *Grothi*, ganz ähnlich verfährt derselbe mit *granulatus*. Die Stücke mit hellen Fühlerkeulen sollen *granulatus*, die dunkleren mit schwarzer Keule v. *Tredli* sein, obwohl Ratzeburg ausdrücklich erwähnt, daß an den Fühlern nur der Faden und einige

- 2' Flügeldecken mit mehr weniger sichtbaren Punktstreifen, am oft abgeflachten Absturz sind entweder alle Streifen in gleicher Weise oder wenigstens die zwei inneren stärker vertieft, die Naht daher daselbst nicht deutlich dachförmig erhaben.
- 3'' Kurz und gedrunge gebaut, Flügeldecken nur $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, oben, im Profil gesehen, mit deutlich abstehenden, kurzen Borstenhärcchen, vor dem Abfalle jederseits beim ♂ mit kleinem Höckerchen. Die abstehenden Härcchen auf der Scheibe in der Nähe des Abfalles auf sehr kleinem Körnchen stehend, der Abfall selbst beginnt in beiden Geschlechtern erst weit hinter der Mitte und ist viel steiler als bei *asperatus*. Helle Stücke sind dunkelbraun, Fühler und Beine gelb, ausgefärbte tiefschwarz, Fühler und Beine braunrot oder bräunlich gelb, mit dunklerer Keule und geschwärzter Basalhälfte der Schenkel (*Cr. Tredli* Haged.).¹⁾ Flügeldecken mit zarten Punktstreifen. Größte Art. Long. 1·5—2·1 mm.

Nord- und Mitteleuropa, in der Rinde von *Fopulus tremula* und *alba*. Forstins., I, p. 164, T. 13, Fg. 19. **granulatus** Ratzeb.

- 3' Körper länglich, schlank gebaut, Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, an den Seiten mit zarten Punktstreifen, innen, neben dem feinen Nahtstreif, oft fast glatt. Schwarz, Fühler und Beine gelb: v. *corsicus* Eggers²⁾ (Ent. Blätt., 1912, p. 113), meistens aber die Schenkel und die Fühlerkeule braun (Stammform). Long. 1·5—1·8 mm.

Galizien, Mähren, Korsika und gewiß weiter verbreitet und bisher verkannt. Lebt unter der obersten Epidermis verschiedener Weiden, besonders in den armdicken Ästen.

Tab. der Borkenk., 1894, p. 72.

Rybinskii Reitt.

Fußteile heller sind, was auf *Tredli* zutrifft. Es war nicht notwendig, Ratzeburgsche „Typen“ zu akquirieren, da seine Beschreibungen zur Erkennung der Arten vollkommen ausreichen und die sogenannten Typen älterer Autoren, weil unverlässlich, nur Verwirrung in unsere Anschauungen zu tragen vermögen.

¹⁾ Die Skulptur der *Trypophloeus*-Arten ist keine klare, mehr weniger verwischte, bei sehr wenigen Stücken deutlichere, weshalb auch Wichmann bei seiner guten Beschreibung des *Tr. Holdhausi* von unklarer Skulptur und an anderer Stelle von undefinierbaren Zwischenräumen der Flügeldecken spricht. Vermeintliche Unterschiede sind leicht in einfachen Beschreibungen, wie es Dr. Hagedorn getan, zu geben, aber sobald man strikte Gegensätze für Bestimmungsschlüssel zu liefern hat, erweisen sich solche Unterschiede als ungenügend oder unbrauchbar.

²⁾ Ich konnte das typische, wohlerhaltene Stück dieser Art in Leonhards Kollektion vergleichen. Ein Unterschied von *Rybinskii* wird nicht angegeben; außer der helleren Färbung der Fühler und Beine ist ein solcher, der zur Aufstellung einer besonderen Art berechtigen würde, nicht vorhanden.

- 1' Körper schmal, zylindrisch, Flügeldecken zweieinhalbmal so lang als zusammen breit; ein Höckerchen vor der Spitze der Flügeldecken auch beim ♂ nicht vorhanden.
- 4'' Kleiner, schwarzbraun, mit bräunlichgelben Fühlern und Beinen. Stirn mit glatter Längsfurche, Halsschild nicht länger als breit, ganz feinrunzelig matt, der Höckerfleck nur aus zerstreuten Körnern gebildet; Flügeldecken parallel, oben mit feiner, wenig dichter, staubförmiger Grundbehaarung und die Zwischenräume der sehr zarten, hinten die Spitze erreichenden Punktstreifen oder Punktreihen mit einer äußerst kurzen, weißlichen Börstchenreihe, die im Profil kaum erkennbar ist; Absturz gleichmäßig gewölbt, der Nahtstreif daselbst nicht deutlicher vertieft. Long. 1.5 mm.

In Rußland in Weiß-Erlenrinde (*Alnus incana*).

Bull. Mosc., 1875, p. 136.

alni Lindem.

- 4' Größer, schwarz, fast matt, subtil schuppig gelblich behaart, Beine schwarz, die Knie rotbraun, Tarsen gelbbraun, Fühler dunkel, gelblich behaart. Skulptur wie bei dem vorigen; Halsschild vor dem Schildchen mit feiner Rinne. Long. 2.2 mm. Italien: Ein ♀ vom Campo grosso.

Wien. Ent. Ztg., 1912, p. 186.

Holdhausi Wichm.

Gattung **Hypothenemus** Westw.

Homoeocryphalus Lindem. *Stephanoderes* Eichh.

Leben meistens in verschiedenen harten Früchten. Flügeldecken stets mit regelmäßigen, kräftigen Punktstreifen.

- 1'' Der Höckerfleck des Halsschildes hinten stark beulenförmig emporgehoben, derselbe liegt hier nicht in gleicher Ebene mit den Flügeldecken, sondern ist viel höher als diese. Halsschild am Vorderrand nur mit zwei bis vier vorspringenden Körnchen. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang als zusammen breit, mit äußerst feinen Punktreihen. Kurze, stark gewölbte Art von 1.7 mm Länge.

Mehrfach mit Schiffen (wahrscheinlich aus Guadaloupe) nach Schleswig-Holstein importiert.

Berl. Ent. Ztschr., p. 391.

setosus Eichh.

- 1' Der Höckerfleck des Halsschildes hinten nicht stark beulenförmig emporgehoben, derselbe liegt samt dem glatten Basalteile mit der Oberseite der Flügeldecken in gleicher Ebene.
- 2'' Halsschild am Vorderrand nur mit zwei vorragenden Körnchen in der Mitte. Flügeldecken doppelt so lang als der Halsschild,

mit sehr feinen Punktreihen, Absturz flach gewölbt. Long. 1·2 *mm*. Mir unbekannt.

Piemont.

Eur. Borkenk., 1881, p. 192.

arundinis Eichh.

2' Halsschild am Vorderrand mit vier bis acht vorspringenden Körnchen oder kleinen dornartigen Höckerchen.

3'' Flügeldecken mit langen, weißen, gereihten Borstenhaaren auf den Zwischenräumen, Vorderrand des Halsschildes mit sechs größeren, zurückgebogenen, dornförmigen Zähnchen.

4'' Der Höckerfleck des Halsschildes überragt nach hinten weit die Mitte der Scheibe. Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit. Gelbbraun bis schwarz, Fühler und Tarsen gelb. Long. 1·3 *mm*. Jerusalem, Jaffa.

Wien. Ent. Ztg., 1887, p. 195.

albipilis Reitt.

4' Der Höckerfleck des Halsschildes erreicht nach hinten kaum die Mitte der Scheibe, Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit. Schwarz, Beine braun, Tarsen und Fühler rotgelb. Long. 1·5 *mm*.

Sardinien: Oristano. Mir unbekannt.

Wien. Ent. Ztg., 1911, p. 210.

Kraussei Wichmann.¹⁾

Flügeldecken nur mit kurzen, gereihten Schuppenhaaren besetzt; Vorderrand des Halsschildes mit kleineren Zähnchen.

5'' Flügeldecken kaum mehr wie einhalbmal so lang als zusammen breit, mit groben, tiefen Punktstreifen und kaum gerunzelten Zwischenräumen. Halsschild am Vorderrande mit vier bis sechs kleinen Zähnchen, der Höckerfleck feinkörnig, die Mitte der Halsschildlänge überragend, Flügeldecken wenig glänzend, die Wölbung von der Mitte zur Spitze allmählich abfallend, die Punktstreifen auch an der Spitze kräftig, die Zwischenräume schmal. Kleine, breite Arten.

6'' Die Zwischenräume der Flügeldecken mit einer feinen, gelben Börstchenreihe. Schwarz, Fühler und Beine gelb. Long. 1·1 *mm*. Niederösterreich, in Kaffeebohnen, eingeschleppt.

Borkenk., 1867, p. 11.

Hampei Ferrari.

6' Die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit einer kurzen, braunschwarzen Börstchenreihe. Braunschwarz, die Brust, oft auch der Halsschild heller braun, Fühler und Beine gelb. Long. 1·1 *mm*.

Bremen; in Paranüssen.

Wien. Ent. Ztg., 1902, p. 140.

Künnemanni Reitt.

¹⁾ Diese Art ist nach Herrn Eggers mit dem weiter unterm Strich skizzierten *Leprieuri* Perris aus Algier identisch.

5' Flügeldecken etwa doppelt so lang als zusammen breit, mit deutlichen, aber flachen Punktstreifen, die Punkte derselben in die Quere gezogen, die Zwischenräume mehr weniger quer gerunzelt. Körper rostbraun, selten zweifarbig.

7'' Körper einfarbig rostbraun, Mund, Fühler und Beine gelb.¹⁾

8'' Die Höckerchen am Vorderrand des Halsschildes sind viel kleiner als die nächsten des Höckerfleckes und wenig dicht aneinander stehend. Long. 0·7—1 mm.

Andalusien, Westpyrenäen, Marokko, in anbrüchigen Ästen des Feigenbaumes.

Rat. Tomic., p. 493.

Ehlersi Eichh.

8' Die Höckerchen am Vorderrand des Halsschildes sind mindestens ebenso groß als die nächsten des Höckerfleckes oder größer, dörnchenförmig und enger aneinander gefügt, fast immer sechs.

9'' Die Börstchen der Zwischenraumreihen auf den Flügeldecken sind greis, sehr kurz, schüppchenförmig, bei stärkerer Vergrößerung gegen die Spitze stark verdickt und am Ende abgestutzt. Long. 1·1 mm.

Syrien: Haifa.

Wien. Ent. Ztg., 1887, p. 194.

Simoni Reitt.

9' Die Börstchen der Zwischenräume auf den Flügeldecken sind gelblich, doppelt so lang als bei der vorigen Art, an der Basis dünn, an der Spitze etwas verdickt. Long. 1·1 mm.
Cr. Boieldieuvi Perroud?

Deutschland. In Arecanüssen aus Ostindien importiert.

Stettin. Ent. Ztg., 1842, p. 117.

arecae Hornung.

7' Braunschwarz, Kopf und Halsschild rot, Mund, Fühler und Beine gelb. Halsschild an den Seiten vor der Mitte mit sehr deutlicher Querimpression, Flügeldecken gestreckt, mit sehr deutlichen, vollständigen Punktreihen, die gereihten Schuppenbörstchen der Zwischenräume außerordentlich kurz, dick, an der Spitze dicker, abgestutzt. Long. 0·7—1 mm.

¹⁾ Hieher der mir unbekannt (Dryocoetes) *Leprieuri* Perris, Ann. Fr., 1866, p. 194, aus Algier. Halsschild etwas länger als breit, vorn stark regellos gehöckert, an der Basis punktiert, 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. Nach Wichmann ist mit dieser Art sein *Hyp. Krausseii* aus Sardinien identisch. Nach der Länge des Halsschildes und der Flügeldecken scheint mir die Richtigkeit dieser Synonymie unwahrscheinlich.

Zuerst in England in dem Einband eines alten Buches gefunden; in Agypten häufig.

eruditus Westw.

Tribus **Xyloterini.**

Hierher als einziges Genus:

Gattung **Xyloterus** Erichs.

Trypodendron Steph. partim.

Die ♂ haben den Vorderkopf parallel und die Stirn tief ausgehöhlt, die ♀ haben den Vorderkopf konisch verengt und die Stirn gewölbt. Leben monogam und polyphag im Holze selbst, wo sie Leitergänge anlegen und sich die Brut vom Holzsaft und den an den Wänden sich bildenden Pilzen ernähren. Fröhschwärmer.

1'' Absturz der Flügeldecken überall ziemlich dicht behaart, neben der Naht mit einer kurzen, tiefen Furche, daneben der dritte Zwischenraum fein kielförmig erhöht. Föhlerkeule am Ende zugespitzt. Halsschild ganz schwarz oder zum Teil rotgelb. Nord- und Mitteleuropa in harten Laubhölzern.

Syst. Nat. ed. X, p. 356.

domesticus Lin.

1' Absturz der Flügeldecken nur mit einzelnen kurzen und feinen Härchen besetzt, sonst auch oben kahl erscheinend, am Absturze neben der Naht nur mit angedeuteter, flacher Längsfurche, daneben der dritte Zwischenraum nicht kielförmig erhöht. Föhlerkeule an der Spitze mehr weniger abgerundet. Halsschild zum Teil rotgelb gefärbt.

2'' Flügeldecken in groben Reihen punktiert, die Punkte rundlich, an den Seiten etwas ungeordnet, am Absturze in Runzeln stehend, ungleich zerstoehen. Long. 3·5 mm. *Bos. quinque-lineatus* Adams, *Tryp. quercus* Eichh.

Nord- und Mitteleuropa, nur an harten Laubhölzern.

Ent. Syst., I, 2, p. 363.

signatus Fabr.

2' Flügeldecken fein punktiert-gestreift, die Punktreihen auch an den Seiten regelmäßig ausgeprägt, aber feiner, am Absturze feiner werdend, hier weder gerunzelt noch ungleich zerstoehen. Long. 3·5 mm. Blasse Individuen mit dunklem Kopfe sind die *a. melanocephalus* Eichh.

In ganz Europa, Sibirien, der nördlichen Mongolei und in Nordamerika. Nur in Nadelhölzern brütend, vorzüglich in der Weißtanne.

Ent., IV, 77, p. 18, T. 3, Fg. 23 a, b.

lineatus Oliv.

Tribus **Dryocoetini.**

Übersicht der Gattungen:

- 1'' Flügeldecken zylindrisch, mit Punktstreifen, am Absturze wenigstens der Nahtstreifen mehr oder weniger vertieft. ♂ und ♀ von gleicher Größe. Leben unter Baumrinden.

Dryocoetes Eichh.

- 1' Flügeldecken kurz oval oder eiförmig, nur mit zarten Punktreihen, ohne eingedrückte Streifen, auch der Nahtstreif am Absturze nicht vertieft. Das ♂ viel kleiner als das ♀. Leben in harten Früchten.

Coccotrypes Eichh.

Gattung **Dryocoetes** Eichh.¹⁾

Leben monogam unter der Rinde verschiedener Laubhölzer und Koniferen; nagen Längs- und Quergänge.

- 1'' Nahtstreifen am Absturze sehr seicht, oft kaum wahrnehmbar vertieft. Beim ♂ ist der Kopf von den Augen zur Spitze parallel, beim ♀ schwach konisch.

- 2'' Halsschild an den Seiten gerundet, dicht hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die Punkte wenig gedrängt, die Zwischenräume feiner punktiert, alle inneren Punktstreifen die Basis erreichend, die Punktreihen am Absturze seicht und weitläufig gestellt.

- 3'' Halsschild mit mäßig dichter, auf der Scheibe stärker raspelartiger oder reibeisenartiger Punktur, die Punkte vor dem Schildchen zum Teil frei, rund, Absturz der Flügeldecken mit weitläufig gereihten großen, aber ganz flachen, pupillierten Punkten, der Nahtstreif daselbst kaum vertieft. Rostrot bis kastanienbraun, mäßig lang behaart. Long. 3—4 mm.

In ganz Europa und im Kaukasus an der Fichte gemein, auch an der Tanne und *Pinus strobus*. — Fröhschwärmer. Macht breite kurze Längs-

¹⁾ Als *Dryocoetes? Eichhoffi* Ferrari beschrieb der Autor (Borkenk., 1867, p. 28, 29) eine Art aus Griechenland. Lang zylindrisch, kastanienbraun, glänzend, fast glatt, hinten mit kurzen, schüppchenartigen, gelben Börstchen spärlich besetzt. Kopf matt, Halsschild halb elliptisch, vor der Mitte quer niedergedrückt, mit einem konzentrischen Höckerfleck, hinten gleichmäßig fast runzelig punktiert-gekörnt. Schildchen deutlich. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes und mehr wie doppelt so lang als breit, überall stark, regelmäßig dicht gereiht punktiert, hinten am Absturze punktiert-gestreift, die Zwischenräume schmal, nicht punktiert, glatt, Absturz steil gewölbt, die Naht daselbst erhabener. Fühler und Beine kaum heller. Long. 2.75 mm. — Mir ist diese alte, dubiose Art unbekannt.

Zuerst in England in dem Einband eines alt-n Buches gefunden; in Agypten häufig.

eruditus Westw.

Tribus Xyloterini.

Hieher als einziges Genus:

Gattung **Xyloterus** Erichs.

Trypodendron Steph. partim.

Die ♂ haben den Vorderkopf parallel und die Stirn tief ausgehöhlt, die ♀ haben den Vorderkopf konisch verengt und die Stirn gewölbt. Leben monogam und polyphag im Holze selbst, wo sie Leitergänge anlegen und sich die Brut vom Holzsaft und den an den Wänden sich bildenden Pilzen ernähren. Frühschwärmer.

1" Absturz der Flügeldecken überall ziemlich dicht behaart, neben der Naht mit einer kurzen, tiefen Furche, daneben der dritte Zwischenraum fein kielförmig erhöht. Fühlerkeule am Ende zugespitzt. Halsschild ganz schwarz oder zum Teil rotgelb. Nord- und Mitteleuropa in harten Laubhölzern.

Syst. Nat. ed. X, p. 356.

domesticus Lin.

1' Absturz der Flügeldecken nur mit einzelnen kurzen und feinen Härchen besetzt, sonst auch oben kahl erscheinend, am Absturze neben der Naht nur mit angedeuteter, flacher Längsfurche, daneben der dritte Zwischenraum nicht kielförmig erhöht. Fühlerkeule an der Spitze mehr weniger abgerundet. Halsschild zum Teil rotgelb gefärbt.

2" Flügeldecken in groben Reihen punktiert, die Punkte rundlich, an den Seiten etwas ungeordnet, am Absturze in Runzeln stehend, ungleich zerstoßen. Long. 3·5 mm. *Bos. quinque-lineatus* Adams, *Tryp. quercus* Eichh.

Nord- und Mitteleuropa, nur an harten Laubhölzern.

Ent. Syst., I, 2, p. 363.

signatus Fabr.

2' Flügeldecken fein punktiert-gestreift, die Punktreihen auch an den Seiten regelmäßig ausgeprägt, aber feiner, am Absturze feiner werdend, hier weder gerunzelt noch ungleich zerstoßen. Long. 3·5 mm. Blasse Individuen mit dunklem Kopfe sind die a. *melanocephalus* Eichh.

In ganz Europa, Sibirien, der nördlichen Mongolei und in Nordamerika. Nur in Nadelhölzern brütend, vorzüglich in der Weißtanne.

Ent., IV, 77, p. 18, T. 3, Fg. 23 a, b.

lineatus Oliv.

Tribus **Dryocoetini.**

Übersicht der Gattungen:

1'' Flügeldecken zylindrisch, mit Punktstreifen, am Absturze wenigstens der Nahtstreifen mehr oder weniger vertieft. ♂ und ♀ von gleicher Größe. Leben unter Baumrinden.

Dryocoetes Eichh.

1' Flügeldecken kurz oval oder eiförmig, nur mit zarten Punktstreifen, ohne eingedrückte Streifen, auch der Nahtstreif am Absturze nicht vertieft. Das ♂ viel kleiner als das ♀. Leben in harten Früchten.

Coccotrypes Eichh.

Gattung **Dryocoetes** Eichh.¹⁾

Leben monogam unter der Rinde verschiedener Laubbölzer und Koniferen; nagen Längs- und Quergänge.

1'' Nahtstreifen am Absturze sehr seicht, oft kaum wahrnehmbar vertieft. Beim ♂ ist der Kopf von den Augen zur Spitze parallel, beim ♀ schwach konisch.

2'' Halsschild an den Seiten gerundet, dicht hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die Punkte wenig gedrängt, die Zwischenräume feiner punktiert, alle inneren Punktstreifen die Basis erreichend, die Punktstreifen am Absturze seicht und weitläufig gestellt.

3'' Halsschild mit mäßig dichter, auf der Scheibe stärker raspelartiger oder reibeisenartiger Punktur, die Punkte vor dem Schildchen zum Teil frei, rund, Absturz der Flügeldecken mit weitläufig gereihten großen, aber ganz flachen, pupillierten Punkten, der Nahtstreif daselbst kaum vertieft. Rostrot bis kastanienbraun, mäßig lang behaart. Long. 3—4 mm.

In ganz Europa und im Kaukasus an der Fichte gemein, auch an der Tanne und *Pinus strobus*. — Fröhschwärmer. Macht breite kurze Längs-

¹⁾ Als *Dryocoetes? Eichhoffi* Ferrari beschrieb der Autor (Borkenk., 1867, p. 28, 29) eine Art aus Griechenland. Lang zylindrisch, kastanienbraun, glänzend, fast glatt, hinten mit kurzen, schüppchenartigen, gelben Börstchen spärlich besetzt. Kopf matt, Halsschild halb elliptisch, vor der Mitte quer niedergedrückt, mit einem konzentrischen Höckerfleck, hinten gleichmäßig fast runzelig punktiert-gekörnt. Schildchen deutlich. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes und mehr wie doppelt so lang als breit, überall stark, regelmäßig dicht gereiht punktiert, hinten am Absturze punktiert-gestreift, die Zwischenräume schmal, nicht punktiert, glatt, Absturz steil gewölbt, die Naht daselbst erhabener. Fühler und Beine kaum heller. Long. 2.75 mm. — Mir ist diese alte, dubiose Art unbekannt.

nicht deutlich gekörnelt^{erw} Kastanienbraun, die Flügeldecken wenig heller, Fühler und Beine gelb. Long. 2·2 mm.¹⁾

Korsika.

Ent. Blätt., 1911, p. 121.

similis Eggers.

4' Die gekielte Naht am Absturze glatt, ohne Spuren von einer Körnchenreihe. Vorderrand des Halsschildes mehr weniger deutlich gekerbt.

9'' Vorderrand des Halsschildes nur undeutlich gekerbt, die Streifen der Flügeldecken stärker und dichter punktiert, die Zwischenräume mit feiner, deutlicher, weitläufiger Punktreihe. Braun, Flügeldecken meist heller rostrot oder ganz rostrot, Fühler und Beine gelb. Long. 2 mm. *Bost. Marshami* Rye.

In Nordeuropa, England und Deutschland, Mähren, an verschiedenen Erlenarten.

Stett. Ent. Ztg., 1865, p. 59.

alni Georg.

9' Vorderrand des Halsschildes kräftig gekerbt, die Streifen der Flügeldecken nur fein und reihig punktiert, kaum eingedrückt, die Punkte weniger dicht gestellt, die Zwischenräume nur mit einzelnen feinen Pünktchen besetzt, der Nahtstreifen am Absturze noch schwächer eingedrückt. Schwarz oder braunschwarz, Fühler und Beine gelb, oben fast lackglänzend, wenig dicht abstehend behaart. Long. 2 mm.

Bulgarien.

Ent. Blätt., 1912, p. 49.

Leonhardi Eggers.

Gattung **Coccotrypes** Eichhoff.

Leben in verschiedenen Fruchtkörnern und Betelnüssen.

1'' Halsschild länger als breit, gerundet, nach vorn mehr verengt, fein, hinten spärlicher gekörnt, Flügeldecken oval, um die Hälfte länger als der Halsschild, mit zarten Punktreihen, Absturz einfach, ungefurcht, Oberseite lang behaart, die Haare auffallend dünn. Gelbbraun, Fühler und Beine heller, selten der Körper dunkelbraun: a. *obscurus* Rey, l'Echange, 1892, p. 30. Long. 2—2·5, das kleinere ♂ 1·5—2 mm.

In Dattelkernen und Betelnüssen (*Areca catechu*); durch diese nach Europa in die Drogenhandlungen eingeschleppt.

Syst. El., II, p. 387.

dactyliperda Fbr.

1' Halsschild eiförmig, nach vorn verengt, kaum so lang als breit, fein gekörnt, vorn mit queren Körnern, hinten bilden

¹⁾ Das in der Kollektion von O. Leonhard befindliche Unikum mißt nach dem Autor 2·7 mm; ich finde aber, daß diese Größe zu hoch bemessen ist. Die Art verbindet die *villosus*-ähnlichen Arten mit den *alni*-Verwandten.

die Körner kurze Längsrunzeln, Flügeldecken kaum um die Hälfte länger als der Halsschild, gewölbt, in feinen Reihen punktiert, die Zwischenräume lang, die Reihen kürzer abstehend behaart. Dunkel pechbraun oder schwarzbraun, Fühler und Beine gelb. Long. 2 mm. Mir unbekannt.

Stammt aus den Tropen und hat sich in Wien und Neapel in japanischen Pilzen entwickelt.

pygmaeus Eichh.

Tribus Xyleborini.

♂ und ♀ sehr verschieden gebaut, die ♀ sind häufiger als die ♂, deshalb beziehen sich die Angaben in erster Linie auf die flugbaren ♀ die meist ungeflügelten ♂ verlassen selten die Brutstätten ihrer Entwicklung. Leben wie die *Xyloterini* in langen Gängen im Holze, wo sie ihre Eier in Häufchen ablegen und von Baumsaft und Pilzen sich nähren. Nur das ♀ ist flug- und im Holze bohrfähig.

A'' Vorderhüften beieinanderstehend. Der Abfall der Flügeldecken beginnt weit hinter der Mitte, der Spitzenrand als Kante nicht oder nur sehr kurz zum siebenten Zwischenraum aufsteigend.

1'' Halsschild meist länger als breit, in der Regel zylindrisch, der Vorderrand ohne kleinen Höckerkranz, glattrandig, dahinter erst gekörnt.

2'' Schildchen ausgebildet und deutlich sichtbar.

3'' Halsschild zylindrisch, länger als breit, die konische Wölbung liegt in oder vor der Mitte. Halsschild beim ♂ vorn ausgehöhlt und der Vorderrand als Hörnchen oder gehobene Kante aufgebogen, der vordere Halsschildabschnitt liegt beim ♂ ganz horizontal.

Xyleborus Eichh.

3' Halsschild kugelig, nicht länger als breit, die konische Wölbung liegt hinter der Mitte. Halsschild bei dem kleinen, flachen ♂ viel länger als breit und glatt, die Mittelschienen mit einem langen dünnen Endsporne. Der vordere Halsschildabschnitt ist in beiden Geschlechtern schräg, normal.

Heteroborips n. g.

2' Schildchen rudimentär, versenkt, unsichtbar. Halsschild zylindrisch, länger als breit, Halsschild bei dem kleineren, flachen ♂ vorn fein gekörnt, Mittelschienen ohne Endsporn. Der vordere Halsschildabschnitt ist in beiden Geschlechtern schräg, normal.

Xyleborinus n. g.

1' Halsschild nicht länger als breit, rundlich, der Vorderrand stark gekerbt oder mit einem Kranze kleiner Höckerchen, Hinterbrust beim ♀ normal, länger als die zwei ersten Sternite;

beim ♂ auf ein kleines dreieckiges Plättchen reduziert und die Mittel- und Hinterhüften berühren einander; Absturz der Flügeldecken beim kleinen, kugeligen ♂ tief untergebogen.¹⁾

Anisandrus Ferrari.

- A' Vorderhüften weit auseinander gerückt, dazwischen eine schmale quere Platte befindlich. Der Abfall der Flügeldecken beginnt weit vor der Mitte und der Spitzenrand bildet eine scharfe Kante, welche den langen Abfall kielartig begrenzt und nach vorn auf den siebenten Zwischenraum hinaufsteigt. Im übrigen mit *Anisandrus* übereinstimmend. **Xylosandrus** nov g.

Gattung **Anisandrus** Ferrari.

(Die konische Wölbung des Halsschildes liegt in der Mitte.) Die ♀ nagen ins Holz führende Gabelgänge, Brutarme jedoch in verschiedenen Ebenen gelegen.

Körper schwarzbraun, Fühler und Beine gelb. Flügeldecken mit Punktstreifen, die Zwischenräume mit einer sehr feinen Punktreihe, diese am Absturze in eine äußerst feine Körnchenreihe übergehend.

- 1'' Flügeldecken glänzend, Zwischenräume nicht verrunzelt, die zwei inneren Streifen am Absturze deutlich vertieft.

♀. Kurz zylindrisch, gewölbt, spärlich behaart, vom Habitus des *Xyloterus lineatus*, braunschwarz, Fühler und Beine gelb. Halsschild so lang als breit, konzentrisch gewölbt, vorn grob gekörnt, hinten glatt, Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen, diese auch am Absturze deutlich, die Zwischenräume mit einer feineren Punktreihe.

♂. Kleiner, kurz und verkehrt eiförmig, flach gewölbt, länger behaart, Halsschild länger als breit, fast rundlich, oben abgeflacht, vorn fein gekörnt, hinten fast glatt, Flügeldecken rundlich, kurz, schon von der Mitte bis zur Spitze herabgebogen, fast wie beim ♀ skulptiert. Long. ♀ 3, ♂ 2 mm. — Die ♂ sind seltener ganz ausgefärbt, oft braun oder gelb. *B. tachygraphus* Sahlb. ♀, *Ratzeburgi* Kolen. ♀

Europa, Kleinasien, Kaukasus. In fast allen Laubhölzern, sogar an *Sambucus nigra* und an der Weinrebe. Bei ihm schmarotzt *Rhinosimus planirostris*.

Syst. El. II, p. 382.

dispar Fabr.

- 1' Flügeldecken fein und dicht runzelig punktiert, wenig glänzend, die größeren Punkte der Streifen seicht, die reihig punktulierten

¹⁾ Die Tarsen sind etwas dicker beim ♂ und die Schienen nach außen wenig erweitert und an der Spitze abgestutzt.

verrunzelten Zwischenräume von der Mitte an zur Spitze äußerst fein, reihig gekörnelt, der Absturz flach herabgewölbt, die beiden ersten Streifen hier nicht vertieft, sondern alle Punktreihen und Körnchenreihen erreichen die Spitze, Zwischenräume in der dichten, feinen und gleichmäßigen Skulptur kaum erkennbar. Oberseite gleichmäßig abstehend behaart. Sonst dem *dispar* ganz ähnlich. Long. 3 mm.

Ostsibirien: Sotka-gora. Von Bodo v. Bodemeyer entdeckt.

aequalis n. sp.

Gattung **Xyleborus** Eichh.

Die ♀ fressen ins Holz führende Gabelgänge, die in einem Querschnitte liegen.

- 1'' Halsschild, von oben gesehen, fast rechteckig, der Vorderrand tief niedergebogen, gerade abgestutzt, in der Mitte mit flacher und kurzer Ausbuchtung, der Halsschildabschnitt vorn liegt auch beim ♀ fast horizontal wie beim ♂. Stirn mit einem erhabenen Längskiel. Beim ♂ ist der Halsschild vorn, vor der Aushöhlung, abgerundet und der Rand leicht aufgebogen, die Grube ist punktiert und hinten flach gerinnt. Long. 3·5—4 mm.

In Südeuropa (Frankreich, Korsika, Steiermark, Dalmatien, Griechenland, Armenien, Kaukasus u. s. w.) an verschiedenen Kieferarten. — Nach Kellner in Thüringen (!).

Forstins., I, p. 168, T. 13, Fg. 9, 10. **eurygraphus** Ratzeb.

- 1' Halsschild vorn abgerundet, die Randlinie von oben sichtbar, beim ♀ vorn schräg abgestutzt, Stirn ohne scharfen Längskiel; Vorderrand des Halsschildes beim ♂ in der Mitte mit einem aufgebogenem Hörnchen.

- 2'' Die konische Wölbung des Halsschildes liegt in der Mitte.¹⁾ Körper schwarzbraun, Fühler und Beine gelb. Nahtstreif am Absturze flach gefurcht, die Naht daher etwas erhaben, die Höckerchen daselbst stehen neben der Naht und am dritten Zwischenraume. Long. 2·5—3·5 mm. — *Bostr. alni* Muls.

Deutschland, Mähren, Österreich, Steiermark, Frankreich in Erlen und Aspen; liebt Erlenstämme, die an der Basis vom Wasser umflutet werden. Bei dieser Art parasitisch: *Agnathus decoratus* und *Rhizophagus aeneus*.

Forstins., I, p. 168.

Pfeili Ratzeb.

- 2' Die konische Wölbung des Halsschildes liegt vor der Mitte. Körper einfarbig gelbbrot oder rostrot; selten nur die Flügeldecken allein dunkel.

¹⁾ Von der Seite zu betrachten.

3'' Absturz der Flügeldecken stark abgeflacht, matt und glatt, ohne Streifen, die Naht nicht erhaben, neben der Naht, dann weiter nach außen mit einzelnen, weitläufig gestellten, ziemlich großen Höckerchen besetzt. Hell braunrot, lang zylindrisch. In seltenen Fällen ist der Käfer schwarz, Fühler und Beine gelb (mehrfach aus Sardinien erhalten): a. *corvinus* nov. Long. 3 mm, ♂ 2—2.5 mm.

In ganz Europa, Nordafrika, Kleinasien und den Kaukasusländern; in anbrüchigen Eichen und deren Stöcken; ferner an *Castanea vesca*, *Ulmus effusa* und *Fagus sylvatica*.

Ent. Syst., I, 2, p. 367.

monographus Fbr.

3' Absturz der Flügeldecken glänzend, die dorsalen Streifen daselbst vertieft, der Nahtstreif in der Regel etwas tiefer eingedrückt, auf allen Zwischenräumen (1, 2, 3) am Absturze mit einer Reihe kleiner, körnchenartiger Höckerchen besetzt.

4'' Einfarbig, bräunlichrot oder gelbrot, glänzend, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen und weitläufiger reihig zart punktuirten Zwischenräumen. Long. 2—2.6 mm.

In ganz Europa, Algier, Kaspisches Meergebiet, in Eichenholz und wie der vorige in verschiedenen harten Laubhölzern.

Forstins., I, p. 167, T. 12, Fig. 7, 8. **dryographus** Ratzeb.

4' Blutrot, fast matt, nur die Flügeldecken schwarzbraun, letztere sehr fein und dicht punktiert, ohne deutliche Streifen, höchstens hinten feine Reihen angedeutet, nur am Absturze mit feinen Punktstreifen, die Höckerchen daselbst sehr klein, schwach körnchenartig, Halsschild vorn fein gekörnelt, hinten fast glatt, Kopf fast kahl, auch der Vorderrand des Klypeus kaum bewimpert, die Fühlerkeule mit geraden Nähten, rundlich. Long. 2 mm.

Ostsibirien: Sotka-gora. Aus trockenen Baumschwämmen von Bodo von Bodemeyer in drei Exemplaren geschnitten. **Bodoanus** n. sp.

Gattung **Heteroborips** nov. gen.

Braun, Fühler und Beine gelb, ♂ hellgelb. Halsschild beim ♀ ziemlich stark gekörnt, Flügeldecken in feinen Reihen punktiert, die Zwischenräume mit einer ganz gleichen Punktreihe, Absturz schräg und stumpf abgerundet, mit Punktstreifen, beiderseits neben der Naht leicht gefurcht, die Naht dadurch etwas vorstehend, alle Zwischenräume daselbst mit kleinen kerbartigen Höckerchen. Long. 2.3, ♂ 1.5 mm. — *Tom. dryographus* Thoms. non. F.

In ganz Mitteleuropa in alter Rinde der Schwarzpappel und *Populus tremula*. — Das ♀ macht Rindengänge, die es mit wenigen Eiern belegt, um alsdann den Eingang zu bewachen. Die Brut nährt sich von Ambrosia (Baumsaft). Die Muttergänge verlaufen nur im Bast, sind ganz unregelmäßig, ohne Eiergruben oder Larvengänge.

Forstins., I, p. 160 (Tiefenbach, Berlin. Ent. Ztschr., 1860, p. 321, T. 6, Fig. 10 ♂). **cryptographus** Ratzeb.

Gattung **Xyleborinus** nov. gen.

1'' ♀ dunkel pechbraun, Kopf und Halsschild etwas heller braun, Fühler und Beine gelb; ♂ braungelb, flach, hinten und vorn übergebogen.

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 breit abgeflacht und leicht vertieft, glatt. Long. 2—2·3 mm.

Das ♂ wurde besonders beschrieben als *X. subdepressus* Rey, *decolor* Boild., *aesculi* Ferrari. (Vergl. auch Wismann, Stett. Ent. Ztg., 1876, p. 24.)

In ganz Europa, Kaukasus, auf den Kanarischen Inseln, Nordamerika. Lebt in verschiedenen Laubbölgern, vorzüglich in Buchen; soll aber auch in Fichte und Kiefer beobachtet worden sein. Ins Holz nagen die ♀ radiale Eingangsröhren von der in verschiedener Richtung Brutröhren abgehen, welche in der Richtung der Jahresringe verlaufen.

Forstins., I, p. 167, ♀.

Saxeseni Ratzeb.

1' Dem vorigen sehr ähnlich, etwas kleiner, die hintere Hälfte des Halsschildes überall fein punktiert, am Absturze der Flügeldecken hat der erste Zwischenraum neben der Naht keine Höckerchen, dagegen ist der dritte und vierte sehr fein reihenweise gehöckert. Nach einem einzelnen ♀ beschrieben. Mir unbekannt. Long. 1·7 mm.

Wolhynien.

Berl. Ent. Zeitschr., 1866, p. 278.

angustatus Eichh.

Gattung **Xylosandrus** nov. gen.

Von *Anisandrus* durch die weit abgerückten Vorderhüften, kurzen zylindrischen Bau des Körpers und durch die Form der Flügeldecken abweichend. Der vordere Abschnitt des Halsschildes ist horizontal, in derselben Ebene wie die Unterseite.

Sehr kurz, zylindrisch, rotgelb, glänzend, nur vorn auf der gekörnten Hälfte des Halsschildes, eine Stelle vor dem Schildchen und der Absturz der Flügeldecken abstehend behaart,

die hintere Hälfte des Halsschildes glatt, Schildchen glatt, wohl ausgebildet, Flügeldecken mit äußerst zarten raspelartigen Punktreihen, diese am Absturze deutlicher, keiner streifig vertieft, auch auf der Scheibe ohne Streifen; die größte Wölbung der Flügeldecken liegt dicht vor der Mitte. Long. 1·5—1·8 mm.

England, Frankreich, Böhmen, Österreich in Pflanzen-Warmhäusern an Orchideen: *Dendrobium phalaenopsis*.

Insect-Life, Vol. II, 1894, p. 260—265; Chobaut: An. Fr., 1897, p. 261 (Biologie).

morigerus Blandf.

Tribus **Taphrorychini.**

Gattungsgruppen:

1" Vorderrand des Halsschildes ohne feinen Höckerkranz, glattrandig, Fühlerkeule oft mit zum Teil verhüllten Nähten.

Thamnurgina.

1' Vorderrand des Halsschildes mit feinem Höckerkranze.

Taphrorychina.

Gattungsgruppe **Thamnurgina.**

Vorderrand des Halsschildes ohne Höckerkranz, Fühlerkeule oft mit verhüllten, unvollständigen, gebogenen Nähten. Leben monogam im Marke verschiedener krautartiger Pflanzen und Sträucher, seltener in Zweigen von Laubhölzern.

1" Halsschild auch vorn punktiert. Flügeldecken am Absturze mit einer Längsfurche oder Abflachung neben der Naht, ungezähnt. Fühlergeißel fünfgliedrig. Oberseite lang, abstehend behaart.

2" Flügeldecken parallel, lang weiß, abstehend behaart, Stirn fein gekielt.

Thamnurgus Eichh.

2' Flügeldecken zur Spitze schwach erweitert, abstehend behaart, Halsschild viereckig mit etwas abgerundeten Winkeln, Stirn ungekielt.

3" Stirn des ♂ auf der vorderen Hälfte tief quer ausgehöhlt mit gewölbtem, vorspringendem Hinterrand der Impression, die oberen Nähte der kleinen Fühlerkeule verschleiert.

Pseudothamnurgus Eggers.

3' Stirn einfach, die Nähte der ovalen Fühlerkeule gerade und nicht verschleiert, der erste Ring so lang als die folgenden,¹⁾ Absturz der Flügeldecken wie beim ♀ von *Xylocleptes*.

Taphronurgus n. g.

1' Halsschild vorn gekörnt, hinten punktiert.

¹⁾ Die Fühlergeißel scheint aus sechs Gliedern zu bestehen.

4'' Schildchen klein, aber ausgebildet und deutlich sichtbar. Halsschild auch vorn nur kurz, anliegend behaart, fast kahl; Flügeldecken am Absturze mit tieferem Nahtstreifen oder flach gefurcht, ungezähnt. Fühlergeißel viergliedrig.

Lymantor Löwend.

4' Schildchen rudimentär, fein punktförmig, kaum sichtbar. Halsschild am vorderen gekörnten Teile lang behaart; Flügeldecken am Absturze mit doppelter Furche und vorstehender Naht, beim ♂ ausgehöhlt, glänzend, mit vorstehender Naht und jederseits am oberen Absturzrande mit einem mehr weniger großen Zahn. Fühlergeißel fünfgliedrig.

Xylocleptes Ferrari.

Gattung **Thamnurgus** Eichh.

Die Arten dieser Gattung sind einander in hohem Grade ähnlich und einförmig skulptiert (punktiert), im ausgefärbten Zustand schwarz, oben lang weiß behaart. Fühler stets gelblich gefärbt. Stirn mit einem feinen Kielchen. Sie leben meist in den Stengeln verschiedener Wolfsmilcharten und verwandten krautartigen Pflanzen.

1'' Beine schwarz oder braunschwarz, die Tarsen gelblich.

2'' Oberseite kurz abstehend, etwas geneigt behaart, fein punktiert.

3'' Absturz der Flügeldecken beim ♀ fast kreisförmig schräg und schwach abgeflacht, glatt, die Naht steht nicht deutlich vor, auch die seitliche Begrenzung ohne Wulst, die abgeflachte Stelle mit zerstreuten, mikroskopisch feinen, reibeisenartigen Pünktchen besetzt; ¹⁾ beim ♂ tritt die Naht auf der glatteren Absturzfläche etwas deutlicher vor, auch die Seiten sind schwach, aber deutlich begrenzt, längs der Mitte des Eindruckes fast glatt, Halsschild beim ♀ wenig, beim ♂ deutlich länger als breit. Long. 2—2.5 mm.

Von Perris in Frankreich gesammelt; von mir in Österreich, Mähren zuerst gefunden und bis Bosnien verbreitet. Lebt in den Stengeln von *Euphorbia amygdaloides*. Die Tiere überwintern in den trocken gewordenen Stengeln. Auch im Kaukasus.

Stett. Ent. Ztg., 1878, p. 390.

varipes Eichh.

3' Absturz der Flügeldecken beim ♂ stark, beim ♀ schwächer abgeflacht, stets mit dachförmig vortretender Naht, daneben breit, beim ♀ flach, beim ♂ tiefer gefurcht, die glattere tiefere Stelle beim ♀ fein punktiert, die Außenränder abgestumpft, schlecht begrenzt, beim ♂ die breite Furche fast glatt, oft aber mit der Spur einer Punkt- oder Körnchenreihe längs der Mitte,

¹⁾ Nach Eichhoff glatt, aber ein typisches Stück zeigt die obige Skulptur wie das sehr reiche Material, das ich besitze.

die Seiten des Eindrucks sind scharf wulstförmig begrenzt. Halsschild beträchtlich länger als breit. Long. 2·2—2·5 mm.

Nordspanien (Barcelona) und Südfrankreich (Avignon) in den Stengeln von *Euphorbia characias*.

Europ. Borkenk., p. 208.

characiae Eichh.

2' Oberseite viel länger, senkrecht abstehend, weiß behaart.

4'' Flügeldecken beim ♂ etwas mehr wie doppelt, beim ♀ beträchtlich mehr wie doppelt so lang als zusammen breit, ihre Oberseite doppelt, reihig behaart: mit schräg abstehenden kürzeren, gereihten und senkrecht aufgerichteten langen Haaren. Abfall der Flügeldecken abgeflacht und daselbst neben der dachförmigen Naht mit fast glatter Längsfurche, diese beim ♂ tiefer und auch seitlich etwas begrenzt, beim ♀ viel seichter und schmaler und der Abfall weniger abgeflacht. Long. 2·2—2·8 mm.

Von der Krim über den Kaukasus bis nach Russisch-Armenien (Araxestal) verbreitet.

Wien. Ent. Ztg., 1887, p. 195.

caucasicus Reitt.

4' Flügeldecken beim ♂ nur eindreiviertelmal so lang als zusammen breit, beim ♀ knapp doppelt so lang, die Oberseite wohl doppelt behaart, die Behaarung spärlicher, die lange senkrecht abstehend, die kürzere nicht geneigt und deshalb von oben nicht deutlich sichtbar, auch die Reihenbildung der Zwischenhaare undeutlich.

5'' Absturz der Flügeldecken schwach und wenig breit abgeflacht, länger als breit, punktiert, mit leicht und schwach vortretender Naht, die seitliche Begrenzung der Abflachung undeutlich oder fein linienförmig, schwach markiert, die flache Längsfurche neben der Naht beim ♂ etwas deutlicher, beim ♀ flacher angedeutet. Sehr robuste, kurze und breite Art mit starker Punktur, Halsschild auf der Scheibe auffallend spärlich, zerstreut punktiert. Long. 2·5—3 mm.

Oberösterreich; in den Stengeln von *Aconitum Stoerlianium* Reichenb.; Rumänien in *Aconitum*.

Wien. Ent. Ztg., 1901, p. 182.

Petzi Reitt.

5' Absturz der Flügeldecken beim ♂ breit, rundlich abgeflacht, mit vortretender punktierter Naht und seitlich wulstigen, innen daselbst scharf begrenzten Seiten, dazwischen mit mehr erhöhter Punkteihe, so daß der abgeflachte Abfall schwach zweifurchig erscheint. ♀ unbekannt. Dem vorigen sehr ähnlich, aber kleiner. Oberseite ziemlich fein punktiert, Punktur des Halsschildes von normaler Dichte. Long. 2—2·2 mm.

Russisch Armenien bei Ordubad.

Deutsch. Ent. Ztschr., 1897, p. 244.

armeniacus Reitt.

- 1' Beine braunrot, rot oder gelb bei ausgefärbten Stücken.
- 6'' Halsschild fein und dicht punktiert und wie immer, mit punktfreier Mittellinie. Körper schmal und lang, die Flügeldecken in beiden Geschlechtern viel mehr wie doppelt so lang als zusammen breit.
- 7'' Flügeldecken am Absturze neben der dachförmigen Naht mit tiefer und breiter, außen gut begrenzter Längsimpression, diese glatter, aber mit einzelnen feinen raspeligen Erhabenheiten besetzt, ohne in der Mitte eine erhabene Längslinie zu bilden, aber daselbst am Anfang und Ende der Furche mit der Spur einer deutlicheren Erhabenheit. Beim ♀ ist der Eindruck jederseits neben der Naht viel seichter. Lang, zylindrisch, Halsschild länger als breit, Flügeldecken fein reihig punktiert, braun bis schwarzbraun, Oberseite wenig lang behaart. Long. 2·5—3 mm.

Von Dalmatien bis Griechenland in den Stengeln von *Euphorbia dendroides*.

Käf. Eur., II., p. 39.

euphorbiae Küst.

- 7' Flügeldecken am Absturze beim ♂ stärker, beim ♀ schwächer abgeflacht, mit schwach vortretender Naht, beim ♂ die Abflachung schärfer, beim ♀ schlecht begrenzt, stets flach, ungefurcht, meist mehr weniger fein punktiert, längs der Mitte mit einer sehr schwach erhöhten Teilung. Körper schwarz, Kopf und Halsschild braunrot: Stammform, oder der Körper samt Kopf und Halsschild schwarz. Beine rot oder bräunlichrot, Fühler gelb. Long. 2·5—3 mm. *Th. siculus* Eggers Ent. Blätt., 1912, p. 115. ¹⁾

Sardinien, in den Stengeln von *Euphorbia Wulfenii*; Sizilien.

Entom. Blätter, 1912, p. 114.

sardus Eggers.

- 6' Halsschild stark punktiert, Körper gedrungener gebaut, die Flügeldecken beim ♂ kaum doppelt, beim ♀ sehr wenig mehr wie doppelt so lang als zusammen breit.

¹⁾ Viele Arten haben die Neigung zur Rötung des Halsschildes; der Kopf ist bei den meisten Arten rötlichbraun. Mein Kollege übersieht, daß das ♂ stets einen etwas kürzeren Halsschild und auch kürzere Flügeldecken besitzt, die Punktur ist auch nur bei auffälligerer Verschiedenheit zur Abtrennung der Arten heranzuziehen, auch in der Größe variieren die *Thamnurgus* sehr und machen, bei der immer größer werdenden Artenzahl, deren Erkennung schwierig. Die mehr ovale oder eiförmige Form des Halsschildes täuscht, ist, wie ich mich überzeugt habe, nicht konstant und auch kaum zur Trennung der Arten zu gebrauchen. Ebenso ist der Eindruck am Absturze mehr weniger variabel.

8'' Halsschild viel spärlicher punktiert als die Flügeldecken, letztere am Abfalle neben der schwach erhöhten Naht beim ♂ mit wenig breiterer, fast glatter Längsdepression, die seitlich oft leicht abgegrenzt wird, beim ♀ mit flacherer und schmalerer, fast glatter, seitlich kaum begrenzter Längsfurche.

9'' Tief schwarz, Kopf, Halsschild und Beine lebhaft rot, Fühler gelb. Long. 2·3 mm.

Kleinasien: Adalia.

Wien. Ent. Ztg., 1906, p. 36.

semirufus Reitt.

9' Schwarz oder schwarzbraun, Fühler gelb, Beine gelbbraun. Long. 2—2·5 mm. — *Th. robustus* Eggers (Nat. Sic., 1907, p. 122) ist ein großes Stück von 2·8 mm Länge.

In Andalusien, Sizilien, Italien (Emilia) in den Stengeln von *Delphinium consolida*, auf Sandboden.

Käf. Andal., p. 302.

delphinii Rosenh.¹⁾

8' Halsschild dicht und stark punktiert und die Punktur wenigstens so stark als die stark punktierten Flügeldecken.

10'' Absturz der Flügeldecken beim ♂ abgeflacht, mit schwach erhöhter Naht und seitlicher, fein erhabener Begrenzung des Eindruckes, beim ♀ nur sehr schwach, oft undeutlich abgeflacht, reihig punktiert. Schwarz, dicht behaart, dicht und stark punktiert. Beine bräunlichrot. Long. 1·8—2·2 mm. — *Th. declivis* Reitt. ♂.

Im mittleren und südlichen Deutschland, Österreich und im nördlichen Frankreich in den Stengeln von *Teucrium scorodonia*, *Origanum vulgare*, *Lamium album* und *Betonica officinalis*.

Stett. E. Ztg., 1849, p. 199.

Kaltenbachi Bach.

10' Absturz der Flügeldecken beim ♂ neben der schwach erhöhten Naht mit breiterer und etwas tieferer, beim ♀ mit schmalerer und ganz flacher, manchmal nur angedeuteter, glatter Längsfurche. Schwarz, Fühler und Beine hellgelb, Halsschild fast stärker als die Flügeldecken punktiert. Long. 2 mm.

Russisch-Armenien, bei Ordubad. Nährpflanze noch nicht bekannt.

Deutsch. Ent. Ztschr., 1889, p. 40.

Brylinskii Reitt.

¹⁾ Mit dieser Art sehr nahe verwandt ist der mir unbekannt *Th. Holtzi* Strohm. ♀, Wien. Ent. Ztg., 1907, p. 6, aus Morea, der nach der Beschreibung mit obigem übereinstimmt, dessen ♀ jedoch keinen deutlichen Eindruck am Absturze besitzt. Diese weibliche Eigenschaft soll nur diese Art besitzen, aber ich könnte eine Anzahl ♀ von *Kaltenbachi* vorlegen, wo dies auch der Fall ist. Ein von Herrn Strohmeyer revidiertes als *Holtzi* bezeichnetes, unreifes Stück aus Italien (Emilia) legte mir Herr Eggers vor; es ist dies aber ein normales ♀ von *delphini*. Vielleicht ist aber der griechische *Holtzi* doch eine andere, besondere Art, was wohl erst die Zukunft entscheiden dürfte.

Gattung **Pseudothamnurgus** Eggers.¹⁾

Von *Thamnurgus* durch die sexuellen Verschiedenheiten der Stirn und nach hinten schwach erweiterte Flügeldecken abweichend, sonst diesem außerordentlich nahestehend.¹⁾ Beim ♂ ist die Stirn vorn breit und quer eingedrückt und der Hinterrand dieser Vertiefung stark überwölbt. Halsschild etwas länger als breit, fast viereckig. Die Arten leben nicht an krautartigen Pflanzen, sondern in den Zweigen verschiedener Holzarten.

1" Der Nahtstreif ist nicht furchenartig eingedrückt und erreicht auch vom Absturze nach vorn nicht die Mitte der Flügeldecken. Absturz schräg abgeflacht, punktiert, mit vorstehender Naht. Oberseite dicht punktiert.

2" Halsschild stark und gedrängt, rau punktiert, mit punktfreier Längsschwiele in der Mitte, die Reihen der Flügeldecken sehr dicht punktiert. Stirn des ♀ mit einem kleinen flachen Körnchen am Vorder- und einem am Hinterrand. Dunkelbraun, Flügeldecken pechschwarz, Fühler und Beine gelb. Long. 2 mm.

Südfrankreich.

Deutsch. E. Ztschr., 1910, p. 560 (*Dryocoetes*).

mediterraneus Eggers.

2' Halsschild feiner, weniger dicht punktiert, mit schlecht begrenzter punktfreier Mittellinie, die Reihen der Flügeldecken weniger regelmäßig und feiner punktiert, letztere walzenförmig, aber zur Spitze viel deutlicher erweitert. Braunrot, Fühler und Beine gelb. Long. 1·5—1·8 mm.

In abgestorbenen Zweigen der Eiche, Hagebuche und des Apfelbaumes in Südfrankreich.

Rev. d'Ent., II, 1883, p. 136.

scrutator Pandellé.²⁾

1' Der Nahtstreif der Flügeldecken ist furchenartig, aber vor der Mitte eine Strecke seichter mit großen, flachen Punkten nicht dicht besetzt, diese am glatteren Absturze fast verschwindend. Braunschwarz, Kopf, Halsschild, Fühler und Beine braunrot. Stirn des ♀ am Vorder- und Hinterrand mit einem flachen, länglichen Höckerchen, Halsschild um ein Viertel länger als breit, fast rechteckig, merklich schmaler als die Flügeldecken,

¹⁾ Herr Oberförster Eggers beschreibt wohl diese Gattung ausführlich, aber durch welche Eigenschaften sich diese von *Thamnurgus* unterscheidet, wird nicht besonders angeführt. Der Bau der Fühlergeißel bietet keinen brauchbaren Unterschied.

²⁾ Von derselben Größe ist der mir unbekannt *Ps. (Thamnurgus) Normandi* Eggers, Ent. Blätt., 1910, p. 37, aus Oran und Tunis. — Schwarzbraun, Fühler und Beine braunrot. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, kaum länger als breit und an den Seiten stark gerundet, tief runzlig punktiert und in der Mitte mit punktfreier Längsschwiele, Flügeldecken gerunzelt und fast in Reihen punktiert, wenig lang behaart. Long. 1·8 mm.

wenig dicht punktiert, mit punktfreier, ganz flacher Mittellinie; Flügeldecken nur doppelt so lang als breit, wenig dicht in kaum deutlichen Reihen punktiert, der abgeflachte Absturz fein punktiert, der Suturalstreif vorn furchig auf die Scheibe verlängert; Oberseite mäßig lang, weiß, nicht dicht behaart. Long. 1·5 mm.

Ein ♀ aus Marocco bekannt (*Thamnurgus*).

Wien. Ent. Ztg., 1887, p. 197.

nitidicollis Reitt.

Gattung *Taphronurgus* nov. gen.

Mit *Pseudothamnurgus* zunächst verwandt, aber die Stirn des ♂ ist einfach gebildet, auch ohne Längskiel, der abgeflachte Absturz der Flügeldecken breit, gerundet, flach, mit vortretender Naht, matt, der erste Zwischenraum an der Naht und der dritte mit einigen wenigen, kleinen Körnchen versehen und durch die Fühlerkeule verschieden. Diese hat durch fast gerade Nähte geschiedene vier Ringe, wovon der erste nicht länger ist als die anderen und auch nicht deutlicher chitinös. Das einzige mir vorliegende Stück hat nur einen Fühler, der wahrscheinlich eine sechsgliedrige Geißel besitzt, hievon die Glieder zwei bis sechs klein, quer. Die einzige Art wurde als *Thamnurgus* beschrieben, später wegen ihrem Habitus und Abfall, der ♀ Stücken von *Xylocleptes* gleicht, als *Xylocleptes* angeführt.

Zylindrisch, kastanienbraun, Unterseite, der Kopf und der Halsschild, letzterer mit Ausnahme des Vorderrandes, dunkler, schwärzlich, Fühler und Beine rotgelb, Oberseite ziemlich lang, schräg abstehend, weiß behaart. Halsschild fast rechteckig, um ein Viertel länger als breit, spärlich seicht, an den Seiten etwas dichter, rauh punktiert, in der Mitte mit verkürzter, flacher, punktfreier Mittellinie, Schildchen kaum sichtbar, Flügeldecken $2\frac{1}{4}$ mal so lang als zusammen breit, sehr fein in undeutlichen Reihen punktiert, der Nahtstreif allein leicht vertieft, Schienen wenig breit, ziemlich stark gezähnt. Long. knapp 2 mm.

Transkaspien; in einem Sumpfe des Syr-Darja-Gebietes ein einzelnes Stück gesiebt.

Wien. Ent. Ztg., 1891, p. 199.

exul Reitt.

Gattung *Lymantor* Löwendal.

Flügeldecken mit dichten Punktreihen, die auf der Scheibe weniger deutlich gereiht sind, die Zwischenraumreihen sind von den Hauptreihen nicht zu unterscheiden; am Absturze befindet sich neben der Naht ein glatter Längseindruck. Beim ♂ hat der Scheitel ein großes, flaches, rundes, glänzendes Höckerchen.

1" Flügeldecken am Absturze neben der Naht abgeflacht oder leicht gefurcht, glatt und glänzend. Long. 1·8—2·2 mm.

In Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus, an trockenen Hasel- und Hainbuchentrieben (*Carpinus betulus*). In Ungarn an dünnen Zäunen, welche aus Haselstecken und Buchenästen bestehen. Wurde auch in *Acer*, *Quercus*, *Pirus malus*, *Syringa* und *Rhamnus* beobachtet.

An. Fr., 1853, p. 78.

coryli Perris.

1' Flügeldecken am Absturze gleichmäßig gewölbt mit etwas stärker vertieftem Nahtstreifen und am Abfalle überall gereihten Punkten besetzt. Long. 1.6—2 mm.

Rußland (Moskau), in *Acer platanoides*; Mähren (Paskau, Braunsberg) in Haselnußstöcken.

Bull. Mosc., 1875, I. p. 140; Eichhoff Borkenkäfer, 1881, p. 266.

aceris Lindem.

Gattung **Xylocleptes** Ferrari.

1'' Nahtwinkel der Flügeldecken beim ♂ gemeinschaftlich eingebuchtet. Die glatte Furche am Absturze der Flügeldecken beim ♀ mit einer vollständigen Körnchenreihe durchzogen und die erhöhte Naht gekerbt. Größte braune Art von 3 mm Länge. *B. retusus* Oliv.

In den Stengeln der Waldrebe (*Clematis vitalba*), mit seinem Parasiten *Laemophloeus clematidis* im mittleren und südlichen Europa.

Faun. Austr., III, p. 92.

bispinus Duftsch.

1' Der Nahtwinkel auch beim ♂ wie beim ♀ mit dem Apikalrand gemeinschaftlich abgerundet; die glatte Absturzfläche beim ♂ längs der Mitte ohne Körnchenreihe, die Naht daselbst beim ♀ nicht deutlich gekerbt und die Längsfurche viel schmaler. Kleine Arten von höchstens 2 mm Länge.

2'' Braun, Fühler und Beine gelb, der Zahn an den Seiten des Absturzes beim ♂ ist wenig groß, aber scharf zugespitzt. Long. 1.5—2 mm.

Syrien.

Wien. Ent. Ztg., 1887, p. 196; 1894, p. 45.

bicuspis Reitt.

2' Schwarz, Fühler und Beine rostrot, der Zahn an den Seiten des Absturzes ist klein, kegelförmig, mit abgestumpfter Spitze. Long. 1.5—2 mm.

Dalmatien, Frankreich (Sommières), Algier (Bona.)

Wien. Ent. Ztg., 1894, p. 45.

biuncus Reitt.

Gattungsgruppe **Taphrorychina**.

Vorderrand des Halsschildes mit feinem Höckerkranz, Fühlerkeule mit freien, geraden Nähten, Fühlergeißel fünfgliedrig.

1'' Basis des Halsschildes ungerandet. Flügeldecken am Absturze neben der Naht mit geglätteter Längsfurche.

Pityophthorus Eichh.

1' Basis des Halsschildes ungerandet.

2'' Halsschild vor der Basis ohne glatte Längsschwiele, Flügeldecken am Absturze ohne Zähne, höchstens mit feinen Körnchenreihen. Stirn des ♀ mit sehr dichtem, langem, konzentrischem Haarschopfe. Fühlerkeule mit gebogenen, halbverhüllten Nähten.

Taphrorychus Eichh.

2' Halsschild auf der hinteren punktierten Hälfte mit einer glatten, flachen Längsschwiele, Flügeldecken am Absturze mit gefurchtem Nahtstreif und nach außen beim ♂ mit großen Zähnen, beim ♀ mit kleinen Höckerchen bewehrt. Fühlerkeule mit deutlichen geraden Nähten.

Pityogenes Bedel.

Gattung **Pityophthorus** Eichhoff.

Beim ♂ ist bloß der Vorderrand des Kopfschildes gelb bewimpert, die Stirn ist kahl, beim ♀ ist die Stirn dicht gelb behaart. Leben polygam in Nadelholzarten unter der Rinde in Sterngängen.

1'' Flügeldecken am Absturze an dem äußeren Rande der Suturalfurche mit einzelnen langen Haaren bewimpert; diese Haare entspringen aus kleinen körnchenartigen Erhabenheiten.

2'' Der Nahtwinkel der Flügeldecken ist etwas eckig vorgezogen. Flügeldecken zweieinhalbmal so lang als breit, Körper lang, schmal, parallel.

3'' Flügeldecken am Absturz neben der Naht mit breiter und glatter Längsfurche, die gehobene Naht und die Seitenwülste gleich steil abfallend; die Furche an der Naht nimmt das letzte Dritte der Flügeldeckenlänge in Anspruch, Oberseite mit kräftigen Punktstreifen. Long. 1·1—1·5 mm. *Bost. pityographus* Ratzeb.

Europa, Kaukasus; häufig an Fichtenstangen, seltener an Tannen und Kiefern. Spätschwärmer. Sterngänge mit scharf in den Splint genagter Rammelkammer und weitläufig gestellten Larvengängen.

Syst. Nat. ed. X, p. 355.

micrographus Lin.

3' Flügeldecken am Absturze neben der Naht lang und tief ausgehöhlt, die Längsvertiefung glatt und nach vorn nahezu die Mitte der Decken erreichend, die Seitenwülste viel höher erhaben als die Naht und steiler abfallend, vorn fein gekerbt, Oberseite sehr fein in Reihen punktiert. Dem vorigen sonst ähnlich, aber noch länger und schmaler. Long 1·1—1·5 mm. *P. macrographus* Eichh. Eur. Bork., 1881, p. 200.

Deutschland, Schlesien, Böhmen, Mähren, in den absterbenden unteren Ästen der Fichten in geschlossenen Wäldern. Die Muttergänge sind Längssterngänge, mit fast kreisrunder Rammelkammer, mit zwei bis sechs sehr langen Brutarmen, die fast alle in der Längsrichtung verlaufen und sehr weit voneinander abstehenden Larvengängen.

Forstins., I, 162.

exsculptus Ratzeb.

2' Spitzenrand der Flügeldecken gemeinschaftlich abgerundet, die Nahtecke nicht vorstehend.

4'' Absturz der Flügeldecken mit breiter, glatter Längsfurche.

5'' Größte Art von 2·5 bis 2·8 *mm* Länge. Die Naht in der Furche am Absturz ist sehr schwach erhaben, die Seitenwülste der Furche sind höher als die Naht.

An Krummholz in den Alpen und an *Pinus cembra*.

Deutsch. Ent. Ztg., 1898, p. 356.

Knoteki Reitt.

5' Kleinere Art von 1·8—2 *mm* Länge. Die Naht in der Furche am Absturze ist fast so erhaben wie die Seitenwülste der Furche.

Nord- und Mitteleuropa, an den Ästen verschiedener Kieferarten, Brutarme längsläufig mit oberflächlicher Rammelkammer.

Forstins., I, p. 162.

Lichtensteini Ratzeb.

4' Absturz der Flügeldecken mit schmaler, am Grunde deutlich hautartig genetzter Furche, Spitze der Flügeldecken deutlicher, mehrreihig behaart, Punktstreifen der Scheibe dichter gestellt.

Kleine Art. Long. 1—1·2 *mm*. *P. ramulorum* Perris An. Fr., 1856, p. 191.

In Mittel- und Südeuropa in den Ästen verschiedener Kieferarten, besonders an *Pinus austriaca* und *maritima*.

Ent. Brit. Col., 1802, p. 58.

pubescens Mrsh.

1' Flügeldecken hinten oft fein und wenig dicht kurz behaart, aber am Außenrand der Längsfurche des Absturzes ohne lange abstehende Haarbewimperung und ohne kerbartige Erhabenheiten. Oberseite meist kahl erscheinend.

6'' Flügeldecken mehr wie doppelt so lang als zusammen breit, oben in Reihen punktiert.

7'' Absturz der Flügeldecken mit tiefer und breiter Längsfurche, Oberseite in regelmäßigen Reihen punktiert.

8'' Die Naht der Flügeldecken ist neben der Furche am Absturze kaum so hoch als die Seitenwülste der Furche. Basis der Flügeldecken immer im weiten Umfange dicht und stark irregulär punktiert; die Punktreihen stark. Schwarz, Flügeldecken oft dunkelbraun, Fühler und Beine braunrot, die Schenkel meist dunkler, die Tarsen gelbrot. Dem *ramulorum* ähnlich, in dessen Gesellschaft er meist vorkommt. Long. 1·5 *mm*.

Auf *Pinus nigricans* in den Pyrenäen.

Wien. Ent. Ztg., 1901, p. 101.

Buyssoni Reitt.¹⁾

- 8' Die Naht der Flügeldecken ist neben der Furche am Absturze etwa so hoch als die flachen Seitenwülste der Furche. Basis der Flügeldecken einfach, ohne gedrängt punktierten Fleck, die Punktreihen fein ausgeprägt, Schwarz, Fühler und Beine gelbbrot. Long. 1.6—2 mm.

Deutschland, Österreich, Tirol, Herzegowina in dünnen Trieben der Kiefern, besonders *Pinus austriaca*. Brutarme längsläufig, die Rammelkammer faßt ganz in das dünne Holz eindringend.

Rat. Tomic., 1879, p. 179.

glabratus Eichh.

- 7' Absturz der Flügeldecken neben der Naht nur sehr schwach abgeflacht, nicht gefurcht, nur der Nahtstreifen daselbst etwas stärker vertieft, Oberseite der Flügeldecken nur in undeutlichen Reihen punktiert. Long. 1.8 mm.

In den Alpen von Niederösterreich, Tirol, Schweiz, in den Ästen der Zirbe und Bergkiefer.

Wien. Ent. Ztg., 1887, p. 44.

Henscheli Seitner.

- 6' Klein, Flügeldecken höchstens nur $1\frac{3}{4}$ mal so lang als breit, hinten nur kurz behaart, oben nicht in Reihen, sondern fast irregulär, nur an den Seiten stellenweise in Reihen punktiert, Absturz neben dem Nahtstreifen nur undeutlich abgeflacht. Dunkelbraun, Fühler und Beine rotgelb. Long. 1.1—1.5 mm. Krain, in den Ästen der *Pinus nigricans* v. *austriaca*.

Wien. Ent. Ztg., 1910, p. 145.

carniolicus Wichmann.

Gattung **Taphrorychus** Eichh.

Die ♀ haben auf der Stirn einen großen runden, konzentrischen, langen Haarfleck. Körper schwarzbraun, Fühler und Beine gelb.

- 1" Flügeldecken ohne deutliche Punktreihen, solche sind nur an den Seiten schwach angedeutet.

- 2" Halsschild sehr wenig oder kaum länger als breit, der Höckerfleck reicht sehr wenig oder kaum über die Mitte, Basis äußerst fein punktiert, Flügeldecken höchstens so breit als der Halsschild, parallel, kaum doppelt so lang als der Halsschild und $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, sehr fein chagrinartig gerunzelt, mit undeutlichen, an den Seiten angedeuteten Pünktchenreihen, Abfall plötzlich herabgewölbt, ohne Punktreihen, aber mit drei Reihen sehr kleiner Tuberkeln. Oberseite sehr fein anliegend behaart, dazwischen mit langen, steifen, weißen,

¹⁾ Eine sehr gute Art, die nicht einmal in die nächste Verwandtschaft des *ramulorum* gehört, wozu man sie als var. gezogen hatte.

auf den Flügeldecken reihenweise stehenden Börstchen. Braunschwarz, Fühler und Beine gelb. Long. 1·6—1·8 mm.

Anatolien, Südosteuropa.

Taphrorychus hirtellus Eichh. Ratio Tomic., 1879, p. 208.

hirtellus Eichh.

- 2' Dem vorigen ähnlich, länger und schmaler, rostbraun, Fühler und Beine gelb, matt, Halsschild fast um die Hälfte länger als breit und merklich schmaler als die Flügeldecken, diese dreimal so lang als zusammen breit, ähnlich skulptiert und noch feiner chagriniert. Long. 2 mm.

Ich erhielt ein schönes Stück, das leider bei der Untersuchung verloren ging, von Herrn Jaroschka aus Teplitz, aus Ungarn, als *Taphr. hirtellus*. Die aus der Belgrader Umgebung von Herrn Wichmann stammenden, als *hirtellus* erwähnten Stücke aus Ästen von *Fagus silvatica* (Ent. Bl., 1912, p. 139) dürften vielleicht hieher zu ziehen sein.

mecedanus n. sp.

- 1' Flügeldecken deutlich in dichten Reihen punktiert, am Grunde nicht lederartig chagriniert.
- 3'' Von der Seite betrachtet, befindet sich die höchste Wölbung des Halsschildes in oder dicht hinter der Mitte, davor liegt der geneigte Höckerfleck, dahinter die horizontale punktierte Fläche. Absturz beim ♂ schräg abgeschnitten, beim ♀ rundlich und steil gewölbt. Der Absturz ist längsreihig behaart, die Haare viel länger als auf dem vorderen Teile der Scheibe.
- 4'' Absturz der Flügeldecken beim ♂ mit kreisförmiger Abflachung, die ringsum seitlich scharf begrenzt ist; beim ♀ steil herab gewölbt, mit vortretender Naht und auch der nächste Streifen angedeutet.
- 5'' Absturz des ♂ etwas glänzend, oben fein punktiert, ohne deutliche Reihen kleiner Höckerchen, die Naht leicht erhaben auch 1—2 Streifen meist angedeutet, beim ♀ mit 2—3 Streifen, oben deutlicher punktiert, die Zwischenräume mit Spuren von raspelartigen Erhabenheiten. Long. 1·6—2·3 mm. *B. fuscus* Mrsh.

Unter der Rinde der Rot- und Hainbuche, des Wallnußbaumes und der Birke in Nord- und Mitteleuropa. — Sternförmige undeutliche Fraßbilder Muttergänge längslaufend.

Käf. V., 1793, p. 116, T. 48, Fg. 16.

bicolor Hrbst.

- 5' Absturz der Flügeldecken beim ♂ flach, unpunktiert, glatt, Streifen kaum angedeutet, jede mit drei kleinen, kornförmigen Höckerchen wie bei der nachfolgenden Art; beim ♀ flach gestreift aber nicht punktiert, etwas matt, mit drei feinen körnchenartigen Höckerreihen. Long. 1·8—2·3 mm.

In den Gebirgen von Talysch im Kaspischen Meergebiet bei Lyrik und Lenkoran von Hans Leder zahlreich unter Buchenrinde gesammelt und bisher mit *Bulmerincqui* vermengt. **lenkoranus** n. sp.

4' Absturz der Flügeldecken beim ♂ sehr steil herabgewölbt und die Abfallfläche flach mit verrundeter Randkante, beim ♀ deutlicher gewölbt.

6'' Flügeldecken am Absturz nicht deutlich oder extrem fein punktiert, mit drei Reihen sehr kleiner Höckerchen.

7'' Die Absturzfläche beim ♂ und ♀ gleich flach gewölbt, glänzend, die Naht beim ♂ kaum, beim ♀ undeutlich dachförmig erhaben und der Suturalstreif flach vertieft. Long. 1·8—2·3 mm. *Dryoc. capronatus* Perris.

Südfrankreich, Italien, Algier, unter Eichen- und Buchenrinde. Muttergänge unter dickerer Rinde, längsläufig, oft im Rindenfleisch zwischen den Markstrahlen.

Explor. Ossau, p. 91.

villifrons Dufour.

7' Die Absturzfläche beim ♂ ganz flach, beim ♀ leicht gewölbt, stets matt, mit schwachem Seifenschein, die Naht beim ♀ und ♂ leicht dachförmig erhaben. Long. 1·8—2·3 mm.

Im ganzen Kaukasusgebiet bis Turkestan, unter Buchenrinde. Melet. Ent., III, p. 39, T. 14, Fg. 12. **Bulmerincqui** Kolen.

6' Flügeldecken am Absturze punktiert, beim ♂ kreisförmig abgeflacht, ohne Höckerchen, aber mit drei Körnchenreihen, beim ♀ flach gewölbt, sonst ganz ähnlich wie beim ♂, mit vertieftem Nahtstreifen, daneben ein feiner Streif sichtbar, glänzend, die zwei ersten Zwischenräume am Absturze mit feinen Raspelkörnern. Braun, Flügeldecken heller, Fühler und Beine gelb. Long. 2 mm. Sizilien.

Nat. Sicil., 1908, p. 121.¹⁾

siculus Eggers.

3' Die größte Wölbung des Halsschildes ist nicht buckelig und von der Seite betrachtet, befindet sie sich weit vor der Mitte, davor befindet sich der flach nach vorn gesenkte Höckerfleck, die Punktur ist auf die hintere Hälfte beschränkt. Stirn des ♀ mit großer, ringförmiger Haarbürste, die Mitte fast kahl. Absturz des ♂ und ♀ steil, aber gewölbt, mit vertieftem Nahtstreif und einem feineren daneben, diese punktiert, glänzend, kaum gekörnt. Flügeldecken mit regelmäßigen, ziemlich kräftigen Punktstreifen, die Zwischenräume sehr deutlich gesondert, alle

¹⁾ Die Beschreibung dieser Art stimmt in mehrfacher Beziehung mit den Objekten nicht überein; so ist eine punktfreie Linie am Halsschild nicht vorhanden, die Punktur der Flügeldecken kaum anders als bei den anderen Arten, der Absturz des ♂ und ♀ hat kleine Körnchenreihen u. s. w.

mit einer äußerst feinen Punktreihe. Halsschild länger als breit, Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit. Long. 1·5—1·8 mm.

Kleinasien: Sabantja, Akbés; Dobrutschka: Unter der Rinde von *Fagus sylvatica*.

Dryocoetes ramicola Reitt. Best. Tab. Borkenk., 1894, p. 94.

ramicola Reitt.

Gattung **Pityogenes** Bedel.

Bei den Arten dieser Gattung ist ein kleines sechstes Bauchsegment vorhanden.

1'' Der Nahtstreif ist am Absturze der Flügeldecken breit gefurcht und daneben befinden sich beim ♂ drei scharfe, kegelförmige, beim ♀ kleinere, stets der Nahtfurche genäherte Zähne. Stirn des ♀ mit großer, lochartig ausgehöhlter Grube, beim ♂ mit einem ganz kleinen Höckerchen.

2'' Die Punktreihen der Flügeldecken nur schwach angedeutet, seitlich vor der Spitze ganz erloschen. Die lochartige Grube des ♀ auf der Stirn rund, in der Mitte gelegen, davor mit einer braunen, matten, dicht und kurz tomentierten Stelle, welche den Vorderrand des Kopfschildes erreicht. Flügeldecken des ♂ bis zum ersten Nahtzähnen etwa so lang als zusammen breit, beim ♀ viel länger. Long. 2—2·3 mm. Stark gezähnte, kräftige ♂ sind: *6-dentatus* Oliv.; *xylographus* Sahlb. ist auf ♂ zu beziehen.

In ganz Europa unter Fichtenrinden, seltener an anderen Koniferen. Spätschwärmer. Bevorzugt dünne Rinde. Ausgebildete Sterngänge.

Faun. Suec., 1761, p. 143.

chalcographus Lin.

2' Die Punktreihen der Flügeldecken sind fein, aber deutlich und erreichen feiner werdend die Spitze. Die lochartige Grube auf der Stirn des ♀ groß, rund und sehr tief, in der Mitte gelegen, davor kein Tomentpolster. Flügeldecken des ♂ bis zum ersten Nahtzähne etwas länger als zusammen breit, beim ♀ viel länger. Long. 2·2—2·5 mm. *P. austriacus* Wachtl., *elongatus* Löwendal.¹⁾

¹⁾ Herr Eggers, der norwegische Stücke erhielt, sucht den *elongatus* Löwend. wenigstens als besondere Form von *trepanatus* zu halten, indem er in den Ent. Blätt., p. 1912, 208, einige vergleichende Unterschiede angibt, die aber wohl nicht hinreichen, den *elongatus* abzusondern. Die Arten dieser Gattung haben scharfe Unterschiede oder auffallende Geschlechtsverschiedenheiten und wir müssen deshalb solche Arten mit Vorsicht behandeln, die man nur mit „etwas mehr“ oder „etwas weniger“ einzuführen sucht. — Nachdem mir nachträglich durch die Güte Herrn Eggers zwei ♂ und ein ♀ des echten *elongatus* zur Ansicht mitgeteilt wurde, kann ich nur sagen, daß an eine spezifische

In Kieferästen, bevorzugt die Schwarzkiefer. In Norwegen, Deutschland, Österreich, in den Pyrenäen.

Stett. Ent. Ztg., 1848, p. 239.

trepanatus Nördl.

- 1' Absturz der Flügeldecken beim ♂ breiter, beim ♀ oft fast kreisförmig, aber flach eingedrückt, glänzend, mit einem Zahne am oberen Rande des Seitenteiles der Abflachung, meist auch ein weiterer größerer Kegelzahn vor der Spitze der Seiten vorhanden. Beim ♀ ist der Absturz einfach herabgewölbt, der Nahtstreif furchenartig vertieft und daneben nach außen mit Körnchen oder sehr kleinen Höckerchen an Stelle der Zähne des ♂. — Stirn des ♀ stets ohne Grube.
- 3'' Flügeldecken bis zum Suturalzähnen beim ♂ und ♀ viel länger als zusammen breit.
- 4'' Der obere Zahn am Rande der Aushöhlung des Abfalles auf den Flügeldecken ist ein einfacher, scharfer Kegelzahn und nicht größer als der tiefer gelegene Kegelzahn, der letztere steht dicht hinter der Mitte des Absturzseitenrandes und hinter demselben sind noch zwei bis drei körnchenartige, haartragende Kerben vorhanden. Der Abstand der zwei Hauptzähne am Seitenrande ist kaum so groß als jener vom hinteren Zahne zur Nahtspitze. Das Suturalzähnen vor dem Absturze klein, schräg nach innen gestellt. Das ♀ ist dem ♂ ganz ähnlich, nur sind die Zähne des ♂ hier auf den Abfallwülsten durch kleine Erhabenheiten substituiert. Long. 2·2—2·5 mm. — Die Zähne bilden eine Mittelform zwischen den folgenden und den vorhergehenden Arten und stehen den letzteren fast näher.

In den Gipfelpartien der Rotföhre bei München. Frißt unregelmäßige Sterngänge, mit großer Rammelkammer, die Muttergänge geknickt und gebogen, Larvengänge vielfach verschlängelt und einander durchkreuzend.

Morphol. Stud. über Borkenk., München 1911, p. 3.

monacensis Fuchs¹⁾.

Trennung des *elongatus* nicht gedacht werden kann; die wenigen von Eggers angeführten Unterschiede halten bei Vergleich eines größeren Materials von *trepanatus* nicht Stich. Ich kann nicht einmal eine distinkte Rasse in ihm konstatieren.

¹⁾ Eine dieser ähnliche, aber verschiedene Art ist *P. irkutensis* Eggers, Ent. Blätt., 1910, p. 38, von Ostsibirien. Diese ist kleiner, oben stark lackglänzend, die Flügeldecken sind (beim ♂) kaum länger als $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, und bis zu dem Suturalzähnen sehr wenig länger als zusammen breit, die seitliche Entfernung zwischen den zwei Hauptzähnen des Absturzes ist merklich größer als die vom unteren Zahne (am Seitenrand) bis zur Nahtspitze, letztere mit ein bis zwei Tastaaren versehen, die aber nicht wie dort auf deutlichen Höckerchen stehen.

- 4' Der obere Seitenzahn am Absturze der Flügeldecken beim ♂ ist ein Hakenzahn, er ist ziemlich lang und dünn, die Spitze nach abwärts gebogen.
- 5'' Seitenrand des Absturzes unterhalb des Hakenzahnes mit mehreren haartragenden kleinen Körnchen aber ohne deutlichen Kegelzahn, die letzte körnchenförmige Vorrangung ist dem Nahtwinkel genähert, sie befindet sich im Anfange des letzten Viertels der Seiten vom Hakenzahne zum Nahtwinkel. Das kleine Suturalzähnen neben der Naht vor dem Absturze der Flügeldecken ist klein und dem Hakenzahne genähert und fehlt oft ganz. Long. 2—2·8 mm. — *B. bidens* Fabr.

Als *v. carniolicus* Fuchs wird eine Form beschrieben, bei der der Hakenzahn nicht an der Spitze nach abwärts geknickt und weniger gebogen ist, die Spitze ist von oben sichtbar, das kleine Suturalzähnen fehlt, und wenn vorhanden, so nur durch kleine Körnchen angedeutet, welche vom Hakenzahn viel weiter abstehen, beim ♀ ist die Stirn dichter gelb behaart. Krain; mir unbekannt. Vielleicht besondere Art.

Nord- und Mitteleuropa, Frankreich etc., an Kiefern.

Polygam. Frißt drei bis siebenarmige Stümpfe, im Splint. Muttergänge schräg oder in schwachem Holze (Ästen) der Länge nach verlaufend. Larvengänge weit voneinander getrennt.

Füesl. Arch., IV, 1, p. 24, T. 20, Fg. 10.

bidentatus Hrbst.¹⁾

Dem vorigen ähnlich, aber größer, schwarz, Flügeldecken rostbraun, Fühler und Beine rostrot, das ♀ schwarz, die Abfallfläche rot, Stirn des ♀ vorn mit einem jederseits durch einen flachen Eindruck begrenzten dreieckigen, matt tomentierten Flecken, Fühler und Beine braunrot; beim ♂ ist die Scheibe der Flügeldecken weitläufig sehr fein punktiert und glänzender, die Suturalzähnen vom Hakenzahne weiter entfernt und kräftig, die kleine Vorrangung am Seitenrand in der Nähe der Naht bildet einen kleinen deutlichen Kegel. Long. 2—2·8 mm.

Südfrankreich: Vernet, Sommieres, an Kiefern.

opacifrons nov. sp.

- 5' Der Seitenrand des Absturzes beim ♂ im Anfang des letzten Drittels zwischen dem Hakenzahne und der Nahtspitze mit einem kräftigen Kegelzahne, haartragende, sehr schwache Vorrangungen sind dazwischen oft vorhanden. Das

¹⁾ Beim ♀ ist der ganze Absturz samt der Suturalfurche etwas rauh punktiert, wodurch sich die ♀ von den ♀ der folgenden Arten unterscheiden; ebenso zeigt die Stirn ein markantes Merkmal. Sie ist beim ♀ nur sehr fein punktiert und zum Vorderrand des Klypeus allmählich matt; die abstehende Behaarung nur im Profil sichtbar.

kleine Suturalzähnnchen der Flügeldecken vor dem Absturze ist vom oberen Hakenzahne beträchtlich weiter entfernt und fehlt selten.

6'' Flügeldecken beim ♂ nicht ganz doppelt, beim ♀ knapp doppelt so lang als breit.

Kleiner, rostbraun mit helleren Flügeldecken, Fühler und Beine gelb, oft die Unterseite, Kopf und Halsschild schwarzbraun. Kleiner als der nächste, die Suturalzähnnchen vor dem Absturze klein, dem Hakenzahne genähert oder fehlend, zwischen dem Hakenzahn und dem Kegelzahn vor der Mitte am Seitenrand kein rudimentäres Höckerchen. Long. 1·75—2·2 *mm*.

In Nord- und Mitteleuropa, Südfrankreich u. s. w. an Kiefern; selten an *Picea excelsa* und *obovata*. Frißt längsläufige Sterngänge, die den Splint oberflächlich berühren.

Forstl. Konversations-Lex., 1834, p. 109. **quadridens** Hartig.

6' Flügeldecken beim ♂ knapp doppelt, beim ♀ $2\frac{1}{4}$ mal so lang als zusammen breit. Größer, braunschwarz, die Spitze der Flügeldecken beim ♀ rostrot, Fühler braun, die Schenkel meist dunkler, Fühler und Tarsen gelb. Das Suturalzähnnchen von dem Deckenabsturz beim ♂ stets kräftig ausgebildet und ziemlich weit vom Hakenzahne entfernt stehend, die Seitenränder des Absturzes mit längeren Haaren spärlich bewimpert, zwischen dem Hakenzahne und dem Kegelhöcker ohne körnchenartigen Zahn (Stammform) oder dazwischen vor der Mitte mit einem kerbchenartigen und haartragenden Höckerchen: v. *conjunctus* Reitt.¹⁾ (Wien. Ent. Ztg., 1887, p. 196.) Long. 2·2—2·8 *mm*.

In Gebirgsgegenden, vom Mittelmeere bis in die österreichischen Alpen und die schlesischen Gebirge verbreitet, an Kiefern; v. *conjunctus* an Zirbenästen.

Eur. Borkenk., 1881, p. 260.

bistridentatus Eichh.

3' Flügeldecken bis zum Suturalzähnnchen beim ♂ nicht länger als zusammen breit.

7'' Flügeldecken vor dem Absturze und dem Hakenzahne neben der Naht mit einem Zähnnchen.

8'' Stirn des ♀ ohne matten Tomentpolster, fast stets mit einem kleinen, undeutlichen, glänzenden Höckerchen am Vorderrand, Absturz der Flügeldecken beim ♂ zwischen dem Hakenzahne und dem Kegelhöcker am Rande ohne oder nur mit einem un-

¹⁾ Brütet nach Dr. Fuchs in den Alpen in der Arve und aufrechter Latsche.

deutlichen, körnchenartigen Höckerchen. Spitze der Flügeldecken reichlich mit Haaren bewimpert. Schwarzbraun, Fühler gelb, Beine braunrot, Absturz der Flügeldecken beim ♀ rot. Von *quadridens* durch die Kürze des Körpers und die sehr weit von den Hakenzähnen abgerückten, kräftigen Suturalzähnen und die Behaarung verschieden. Long. 2—3 mm.

Ursprünglich aus Amasia beschrieben. Kärnten, Velebit, Bosnien, Herzegowina, Südfrankreich (Aimargues), an *Pinus leucodermis* und *austrica*. Nach Eggers auch in Südungarn und in der Krim.

Best.-Tab. der Borkenk., 1894, p. 79.

pilidens Reitt.

8' Stirn des ♀ vorn mit großem, quer herzförmigem, mattem Tomentpolster, der außen jederseits von einem Eindruck begrenzt wird, beim ♂ vorn mit kleiner, punktfreier Längsfläche. Am Absturze der Flügeldecken befinden sich beim ♂ zwischen dem Haken- und Kegelzahn zwei sehr kleine Seitenzähnen und neben der Naht noch zwei kleine undeutliche Vorragungen. Long. 1·8—2·4 mm.

Dalmatien (Insel Meleda), Italien, Südfrankreich, Sardinien, Korsika, Tunis, Syrien (Haifa), unter der Rinde von *Pinus halepensis* und *maritima*.

Öst. Forstzeitung, Wien, 1885, p. 2.

Lipperti Henschel.

7' Flügeldecken beim ♂ vor dem Hakenzahne des Absturzes ohne Spur von Suturalzähnen; der Hakenzahn ist sehr dick und plump, seitlich komprimiert, etwas nach innen und aufwärts gestellt, die obere Spitzenkante schräg abgestutzt, zwischen dem Hakenzahne und dem Kegelhöcker befindet sich noch ein sehr kleines Höckerchen, das mehr am Außenrand steht, die Seiten der Flügeldecken hinten mit längeren Haaren bewimpert. Scheibe der Flügeldecken fast glatt, letztere beim ♂ ♀ wenig länger als der Halsschild. Long. 2·5 mm.

Griechenland, Insel Tinos, Syra, Amasia; selten.

Deutsch. Ent. Zeitschr., 1889, p. 374.

pennidens Reitt.

Tribus **Ipini**.

Übersicht der Gattungsgruppen:

1'' Seiten des Halsschildes ungerandet. Fühlerkeule rundlich, kompakt, nur mit angedeuteten, gerade oder gebogenen, zur Spitze oft undeutlichen Nähten, Fühlergeißel fünfgliedrig.

Ipina s. *stricto*.

1' Seiten des Halsschildes fein, aber scharf gerandet. Fühlerkeule zur Spitze verbreitert, verkehrt eiförmig, mit vier gleichen,

durch scharfe Nähte voneinander geschiedenen Gliedern, die Fühlergeißel dreigliedrig.¹⁾

Xyleboripina (nov.).

Gattungsgruppe **Ipina**.

Leben polygam unter der Rinde von Nadelhölzern, Muttergänge verschieden.

1'' Die verlängerte Spitzenplatte der Flügeldecken auf der Unterseite in der Mitte des Spitzenrandes dreieckig ausgeschnitten. Der erste Zahn am Abfalle der Flügeldecken beim ♂ ist groß und ein ausgesprochener, nach innen gebogener Hakenzahn, Spitzenrand vom unteren Kegelzähne zur Naht mit zwei Vorragungen; Abfall beim ♀ nur mit kleinen Höckern versehen. Stirn des ♀ sehr lang, gelb, büschelförmig behaart.

Pityokteines Fuchs.

1' Die verlängerte Spitzenplatte der Flügeldecken auf der Unterseite ist am Nahtwinkel nicht ausgeschnitten, ganzrandig; der erste Zahn an den Seiten des Absturzes ist kein Hakenzahn; Bezahnung des Absturzes beim ♂ und ♀ meistens ganz ähnlich, nur beim ♀ schwächer ausgebildet; Stirn des ♀ dünn behaart; ohne langen und dichten Haarschopf.

Ips Degeer.

Gattung **Pityokteines** Fuchs.

Zwischen dem Hakenzähne und dem großen Kegelhöcker vor der Spitze des Absturzes befinden sich zwei körnchenartige, kleine Zähnchen. Flügeldecken vorn mit feinen, nach hinten sehr grob werdenden Punktstreifen, die sich hinten fast berühren und Querrunzeln bilden, die Seitenstreifen sind feiner ausgeprägt.

1'' Die ersten Zähnchen an der Naht vor dem Absturze der Flügeldecken sind kegelförmig und senkrecht oder schräg in die Höhe gestellt. Das Diskalfeld²⁾ zwischen den vier großen Zähnen des Absturzes ist rechteckig, deutlich breiter als lang. Der Haarschirm am Vorderrand des Halsschildes ist beim ♀ nicht länger als der Haarschopf der Stirn.

2'' Das Suturalzähnchen vor dem Absturze der Flügeldecken ist beim ♂ und ♀ senkrecht aufgebogen. Die größte Wölbung

¹⁾ Soweit ich an dem einzigen Tiere bei einer fünfzigmaligen Vergrößerung zu sehen vermag; selbst die Trennung der zwei kleinen Glieder an der Keule ist unklar.

²⁾ Unter Diskalfeld verstehe ich den Raum zwischem den vier größeren Zähnen des Absturzes der Flügeldecken, begrenzt von gedachten geraden Linien.

des Halsschildes vor dem Abfall nach vorn erreicht, von der Seite gesehen, die Mitte. Größere Art. Long. 2·5—3 mm. — *Bos. psilonotus* Germ. ♀.

In ganz Europa, vorzüglich auf der Weißtanne; ist oft sehr schädlich geworden. — Frühschwärmer, brütet unter stärkerer Rinde. Meist paarweise an den langen Eingangsröhren vereinigte doppelte Wagegänge oder Schräggänge.

Ins. spec. nov., p. 462.

curvidens Germ.

- 2' Das Suturalzähnen steht nicht ganz senkrecht, sondern ist schräg nach oben und hinten gerichtet. Die größte Wölbung des Halsschildes vor dem Abfall nach vorn erreicht, von der Seite gesehen, nicht ganz die Mitte. Das Diskalfeld zwischen den vier größeren Zähnen am Absturze ist beträchtlich breiter als lang. Kleinste Art von 2 bis 2·2 mm Länge.

Russisch-Polen, Deutschland, Österreich und Südfrankreich. In *Abies pectinata* und anderen Tannenarten. Bevorzugt die Wipfelpartien. Muttergänge sternförmig.

Horae, XXIX, p. 521.

Vorontzowi Jakobs.

- 1' Die kleinen Suturalzähnen vor dem Absturze der Flügeldecken stehen fast horizontal in der gleichen Flucht wie die anderen Zähne des Absturzes; das Diskalfeld zwischen den größeren Zähnen ist vollkommen quadratisch. Der Haarschirm am Vorderrand des Halsschildes ist beim ♀ doppelt so lang als der Haarschopf der Stirn. Kräftige Stücke mit starkem, langem, von der Wurzel ab nach innen gebogenem Hakenzähne sind v. *heterodon* Wachtl. Long. 2—2·8 mm.

Deutschland, Mähren, Österreich, Kaukasus und weiter verbreitet. An *Abies pectinata*, selten an *Larix europaea*. Frißt Sterngänge, die vorherrschend in querer und schräger Richtung verlaufen.

Bestimm.-Tab. Borkenk., 1894, p. 85.

spinidens Reitt.

Gattung **Ips** Degeer.

Tomicus Latr., *Bostrychus* Fabr., non Lin.

Diese zerfällt in zwei Untergattungen:

- 1'' Abfall der Flügeldecken abgescrägt, beim ♂ und ♀ fast gleich geformt, der gebogene Spitzenrand etwas horizontal verflacht, glattrandig, ungekerbt, innen gerandet. Der erste Zwischenraum an der Naht vor dem Absturze mit einer Reihe kleiner Körnchen besetzt. Die Nähte der Fühlerkeule gebogen. **Ips** s. *stricto*.
- 1' Absturz der Flügeldecken fast senkrecht abfallend, meistens beim ♂ und ♀ ganz in der Bezahnung verschieden, der gebogene Spitzenrand nicht verflacht, sehr fein gekerbt, innen ungerandet. Der erste Zwischenraum der Punktstreifen vor dem

Abfall ohne Körnerreihe. Die Nähte der Fühlerkeule gerade.
— *Neotomicus* Fuchs. **Orthotomicus** Ferrari¹⁾.

Untergattung **Ips** sensu stricto.

Cumatotomicus Ferrari, *Cyrtotomicus* Ferrari.

- 1'' Absturz der Flügeldecken jederseits mit sechs Zähnen, davon der vierte (von oben nach unten gezählt,) am größten und dreieckig geknöpft, dahinter stehen noch zwei. Long. 6—7·2 mm.
— *B. stenographus* Duft.

In ganz Europa unter dicker Kiefernrinde; selten an *Picea excelsa* und *orientalis*. — Grobe und lange Lotgänge mit großer Rammelkammer und sehr langen, oft zweiarmigen Längsgängen; die Larvengänge auffallend kurz mit großen, schüsselartigen Puppenlagern.

Ökon. Nachr. Gesellsch. Schles., IV, 1776, p. 78, T. 1.

sexdentatus Boerner.

- 1' Absturz der Flügeldecken jederseits mit drei bis vier deutlichen Zähnen, davon ist meistens der vorletzte Zahn am größten.
2'' Absturz der Flügeldecken jederseits mit vier Zähnen.
3'' Alle Zähne stehen frei, der zweite niemals einen rechteckigen Winkel bildend und beim ♂ an der Basis nicht mit dem dritten verschmolzen. Der vorletzte Zahn ist der größte und beim ♂ stets an der Spitze geknöpft; Nahtwinkel knotig vortretend.
4'' Die dorsalen Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken ohne Reihenpunkte; Absturz matt, mit Seifenglanz. Kopfschild vorn mit kleinem Höckerchen. Long. 4·2—5·5 mm.
Der gemeine Borkenkäfer. In ganz Europa an der Fichte; bevorzugt Gebirgsgegenden. Selten an *Picea excelsa* und *orientalis*. Spätschwärmer. Nagt einen meist zweiarmigen Lotgang, nebstdem einen dreiarmligen Längsgang, die Larvengänge stehen davon senkrecht ab und verbreitern sich rasch. Meist zwei- bis dreireihig in einer Fraßstelle.

Syst. nat. ed. X, p. 355.

typographus Lin.

- 4' Auch die dorsalen Zwischenräume der Flügeldecken mit Reihenpunkten, Absturz glänzend. ²⁾

¹⁾ Wenn auch Ferrari nur nach den Nähten der Fühlerkeule diese Untergattung schlecht begrenzte, so umfaßt doch seine diesbezügliche Gruppe genau die Arten, welche Dr. Fuchs mit *Neotomicus* bezeichnet, weshalb der ersteren die Priorität gebührt, da die Qualität der Gattungsbegründung für die letztere nicht entscheidend ist.

²⁾ Die hierher gehörenden zwei schwierigen Arten unterscheidet neuestens Dr. Gilbert Fuchs dichotomisch in nachfolgender Weise:

1'' Käfer von rechteckiger Form, nach hinten nicht verschmälert, Flügeldecken mit dichten, tief eingelassenen Punktstreifen, Punkte viereckig. Absturz

5'' Die Naht des Basalgliedes der Fühlerkeule fast gerade. Stirn beim ♂ mit kleinem, flachen Höckerchen hinter dem Vorderrand, ziemlich glänzend, vorn spärlich granuliert, hinten punktiert, beim ♀ dicht granuliert, wenig glänzend, aber der Grund nicht

vom zweiten Zahn ab fast senkrecht. Die Behaarung lang und gelb, besonders dicht und stark auf Stirn und Vorderteil des Halsschildes. Stirn rauh gekörnt matt, ohne Geschlechtsmerkmal. Fühlerkeule mit zur Spitze vorgezogenen Nähten.

2'' Käfer groß bis 5·5 mm. Zwischenräume der Flügeldecken breit, glatt, mit einzelnen Punkten, glänzend, Flügeldecken länger. Absturz sehr steil und grob gezähnt. Fühlerkeule groß, rhombisch, mit zwei deutlichen und einem weniger deutlichen Gliede. An Lärche.

cembrae Heer.

2' Käfer kleiner, bis 4·5 mm. Flügeldecken mit schmälere, mehr runzeligen Zwischenräumen, in die einzelne Punkte eingestochen sind. Flügeldecken kürzer, Fühlerkeule kleiner, oval, nur mit zwei deutlichen Gliedern. An Fichte.

Die Muttergänge verlaufen ein- bis zweiteilig lotrecht und die Larvengänge stehen senkrecht davon ab, wodurch der Fraß an *typographus* erinnert. v. **engadinensis** Fuchs.

1' Käfer besonders nach rückwärts verschmälert, Streifen der Flügeldecken nicht stark vertieft mit runden, etwas ungleichmäßigen und sparsameren Punkten, diese zur Basis der Flügeldecken noch seltener und kleiner werdend. Zwischenräume querrunzelig mit einzelnen Punkten, Absturz allmählich abfallend, Bewehrung schwächer. Vorderrand des Halsschildes und Stirn kürzer und weniger dicht, mehr greis behaart. Stirn nicht so dicht gekörnt, stets etwas glänzend, beim ♂ mit einem Höckerchen hinter dem Vorderrand. Fühlerkeule kleiner mit drei deutlichen Gliedern, die Nähte gerade oder schwach rund wellig.

3'' Käfer kleiner, etwa 4 mm, schmal, hinten ziemlich verschmälert, am Halsschild weniger, ziemlich schwach skulptiert, sehr schwach behaart, Stirn sehr wenig gekörnt, ziemlich glänzend, ♂ mit einem Höcker über den Mandibeln, auf dem meist noch ein Körnchen aufsitzt, Fühlerkeule rundlich, gedrungen, kleiner. An Fichte und Rotföhre.

amitinus Eichh.

3' Käfer größer, bis etwa 4·5 mm, derber, hinten nicht so sehr verschmälert, stärker und etwas dichter skulptiert, stärker und länger behaart. Stirn rauher, aber doch noch glänzend, ♂ mit einem starken Korn ober den Mandibeln, Fühlerkeule größer, oval.

An Arve und aufrechter Latsche. Die Muttergänge sind einfache vier- bis fünfarmige Sterngänge, die von der Rammelkammer auslaufen und deren Arme schräg nach zwei Richtungen streben. v. **montanus** Fuchs*).

*) Eichhoff beschrieb in seinen Eur. Borkenk., p. 219, einen *Tomicus montanus* aus Kalifornien, der nach Hagedorn mit *confusus* Lee. identisch sein soll. Nach den Nomenklaturregeln sind Doppelnamen in einer Gattung zu vermeiden, und ist auch auf Synonyme Rücksicht zu nehmen. Jedenfalls hätte Dr. Fuchs darauf Rücksicht nehmen sollen, zumal ihm die Quelle des Eichhoff'schen Namens bekannt sein mußte. Nachdem es sich aber im obigen Falle um eine Varietät handelt, könnte vielleicht der in der Systematik der Gattung frei gewordene Name bestehen bleiben.

völlig matt, Halsschild kaum länger als breit, nach vorn schwach verschmälert, vorn schärfer granuliert, Absturz der Flügeldecken mit Ausnahme einiger Haare an der Basis, kahl, zerstreut punktiert. Kleinste Art dieser Gruppe, braun bis schwarz. Long. 4 mm.

Mitteleuropa, vorzüglich unter der Rinde von Fichten, seltener Kiefern und Lärchen. Die Muttergänge sind enger und kürzer als beim vorigen und liegen mehr im Splint, von der Rammelkammer gehen drei oder mehr Sternarme ab, die meist in der Längsrichtung, aber auch schräg und gebogen verlaufen.

Berl. Ent. Ztschr., 1871, p. 138.

amitinus Eichh.

5" Die Naht des Basalgliedes der Fühlerkeule in der Mitte stark bogig vorgezogen. Stirn beim ♂ und ♀ ganz matt, glanzlos, beim ♀ stärker, beim ♂ schwächer granuliert, ohne Höckerchen, Halsschild etwas länger als breit, hinten parallel, vorn mehr elliptisch abgerundet, oben schwächer, mehr schuppig granuliert, Absturz der Flügeldecken längs der Naht und den vorderen Seiten lang behaart, am Grunde zerstreut punktiert, glänzend. Long. 5—6 mm.

Mittel- und Südeuropa, auf der Zirbelkiefer, im nördlichen Mitteleuropa auf *Larix europaea*, Fraßbild ähnlich wie bei *amitinus*, nur größer und dicker; bildet meist dreiarmlige Sterngänge.

Observ. ent., 1836, p. 26, T. 5.

cembrae Heer¹⁾.

Der vorigen Art täuschend ähnlich, die Stirn dicht granuliert, aber weniger matt, Körper etwas gestreckter, Absturz fein und dichter punktiert und überall konzentrisch, lang behaart. Long. 5—6 mm. Vielleicht nur Lokalrasse des vorigen.

Ostsibirien, nördliche Mongolei.

Schrencks Reise, II, 1860, p. 155.

subelongatus Motsch.

¹⁾ Es wurde neuestens die Frage aufgeworfen, ob Heer auch richtig unter *cembrae* das Tier meinte, welches wir dafür ansprechen und es wird nach Heerschen Typen geforscht. Es ist aber müßig, nach den letzteren zu verlangen, da zur Zeit, als Heer seine Art beschrieben hat, der Typenkultus noch nicht im Flor stand und Heer gewiß keines seiner Tiere mit „Type“ bezeichnet hatte. Seine Beschreibung spricht dafür, daß er in der Tat die Art gemeint hat, die wir als *cembrae* auffassen. Wahrscheinlich dürfte die Sammlung Heers unter *cembrae* auch den damals noch unbekanntem *amitinus* enthalten, allein deshalb brauchen wir die Nomenklatur nicht abzuändern. Dem ersten Monographen, in diesem Falle Eichhoff, steht das Recht zu, eine Mischart zu teilen, was wir bei dieser Art nicht behaupten, aber annehmen können, und nach Eichhoff haben wir uns in dieser Beziehung zu halten. Das steht mit den alten Prioritätsgesetzen ganz im Einklang. Wenn sich aber auch ein Stück finden möchte, das sicher in Heers Händen war, so könnte damit nur die Verwirrung ärger gemacht werden und es ist durchaus notwendig, an Eichhoffs Beschreibung festzuhalten.

3' Der zweite Zahn an den Seiten des Absturzes der Flügeldecken ist plattenförmig, fast ein Rechteck bildend und ist an der Basis mit dem dritten breit verbunden.

6'' Der vorletzte, längere Zahn ist an der Spitze beim ♂ mehr weniger geknopft und von der Spitze des vorhergehenden fast ebensoweit entfernt als der letztere vom Suturalzähnen. Absturzfläche stark und dicht punktiert. Körper stark glänzend, Stirn in beiden Geschlechtern mit einem Höckerchen. Long. 4·5 mm.

Ostturkestan: Thian-Schan, Karagai-Tau; Issyk-Kul; in *Picea Schrenkiana*.

Bestimm. Tabelle der eur. Borkenk., 1894, p. 81. **Hauseri** Reitt.

6' Der vorletzte Zahn ist beim ♂ meistens schwach geknopft und von der Spitze des vorhergehenden viel weniger entfernt als der letztere vom Suturalzähnen.

7'' Zwischenräume der dorsalen Punktstreifen mit weitläufiger Punktreihe, glänzend, glatt, Absturz feiner punktiert und der Nahtwinkel nicht vorgezogen. Flügeldecken wenig länger als der Halsschild. Long. 3·5—4 mm. — *Tom. rectangulus* Ferrari, *Judeichi* Kirsch, *infuscatus* Eichh.

Finnland, Ural, seltener in Österreich und Steiermark. Auch in Deutschland bei Schweidnitz, von Herrn Fuisting aufgefunden. Lebt an *Picea excelsa* und selten an *Pinus silvestris* und *cembra*.

Ins. Fenn., II, p. 144.

duplicatus Sahlb.

7' Zwischenräume der dicht punktierten, scharfen Dorsalstreifen auf den Flügeldecken ohne Reihenpunkte.

8'' Flügeldecken am Grunde sehr fein lederartig gewirkt, Abfall der Flügeldecken glänzend, dicht und stark punktiert, der Nahtwinkel etwas vorgezogen, der vorletzte Zahn beim ♂ leicht geknopft und länger als der letzte. Stirn dicht gekörnt, ohne Höcker. Schwarz, glänzend, oben normal behaart, Flügeldecken und Beine braunrot, Fühler gelb. Long. 4·2 mm.

Ostsibirien: Ussuri.

ussuriensis n. sp.

8' Flügeldecken lackglänzend, Absturz dicht punktiert, die Nahtwinkel nicht vorgezogen, der vorletzte Zahn spitzig, niemals geknopft, meist etwas kleiner als der letzte, unterste. Schwarzbraun, oben normal behaart, Flügeldecken und Beine heller braun, Fühler gelb. Long. 3—3·2 mm.

Niederösterreich, Bosnien, Amasia, unter der Rinde von *Pinus nigricans* und *silvestris*.

V. Zool. bot. Ges. Wien, 1879, p. 51.

Mannsfeldi Wachtl.

2' Absturz der Flügeldecken jederseits samt dem kleinen Suturalzähnen nur mit drei Zähnen, wovon das letzte unterste am größten und beim ♂ plattenförmig verbreitert und an der Spitze ausgerandet ist; der letzte Zahn steht in der Mitte der Seiten des Absturzes, dieser glänzend, punktiert, der Nahtwinkel etwas vorgezogen. Stirnrand flach ausgebuchtet, oben dicht und fein granuliert, Flügeldecken auffallend kurz, kaum länger als der Halsschild, die dorsalen Zwischenräume mit Reihenpunkten.¹⁾ Dunkelbraun, Flügeldecken heller rötlichbraun, Fühler und Beine gelbrot. Long. 2·2—3·5 mm. — *B. geminatus* Zetterst. In ganz Europa, Kleinasien bis Ostsibirien verbreitet; brütet unter Kiefernrinde. — Nagt vielarmige Sterngänge mit Rammelkammer, beide tief in den Splint eingreifend, Eiergruben sehr weit auseinander, Larvengänge daher weit voneinander abgehend, kurz.

Ins. Suec., IV, p. 620.

acuminatus Gyll.

Untergattung **Orthotomicus** Ferrari.

(*Neotomicus* Fuchs.)

- 1'' Vorderrand des Kopfschildes ohne Höckerchen. Der Nahtstreifen der Flügeldecken ist furchenartig vertieft, doppelt tiefer als die nächsten der Scheibe. Körper nur von mäßiger Länge.
- 2'' Absturz der Flügeldecken nur mit drei der Naht genäherten Höckern. **suturalis** ♀.
- 2' Absturz der Flügeldecken mit mehr als drei am oder in der Nähe des Seitenrandes stehenden Zähnen (♂) oder Höckern (♀).
- 3'' Seitenrand des Absturzes der Flügeldecken hinter dem untersten, freistehenden Kegelzahn noch mit ein bis zwei kleinen Einkerbungen; zwischen dem zweiten (großen, oft rechteckigen und mit dem dritten an der Basis verschmolzenen) und dem unteren Kegelzahn mit nur einem Seitenzähnen (♂), oder kleinem Höckerchen beim ♀. Die dichten Zwischenpunkte auf den Spatien sind hinten und an den Seiten ebenso stark als die Punkte der Hauptreihen.
- 4'' Der zweite breite Zahn des seitlich fast senkrecht abfallenden Seitenrandes ist vom Suturalzähnen fast ebenso weit entfernt als vom unteren Kegelzahn. Der zweite Zahn ist beim ♂ sehr breit rechteckig, an der Basis mit dem dritten zusammenhängend, der Vorderrand desselben liegt horizontal und fällt von der

¹⁾ Die bei ostsibirischen Stücken auf den zwei bis drei inneren Zwischenräumen manchmal fehlen: v. *Heydeni* Eichh. Deutsch. Ent. Ztschr., 1884, p. 298. — Mein großes Material aus Ostsibirien gehört meistens der Stammform an.

Spitze senkrecht ab. Beim ♀ ist dieser Zahn ähnlich, aber kleiner, weniger breit entwickelt. Am zweiten Zwischenraume steht vor dem Absturze das Suturalzähnnchen, der dritte Zwischenraum endigt daselbst in einem kleinen Höckerchen und läuft frei aus, beim ♀ etwas weniger deutlich. Körper kurz, zylindrisch, glänzend, schwarz oder kastanienbraun mit heller rotbraunen Flügeldecken. Long. 3—3·5 mm. — *T. rectangulus* Eichh., *duplicatus* Ferrari.

In Südeuropa, Mittelmeergebiet, Nordafrika, Syrien, Armenien und im Kaukasus, Madera. Unter Rinde von *Pinus maritima* und *halepensis*. Cat. Col. Mader., 1857, p. 95. **erosus** Wollast.¹⁾

- 4' Der zweite breite Zahn des seitlich nicht senkrecht abfallenden Seitenrandes ist vom Suturalzähnnchen viel weniger entfernt als vom unteren Kegelzahn, weil der zweite breite Zahn beim ♂ eine kürzere gerade Oberseite besitzt; die Zähne beim ♂ sind schwächer ausgeprägt, kürzer und beim ♀ stumpfer, höckerförmig, mehr nach der Scheibe gerückt und nicht in einer Längsreihe stehend. Am dritten Zwischenraum befindet sich an der Spitze, in gleicher Weite wie am zweiten das Suturalzähnnchen, ein ganz kleines, stumpfes Höckerchen und in der Verlängerung desselben befindet sich die Spitze des breiten seitlichen Hauptzahnes; die Punktstreifen sind weniger deutlich streifig vertieft; Körper robuster gebaut. Long. 3—3·8 mm. — *T. omissus* Eichh.

In Nord- und Mitteleuropa, seltener im südlichen Europa (Dalmatien), und Ostsibirien. Er brütet unter dünnrindigen Kieferhölzern oft in der Nachbarschaft von *laricis* und *suturalis*. — Spätschwärmer. Frisst deutliche Längssterngänge, oft dreiarmig wie bei *typographus*, Rammelkammer mit seitlichen Zapfen. Muttergänge oft gewellt, mit dichten Eiergruben, tief im Splint eingesenkt. Larvengänge dicht und im Bast verlaufend.

Berl. Ent. Zeitschr., 1867, p. 463.

proximus Eichh.

- 3' Seitenrand des Flügeldeckenabsturzes hinter dem vom Seitenrand etwas nach innen abgerückten, also freistehenden Kegelzahne ohne deutliche Kerbzähnnchen; zwischem den zweiten (großen) Zahne und dem unteren Kegelzahne befinden sich zwei kleine Seitenrandzähnnchen.

¹⁾ Eine Rasse davon kommt in Mazedonien vor. Bei ihr sind die Flügeldecken länger, bis zum Suturalzähnnchen um die Hälfte länger als zusammen breit (bei *erosus* nur wenig länger als zusammen breit), der Absturz ist feiner punktiert und vollständig glanzlos, die Seiten, besonders beim ♀ viel schwächer gezähnt, der zweite Zahn von oben an den Seiten fast ganz verkümmert, der Kegelzahn steht nahezu in der Mitte (dort stets beträchtlich unter der Mitte). Long. 3—3·2 mm.

v. melanurus nov.

5'' Die Suturalzähnnchen vor dem Absturze beider Flügeldecken sind voneinander so weit entfernt, wie der nächste größere Zahn des Seitenrandes vom Suturalzähnnchen. Fläche des Absturzes beim ♂ kreisrund, die schwachen Nebenzähnnchen stehen ein wenig mehr nach außen, die Hauptzähne, zweiter und fünfter, etwas, aber nur wenig mehr nach innen. ♂ und ♀ sind ganz ähnlich bezahnt, nur sind die Zähnchen beim ♀ schwächer, höckerartig und etwas ungleicher verteilt. Long. 3—4 mm. — *B. micrographus* Deg.

In ganz Europa bis Ostsibirien, häufig an Kiefern und Fichten, selten an Lärchen und Tannen. — Der Muttergang besteht aus einem kurzen, mit Stiefelnknickung beginnenden, vereinzelt verästelten Längs- und Schräggang, in welchem die Eier haufenweise abgelegt werden. Die Larven fressen Familiengänge, die in einer oder mehreren, öfter verzweigten Richtungen fortschreiten.

Ent. Syst., I, 2, p. 365.

laricis Fabr.

5' Die Suturalzähnnchen sind vor dem Absturze beider Flügeldecken voneinander viel weiter entfernt, als diese Zähnchen vom nächsten größeren Seitenzahn, Fläche des Absturzes schlecht begrenzt, länglich, da die Randzähne, und zwar die Hauptzähne (zwei, fünf und Suturalzahn) mehr nach innen und nur die kleineren Zwischenzähnnchen als Höcker am Seitenrand sich befinden; beim ♀ befinden sich nur die Hauptzähnnchen ausgebildet und stehen neben einer breiten Suturalfurche, dieser stark genähert. Kleinere, meist dunkel gefärbte Art. Long. 2·8—3·2 mm. — *B. nigritus* Gyll. Ins. Suec., IV, p. 623, ♂, *suturalis* Gyll. l. c., IV, p. 622, ♀

Lebt an der Kiefer und Fichte in Nord- und Mitteleuropa, östlich bis zum Amurgebiet. Auch an *Larix europaea*. — Macht Längssterngänge, Rammelkammer meist mit zapfenförmigen Fortsätzen. Die Brutgänge nicht selten von der Längsrichtung abweichend.

suturalis Gyll.

1' Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ mit großem, beim ♀ mit kleinem Höckerchen. Der Nahtstreifen der Flügeldecken ist kaum tiefer eingedrückt als die anderen, nicht furchenartig. Der zweite Zahn des Absturzes ist breit, stumpf beulenförmig, oben flach gedrückt und abgeschliffen, beim ♀ ohne, beim ♂ mit einer ganz nach innen gedrückten, kleinen Spitze. Zwischen diesem und dem Apikalzahn stehen seitlich zwei Höckerchen, diese beim ♀ undeutlich ausgeprägt; die Naht des ♀ am Absturze mit kerbartiger Körnerreihe. Körper schmal, auffallend langgestreckt, zylindrisch, mit langem Halsschild. Long. 4—4·5 mm. — *T. oblitus* Perris.

In ganz Europa, aber im mittleren Teile sehr selten, auch im Kaukasus. Er lebt an Kiefern.

Ins. Suec., IV, p. 624.

longicolis Gyll.

Gattungsgruppe **Xyleboripina**.

Hierher die einzige bisher bekannte

Gattung **Xyleborips** n. g.

Kopf unter dem Halsschild eingesenkt, Mund klein, dahinter die Unterseite durch die Längsnaht stark zweiteilig, backenartig gewölbt. Halsschild lang, zylindrisch, Basis abgestutzt, vorn halbkreisförmig abgerundet, oben nicht bucklig gewölbt, vorn mit Körnchen und glatter Vorderrandkante, hinten im weiten Umfange zerstreut mikroskopisch punktiert, fast glatt, die Seiten gerandet. Schildchen klein, aber deutlich. Flügeldecken zylindrisch, wenig länger und nicht breiter als der Halsschild, am Grunde zart chagriniert, mit kaum sichtbaren feinen Punktreihen, Absturz rundlich, flach ausgehöhlt und ganz matt, davor steht ein kleines Suturalhöckerchen und in der Mitte des Absturzes, in der Verlängerung des oberen Höckerchens, unfern der feinen, kaum sichtbaren Naht mit einem zweiten Höckerchen, die Spitze an der Naht ausgeschnitten, die einzelnen Decken am Ende einzeln abgerundet. Schienen dünn, am Außenrand schwach gezähnt, Tarsen einfach. Oberseite fast kahl, Unterseite deutlicher, besonders der Bauch an der Spitze gelblich behaart.

Hierher nachfolgende als *Xyleborus* beschriebene Art:

Zylindrisch, hell rostbraun, oben fast kahl, schwach fettglänzend, der Vorderteil des Halsschildes und die Spitze der Flügeldecken verwaschen dunkler braun, Fühler und Beine braungelb. Die höckerige Skulptur des vorderen Halsschilddrittels sehr fein, querwellig, hinten fast glatt; die hinteren zwei Drittel des Halsschildes liegen ganz flach in der Ebene der Flügeldecken, diese doppelt so lang als zusammen breit. Long. 2·4 mm.

Ostsibirien: Prov. Sajan (Ussinsk).

Wien. Ent. Ztg., 1905, p. 249.

Meuseli Reitt.

Familie: **Platypodidae**.

In der paläarktischen Fauna nur durch eine Gattung vertreten:

Gattung **Platypus** Hrbst.

Halsschild vor der Basis mit einer kurzen Längsrinne, ringsum diese beim ♂ glatt, beim ♀ äußerst dicht und fein punktuiliert; Absturz oder Spitze der Flügeldecken beim ♀ fast einfach, beim ♂ gezähnt

Leben im Holze harter Laubbäume. Die Gangsysteme erinnern an *Xyloterus*, sind aber recht weitläufig und tief angelegt.

1" Flügeldecken mit Punktstreifen, die Zwischenräume überall dicht (mehr weniger reihig) punktiert, der dritte und fünfte dachförmig erhaben und in der Mitte glatt gekielt, manchmal auch der erste Zwischenraum etwas kielförmig erhöht. Beim ♂ sind wenigstens die abwechselnden Zwischenräume vor dem Absturze kielförmig erhaben und 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 dritte Zwischenraum bildet vor der Spitze ein kleines Kegelzähnchen. Beim ♀ sind die Zwischenräume vor der Spitze sämtlich abgeflacht und auf die Absturzfläche allmählich niedergebogen, die Spitze ist in beiden Geschlechtern matt, länger und dichter behaart und beim ♀ ungezähnt.

2" Halsschild deutlich und ziemlich dicht punktiert, die Längschwiele auf der Mitte des Scheitels beim ♂ und ♀ schmal und wenig prononziert; beim ♂ nur die abwechselnden Zwischenräume nach hinten deutlich gekielt und vor dem Absturze zahnartig verkürzt, von da der Absturz wenig steil abfallend; Seitenrand zwischen dem großen Endzahne des ♂ und dem marginalen Schwielenzahne nicht ausgerandet, dazwischen mit zwei Kerbzähnchen besetzt. Long. 5—5.5 mm.

Europa, Kleinasien, Kaukasus und nach Chapuis auch in Amerika. In gesunden Eichenstöcken, dann im Holze der echten Kastanie, der Esche, in *Fagus sylvatica* und *Fraxinus excelsior*.

Syst. El., II, p. 384.

cylindrus Fabr.

2' Halsschild sehr erloschen punktuert, fast glatt, die Längschwiele des Scheitels beim ♂ schmal und wenig prononziert, beim ♀ breiter, erhabener und stark glänzend, daneben dicht querrunzelig punktiert; alle Zwischenräume der Flügeldecken beim ♂ nach hinten kielförmig erhöht und vor dem Absturze (alle in querer Linie) zahnartig verkürzt, alle Zähnchen fast gleich entwickelt, die abwechselnden kaum größer als die anderen, von da zur Spitze gebrochen abfallend, der Seitenrand zwischen dem großen Endzahne und dem marginalen Schwielenhöcker ausgerandet und daselbst ohne Kerbzähnchen. Im übrigen mit dem vorigen fast übereinstimmend.

Elsaß, Algier, Kaukasus und weiter in Mittel- und Südeuropa verbreitet. Auch auf Korsika und Sizilien.

In *Quercus pedunculata*, seltener in *Fagus sylvatica*.

cylindriformis Reitt.

1' Flügeldecken gestreift, in den Streifen fein punktiert, die Zwischenräume flach und glatt, mit wenigen Reihenpunkten; Absturz beim ♀ etwas wulstig herabgewölbt, beim ♂ jede Flügeldecke am Ende in einen langen, großen, nach abwärts gedrückten, hinten doppelspitzigen Fortsatz verlängert. Heller rotbraun. Long. 4.5—5 mm.

Spanien, Südfrankreich, Griechenland. In *Quercus ruber* und *Abies cephalonica*.

Excurs. ent. d'Ossau, 1843, p. 91.

oxyurus Dufour.

Index

der Familien, Tribus, Gattungen und Arten.

abbreviatus 63	asperatus 67	Bonnairei Reitt. 39
Abeillei 33	asperatus Gyll. 69	Bonvouloiri 50
abietis 67	ater 52	Bostrychus 103
aceris 21	attenuatus 53	Boieldieui 73
aceris 91	atticus 64	brevicollis 33
Achillei 46	Aubei 37	brevipennis 63
acuminatus 108	autographus 76	brunneus 52
aequalis 81	austriacus 97	Brylinskii 88
aesculi 83	austriacus Guilleb. 33	Bulmerincqui 96
albipilis 72	Babadjanidis 60	Buyssoni 94
alni 71	baikalicus 76	capronatus 96
alni 78	balcanicus 20	carniolicus 94
alni (Xylet.) 81	Bartschti 60	Carphoborina 30, 54
amitinus 105, 106	batnensis 51	Carphoborus 54, 56
amurensis 16	bicolor 37	carpini 20
amygdali 22	bicolor 95	castanens 19
anatolicus 22	bicuspis 91	caucasicus 32
angustatus 53	bidentatus 99	caucasicus 69
angustatus 83	bidens 99	caucasicus 86
Anisandrus 80	binodulus 69	Chaetophorus 43
Aphanarthrum 61	binodus 45	Chaetoptelius 40, 43
arecae 73	bispinus 91	chalcographus 97
armatus 18	bistridentatus 100	Chapuisi 36
armatus 37	biuncus 91	characiae 86
armeniacus 86	Blastophagus 47	cedri 38
Arnoldi 59	Bodoanus 82	cembrae 55
arundinis 72	Bonnairei 58	cembrae 105, 106

- cinereus 62
 Cisurgus 61, 64
 Coccotrypes 75, 78
 colchicum 60
 conjunctus 100
 corsicum 59
 corsicus 34
 corsicus 48
 corsicus 70
 corticiperda 53
 corvinus 82
 coryli 91
 crenatus 36
 crenatus 41
 crenulatus 45
 cribrellus 62
 cristatus 36
 croaticus 46
 Cryphalini 65
 Cryphaloides 65
 Cryphalops 68
 Cryphalus 65, 66
 cryptographus 83
 Crypturgini 27, 30, 60
 Crypturgus 60, 61
 Cumatotomicus 104
 cunicularis 52
 curvidens 103
 cylindriformis 113
 cylindrus 112
 Cyrtotomicus 104
 dactyliperda 78
 dahuricus 21
 declivis 88
 decolor 83
 decumanus 50
 delphini 88
 Demaisoni 26
 Dendroctonus 47
 Dendrosinus 39
 destructor 16
 Diamerini 12
 dispar 80
 domesticus 74
 Donisthorpei 65
 Dryocoetes 75
 Dryocoetini 28, 30, 75
 dryographus 82
 dubius 63
 duplicatus 107, 109
 Eccoptogaster 13
 Ehlersi 73
 Eichhoffi 16, 75
 elongatus 97
 Elzearius 36
 engadinensis 105
 ensifer 23
 Ernoporus 65, 68
 erosus 109
 eruditus 74
 Esau 41
 Estenoborus 58
 esuriens 15
 euphorbiae 87
 eurygraphus 81
 exsculptus 93
 exul 90
 fagi 69
 fallax 51
 Fankhauseri 46
 fasciatus 25
 Fauveli 22
 ficus 60
 filum 65
 Fiorii 46
 fraxini 42
 Fuchsi 15
 fuscus 95
 Gaunersdorferi 61
 geminatus 108
 genistae 59
 Geoffroyi 51
 Gergeri 51
 glabratus 50
 glabratus 95
 Glyptoderes 69
 grandiclava 55
 granulatus 70
 granulifer 70
 Grothi 69
 Guillebeau 35
 Hampei 72
 Hauseri 107
 hectographus 76
 hederæ 44
 Helferi 50
 helveticus 34
 Henscheli 42
 Henscheli 57
 Henscheli 94
 Henschli 39
 Heteroborips 79, 82
 heterodon 103
 Heydeni 108
 hirtellus 95
 hispidulus 61
 Holdhausi 71
 Holtzi 88
 Homoeocryphalus 71
 Hylastini 27, 30, 49
 Hylastes 49, 51
 Hylastinus 41, 45
 Hylesina 29, 31, 39
 Hylesinini 27, 29, 31
 Hylesinus 39, 41
 Hylurgini 27, 29, 47
 Hylurgops 49
 Hylurgus 47, 49
 Hypoborina 30, 54
 Hypoborus 54, 60
 Hypothenemus 65, 71
 hystrix 64
 imitator 51
 infuscatus 107
 intermedius 67
 interstitialis 51
 intricatus 22
 Ipina 31, 101
 Ipinae 13, 26, 29
 Ipinini 29, 31, 101
 Ips 103, 104
 irkutensis 98
 jalappae 68
 Jaroshevskii 23, 25
 Judeichi 107
 juniperi 38
 Jurinskii 57
 Kaltenbachi 88
 Karamani 64
 Kirschi 26
 Kissophagus 40, 44
 Knoteki 93
 Koltzei 19
 Königi 21
 Kraatzii 43
 Krausseii 72
 Künnemanni 72

laevis 17	nigripes 37	Pityokteines 102
laricis 110	nigritus 110	Pityophthorus 92
lenkoranus 96	nitidicollis 89	Platypodidae 13, 111
Leonhardi 78	nodifer 24	Platypus 111
Leonii 15	Normandi 89	Polygraphina 54
Leperisinus 40	Novaki 45	Polygraphini 27, 29, 54
Leprieuri 72, 73	noxius 18	Polygraphus 54
Lichtensteini 93	numidicus 20	polygraphus 56
ligniperda 49	numidicus 63	praenotatus 37
linearis 53	numidicus 66	proximus 109
lineatus 74	Nüsslini 44	pruni 19
lineiger 35	oblitus 110	Pseudothamnurgus
Liparthrum 54, 58	obscurus 45	84, 89
Lipperti 101	obscurus (Coccotr.) 78	pilonotus 103
Loevendali 17	oleae 32	Pteleobius 40, 42
longicollis 111	oleiperda 41	pubescens 55
longipilis 51	omissus 109	pubescens 93
longulus 49	opacifrons 99	pubifrons 34
Lymanator 85, 90	opacus 53	puellus 48
macrographus 78	orientalis 66	punctifrons 55
mali 19	orientalis (Scol.) 25	pusillus 61
Mannsfeldi 107	orni 42	Putoni 43
maroccanus 35	Orthotomicus 104, 108	pygmaeus 79
Marshami 78	oxyurus 113	pygmaeus (Scol.) 18
Maulei 62	palliatus 50	quadridens 100
maurus 65	parallelocollis 61	quinquelineatus 74
Mayeti 36	penicillatus 21	quercus 74
mecedanus 95	pennidens 101	Ragusae 64
mediterraneus 63	peregrinus 20, 22	ramicola 97
mediterraneus 89	perfoliatus 33	ramulorum 93
melanocephalus 74	Perrisi Chap. 58	Ratzeburgi 16
melanurus 109	Perrisi 36	Ratzeburgi 68, 80
Meuseli 111	Petzi 86	rectangulus 107, 109
micans 47	Pfeili 81	retamae 33
Micklitzi 49	Ploeophthorus 31, 32	retusus 91
micrographus 92, 110	Phloeosinina 31, 36	rhododactylus 33, 36
minimus 57	Phloeosinus 36	robustus 88
minor 48	Phloeotribina 29, 31	rossicus 56
minor 77	Phloeotribus 31, 32	rotundicollis 52
Minulus 12	Phthorophloeus	rubripennis 48
monacensis 98	32, 36	rufipennis 22
monographus 82	piceae 66	rugulosus 22
montanus 105	pilidens 101	Rybinskii 70
Morawitzi 20	pilosus 44	Sahlbergi 17
mori 58	pini 57	saltuarius 67
morigerus 84	piniperda 48	St. Georgi 59
multistriatus 24	piri 19	sardus (Dryocoetes) 77
Myelophilus 47	Pityogenes 92, 97	sardus (Thamn.) 87
Neotomicus 104, 108	pityographus 92	Saxeseni 83

scarabaeoides 32	Stierlini 68	Trypodendron 74
Schevyrewi 18, 25	strigillatus 19	Trypophloeus 65, 69
Schreineri 69	subdepressus 83	turkestanicus 38
Scolytidae 11, 12	subelongatus 106	typographus 104
Scolytinae 12, 13	subopacus 56	ulmi 24
Scolytochelus 23	sulcifrons 15	unispinosus 23, 25
Scolytoplatypinae	suturalis 108, 110	ussuriensis 107
13	tachygraphus 80	variolosus 53
Scolytus 13, 14	Taphronurgus 84, 90	varipes 85
scolytus 14	Taphrorychina 80,	ventrosus 19
scrutator 89	84, 91	vestitus 43
semirufus 88	Taphrorychini 29,	vexator 23
seriatus 56	30, 84	vicinus 44
setosus 71	Taphrorychus 92, 94	villifrons 96
sexdentatus 97	tarsalis 33	villosus 77
sexdentatus 104	Thaumasinus 39	Vinogradowi 33
Sharpi 36	Thamnurgina 27, 30,	vittatus 43
siculus 60	84	Vorontzowi 103
siculus 87	Thamnurgus 84, 85	Wachtli 42
siculus 96	Thomsoni 69	Xaveri 56
signatus 74	thujae 38	Xyleborini 28, 30, 79
similis 78	tiliae 46	Xyleborinus 79, 83
Simoni 73	tiliae 86	Xyleboripina 31, 102,
simplex 53	tenebrosus 50	111
spartii 33	Tomicus 103	Xyleborips 111
spinidens 103	transcaspicus 38	Xyleborus 79, 81
spinosulus 36	Tredli 67	Xylechinus 40, 44
spinulosus 36	Tredli 70	Xylocleptes 85, 91
squamulatus 57	trepanatus 98	xylographus 97
Starhoni 77	triarmatus 14	Xylosandrus 80, 83
stenographus 104	trifolii 45	Xyloterini 28, 30
Stephanoderes 71	triornatus 24	Xyloterus 74