

# FID Biodiversitätsforschung

## Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und  
Westfalens

Beitrag zur Biologie und Ökologie der rheinischen Rüsselkäfer - mit 1  
Tabelle

**Koch, Klaus**

**1968**

---

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im  
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

---

### **Weitere Informationen**

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

*Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.*

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten  
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-170421](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-170421)

Festschrift „40 Jahre Arbeitsgemeinschaft rheinischer Coleopterologen (1927—1967)“

## Beitrag zur Biologie und Ökologie der rheinischen Rüsselkäfer

Von Klaus Koch, Düsseldorf

Mit 1 Tabelle

(Eingegangen am 15. 1. 1967)

### 1. Einleitung

Eine erste Zusammenstellung aller Nährpflanzen der Lariiden und Rhynchophoren veröffentlichte R. KLEINE 1910 in den Entomologischen Blättern. Er selbst bezeichnet seine Arbeit als ein Fragment und bittet ob der Fülle der widersprechenden Meldungen um eine milde Kritik. Tatsächlich haben nur wenige seiner Angaben heute noch Gültigkeit, jedoch dürfte es wohl KLEINES Verdienst sein, daß sich in den folgenden Jahren einige Koleopterologen intensiv mit der Biologie der Rüsselkäfer beschäftigten. So erschienen z. B. zahlreiche wertvolle Beiträge zu diesem Thema von Dr. C. URBAN, der 1923 auch die Nahrungspflanzen der Gattung *Apion* veröffentlichte; eine erweiterte und wesentlich verbesserte Liste der Brutpflanzen dieser Gattung gab H. SCHERF 1963 in den Entomologischen Blättern heraus. In der Zwischenzeit hatten weitere bedeutende Forscher an der Klärung einzelner Teilgebiete des gesamten Komplexes gearbeitet — so befaßten sich zum Beispiel LENGERKEN, HERING und BUHR mit den gallenbildenden und minierenden Rüsselkäfern — jedoch fehlte bis heute eine zusammenfassende Aufstellung der Nährpflanzen aller Curculioniden unseres Gebietes. In absehbarer Zeit dürfte eine solche wohl in dem Werk von FREUDE, HARDE und LOHSE „Die Käfer Mitteleuropas“ erscheinen, bis dahin mag dieser Beitrag für die rheinische Fauna den Coleopterologen der Arbeitsgemeinschaft Ansporn zu weiteren Forschungen sein.

Bei der Erforschung der phytophagen Käferarten muß vor allem eine gewisse floristische Kenntnis vorausgesetzt werden. Ein großer Teil unserer Rübler lebt oligophag an Pflanzen einer bestimmten Familie oder nahe verwandter Familien — wobei die Anzahl der Fraßpflanzen wesentlich größer ist als die der Brutpflanzen — eine kleinere Gruppe kommt monophag nur an jeweils einer Pflanzenart vor, und nur eine relativ kleine Artenzahl befällt Pflanzen, die systematisch weit auseinanderliegen. Da also die einzelnen Gattungen nicht wahllos die verschiedensten Pflanzen befallen, sondern im allgemeinen nur an wenige Pflanzenfamilien oder -gattungen gebunden sind, erleichtert dies die Forschungen wesentlich. So leben z. B. alle *Cionus*-Arten an

Scrophulariaceen, alle *Miarus*-Arten an Campanulaceen, das Genus *Tydtius* ausschließlich an Papilionaceen usw. Natürlich gibt es in vielen Gruppen auch gewisse Arten, die im Gegensatz zu ihren Artgenossen ihre Entwicklung an einer in der Systematik oft weit entfernt stehenden Pflanze durchlaufen. So kommen die *Sibinia*-Arten an Caryophyllaceen vor, *Sibinia sodalis* aber an *Armeria maritima*, einer Plumbaginacee. Je größer nun eine Gattung ist, desto größer wird natürlich auch die Anzahl der von ihr befallenen Pflanzen. Jedoch kommt dabei jeweils für die Hauptnahrungspflanzen nur eine relativ kleine Anzahl von Familien in Frage, wobei meist nur eine Familie besonders stark frequentiert wird. Bei der Gattung *Apion* sind dies z. B. die Papilionaceen, die Gattung *Ceuthorrhynchus* bevorzugt in erster Linie die Familie der Crucifereen. Bemerkenswert ist hierbei, daß diese beiden Gattungen sich botanisch gegenseitig vollkommen ausschließen, da kein einziges *Apion* an einer Crucifere und kein *Ceuthorrhynchus* an einer Papilionacee vorkommt. Wissenswert dürfte noch sein, daß verschiedene Pflanzenfamilien von den Rülfern nur wenig oder auch gar nicht besucht werden. Zu den wenig besuchten gehören z. B. die Saxifragaceen und Gentianaceen, zu den gemiedenen die Solanaceen und Rubiaceen.

Die Vorkenntnis dieser ökologischen Beziehungen erleichtert natürlich das Studium einzelner Arten oder Gattungen wesentlich. Wer also eine bestimmte Gattung bearbeiten will, ist nicht gezwungen, vorher ein umfangreiches botanisches Studium zu absolvieren. Andererseits zeitigt natürlich ein planloses Experimentieren — ohne gewisse systematisch-botanische Kenntnisse — nur geringe oder auch gar keine Erfolge. Die Tabelle 1 zeigt die zahlenmäßige Verteilung der einzelnen Arten der Unterfamilien der Curculionidae auf die Pflanzenfamilien, wobei es sich stets um die Nahrungspflanzen der Käfer handelt. Anhand dieser Tabelle ist also schon eine Vororientierung möglich, nähere Angaben über die Zugehörigkeit der einzelnen Arten zu den verschiedenen Fraßpflanzen finden sich im zweiten Teil dieser Arbeit.

Von den 1122 Curculioniden-Arten, die HORION in seinem „Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas“ nachweist, konnten bisher 648 Arten in der Rheinprovinz aufgefunden werden. In dieser Arbeit wurden nun alle ökologischen und biologischen Angaben über die rheinischen Curculioniden zusammengetragen, soweit es sich um als zuverlässig geltende Meldungen handelte. Dabei wurden auch einige ausgezeichnete Werke französischer Autoren berücksichtigt, allerdings unter Beachtung der Tatsache, daß manche Arten in den verschiedenen Lebensräumen andere Nahrungspflanzen und auch andere Erscheinungszeiten besitzen können. So stützen sich z. B. die in dieser Arbeit in römischen Ziffern angegebenen Fangdaten nur auf Meldungen aus unserer rheinischen Fauna, und auch die zugehörigen Nahrungs- und Brutpflanzen wurden — soweit kein anderer Autor genannt wird — anhand von Angaben rheinischer Sammler oder eigener Beobachtungen aufgestellt. Die Fangdaten verdeutlichen nicht immer die Haupterscheinungszeit einer Art. Vor allem wenn sich die Funde über eine größere Zeitspanne im Jahre erstrecken, dürfte es sich in den meisten Fällen um zwei Generationen handeln. In der Zwischenzeit findet dann jeweils nur der Fang von Einzelexemplaren statt.

Bei der Behandlung der Entwicklung vieler Arten konnte für die minierenden und gallenbildenden Curculioniden auf die Arbeiten von BUHR, HERING und LENGERKEN zurückgegriffen werden. Bei einem verhältnismäßig großen Teil der hier aufgeführten Arten fehlen die biologischen und ökologischen Angaben noch völlig oder

sie sind zumindest noch sehr lückenhaft, dies gilt vor allem für die Otiorrhynchinae und Brachyderinae.

Da es vielfach zur Feststellung der Brutpflanze einer Art unumgänglich ist, Zuchtversuche durchzuführen, wurde bei Arten, deren Entwicklungsstadien schon bekannt sind, auf dementsprechende Veröffentlichungen hingewiesen. Der niedrige Prozentsatz der bisher bekannten Curculioniden-Larven weist auf die Fülle der in Zukunft noch zu lösenden Probleme hin.

Im dritten Teil dieser Arbeit befindet sich eine systematische Aufstellung der befallenen Pflanzen mit der Zuordnung der jeweils an ihnen auftretenden Käfer, wobei es sich in erster Linie stets um die entsprechende Fraßpflanze handelt. Arten, die ihre Entwicklung daran durchlaufen, sind mit einem \* gekennzeichnet.

## 2. Verzeichnis der Arten

### CURCULIONIDAE

#### RHYNCHITINAE

##### *Rhinomacer* F.

##### *attelaboides* F.

In und an Wäldern auf den männlichen Blüten von *Pinus*, IV.—V. Larve in den Knospen, Verpuppung in der Erde (HUSTACHE).

##### *Diodyrrhynchus* SCHÖNH.

##### *austriacus* OL.

In und an Wäldern auf den männlichen Blüten von *Pinus*, IV.—V.

##### *Lasiorrhynchites* JEK.

##### *Coccigorrhynchites* PRELL.

##### *sericeus* Hbst.

An Waldrändern und Lichtungen auf dem jungen Laub von *Quercus*, V.—VI.

##### *Lasiorrhynchites* s. str.

##### *cavifrons* GYLL.

An Waldrändern und auf Lichtungen auf dem jungen Laub von *Quercus*, V.—VI.

##### *olivaceus* GYLL.

An Waldrändern, auf Wiesen und in Obstgärten auf *Quercus*, *Crataegus*, *Prunus spinosa* und *P. domestica*, IV.—VI.

##### *coeruleocephalus* SCHALL.

An Waldrändern und Lichtungen auf *Quercus*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula* und *B. pubescens*, VIII.

*Coenorrhinus* SEIDL.*Pselaphorrhynchites* SCHY.*nanus* PAYK.

An Waldrändern und in Heidegebieten auf *Betula pendula* und *Alnus*, V.—VII. Larve in den jungen Knospen (KLEINE).

*tomentosus* GYLL.

An Waldrändern und an feuchten Orten auf *Salix*, *Alnus*, *Populus tremula* und *Betula*, V.—VII. Larve in den Blattknospen, die vertrocknen und abfallen, Verpuppung in der Erde. Käfer überwintert (HOFFMANN).

*longiceps* THOMS.

An Waldrändern, in Heidegebieten und an Gewässern auf *Salix* und *Betula*, V.—VII.

*Coenorrhinus* s. str.*germanicus* HBST.

In und an Wäldern und in Gärten auf Laubhölzern, *Rubus* und *Fragaria*, IV.—VII. Larve in den Blattnerven, Knospen und Fruchtständen. Verpuppung in der Erde. Käfer überwintert (HOFFMANN).

*aeneovirens* MARSH.

In und an Wäldern an den Knospen und jungen Blättern von *Quercus*, IV.—V. Das Weibchen legt die Eier in ein Bohrloch in der Knospe, diese wird an der Basis eingeschnitten, was zur Vertrocknung führt. Verpuppung in der Erde. Käfer überwintert (HOFFMANN).

*interpunctatus* STEPH.

In und an Wäldern an den Knospen und jungen Blättern von *Quercus*, IV.—V. Das Weibchen legt die Eier in ein Bohrloch am Grund der Mittelrippe, wodurch das Blatt vertrocknet, sich einwärts krümmt und leicht abfällt. In jedem Loch befinden sich meist zwei, aber auch bis zu vier Larven eng beisammen. Verpuppung in der Erde (WASMANN).

*pauxillus* GERM.

An Waldrändern, auf Ödland und in Gärten an *Crataegus oxyacantha*, *Prunus padus*, *P. spinosa* und *Malus communis*, IV.—VI. Das Weibchen legt die Eier in die Mittelrippe der Blätter, Larve miniert in den Blättern, Verpuppung in der Erde. Käfer überwintert (HOFFMANN).

*aequatus* L.

An Wäldern, Hecken und auf Ödland auf *Crataegus oxyacantha* und *Prunus spinosa*, IV.—VII. Larve in den grünen Früchten. Verpuppung in der Erde. Puppe oder Käfer überwintert (BUDDEBERG).

*Rhynchites* Schneid.*Haplorhynchites* Voss*coeruleus* Deg.

In Gärten und auf Wiesen auf *Pyrus communis*, *Malus communis*, *Sorbus* und *Prunus*, I., V.—VI., X. Das Weibchen sticht die jun-

gen Knospen an und schneidet sie unterhalb des Einstiches ein. Larvenentwicklung in der vertrockneten Knospe, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN). Larv. Besch.: F. I. v. EMDEN, Trans. R. ent. Soc. London, LXXXII, 1938, p. 15, 82.

*Involvulus* SCHRK.

*cupreus* L.

In und an Wäldern und in Gärten auf *Sorbus aucuparia*, *Crataegus oxyacantha*, *Prunus cerasus*, *P. avium* und *P. spinosa*, IV.—VII. Larve in der Frucht, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*Rhynchites* s. str.

*auratus* L.

An Hecken, Gebüsch, Wald- und Wegrändern und auf Ödland auf *Prunus spinosa*, *P. domestica* und *Crataegus monogyna*, V.—VII. Larve im Kern der Frucht, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN). Larv. Besch.: F. I. v. EMDEN, Trans. R. ent. Soc. London, LXXXVII, 1938, p. 23.

*bacchus* L.

Auf Obstbaumwiesen, in Gärten und an Wegrändern auf *Pyrus communis*, *Malus communis*, *Prunus cerasus*, *P. armeniaca* und *Crataegus*, IV.—V., VIII.—X. Larve in der Frucht, Verpuppung in der Erde, Larve oder Käfer überwintert (HOFFMANN).

*Byctiscus* THOMS.

*betulae* L.

In und an Wäldern, in Heidegebieten und am Ufer von Gewässern auf *Betula pendula*, *Alnus glutinosa*, *Populus tremula* und *Corylus avellana*, V.—VII. Eiablage in den Hauptnerv der Blätter, die der Käfer anschließend in Form einer Zigarre zusammenrollt. Larve miniert in den Blättern, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN). Larv. Besch.: F. I. v. EMDEN, Trans. R. ent. Soc. London, LXXXVII, 1938, p. 15.

*populi* L.

An feuchten Waldrändern, am Ufer von Gewässern und in Sumpfbereichen auf *Populus tremula*, *P. alba* und *Salix*, V.—VII. Eiablage in die Blattnerven, Larve miniert in den eingerollten Blättern, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*Deporaus* MANNH.

*mannerheimi* HUMM.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Betula pendula*, V.—VII.

*betulae* L.

In und an Wäldern auf *Betula*, *Alnus*, *Fagus*, *Corylus* und *Salix*, IV.—VI. Der Käfer schneidet die Blätter bogenförmig ein und rollt sie zu einer Tüte, in die er meist zwei Eier legt; diese befinden sich in einer kleinen Tasche (ROSSKOTHEN). Die Larve miniert in den Blättern, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN).

## ATTELABINAE

*Attelabus* L.*nitens* Scop.

In und an Wäldern vor allem auf den jungen Trieben von *Quercus*, V.—VIII. Der Käfer schneidet die Blätter von beiden Seiten bis zur Mittelrippe ein, kerbt diese mehrmals und rollt das Blatt zu einem Tönnchen. Die Eiablage erfolgt während des Rollens zwischen die Windungen des Blattes (ROSSKOTHEN). Larve und Puppe in der Blattrolle, Käfer überwintert (HOFFMANN).

## APODERINAE

*Apoderus* Ol.*coryli* L.

An Wald- und Wegrändern und an Hecken auf *Corylus avellana*, V.—VII. Larve in einer Blattrolle in Form eines Zylinders, der gerollte Teil stirbt nicht ab, Verpuppung in der abgefallenen Rolle, Käfer überwintert (HOFFMANN).

## APIONINAE

*Apion* Hbst.*Pseudoperapion* Wagn.*brevirostre* Hbst.

In Heidegebieten, an Waldrändern und auf Lichtungen an *Hypericum perforatum* und *H. hirsutum*, V.—VIII. Das Weibchen bohrt die jungen Früchte an und legt die Eier einzeln an die Samen, Larve und Puppe in den runzlig werdenden Samenkapseln (URBAN, Larv. Besch.: Ent. Bl. 17, 1921, p. 94).

*Perapion* Wagn.*violaceum* Kby.

Auf feuchten Wiesen, auf Ödland, an Weg- und Gewässerrändern an *Rumex acetosa*, *R. obtusifolius*, *R. conglomeratus* und *R. crispus*, I.—XII. Larve und Puppe in den Stengeln, Sproßachse mit schwacher Verdickung, Larvenkammer im Mark (LENGERKEN). Larv. Besch.: LABOULBÈNE, Ann. Soc. Ent. Fr. 1862, p. 565.

*mardicum* Hbst.

In Heidegebieten und auf trockenem Ödland an *Rumex acetosella*, III.—XI. Larve und Puppe in knolligen Mehrfachgallen am Wurzelhals. Larven fressen sich kreuzende Gänge (LENGERKEN).

*affine* Kby.

Auf feuchten Wiesen und an Gewässerrändern an *Rumex acetosa*, V.—IX., XI. Larve in einer axialen Anschwellung des Blütenstandes. Diese ist manchmal einseitig, oval, 1,5—3 mm lang, hart und einkammerig. Sie befindet sich an einem Knoten oder internodial (LENGERKEN).

*sedi* GERM.

Auf Ödland, an Böschungen und an xerothermen Hängen auf *Sedum maximum*, *S. album*, *S. acre*, *S. rupestre* und *S. telephium*, VI.—X. Larve und Puppe in den Stengeln (HOFFMANN).

*curtirostre* GERM.

Auf Wiesen und Ödland, an Wald- und Wegrändern an *Rumex acetosella*, *R. obtusifolius*, *R. crispus* und *R. acetosa*, I.—XII. Larve in den Stengeln und Blattstielen. Mittelnerv oder Blattstiel mit gelber oder roter spindelförmiger Anschwellung, 10 mm lang, 5 mm dick, auf dem Blatt mit gelbroter Zone umgeben (LENGERKEN).

*Pseudostenapion* WAGN.*simum* GERM.

An xerothermen Hängen, auf trockenem Ödland und in Heidegebieten an *Hypericum perforatum* und *H. hirsutum*, V.—VII., VIII.—X. Larve und Puppe in den Stengeln (URBAN).

*aciculare* GERM.

An xerothermen Hängen und auf trockenen Böden an *Helianthemum aciculare*, IX., XI. Larve und Puppe in den Fruchtkapseln (ZEBE).

*Phrissostrictum* SCHY.*rugicolle* GERM.

An xerothermen Hängen und an sonnigen, trockenen Orten an *Helianthemum nummulariifolium*, VIII.—IX., XI.—XII. Larve und Puppe in den Fruchtkapseln (ZEBE).

*Pseudapion* SCHY.*malvae* F.

Auf Ödland, an Wegrändern und an Trockenhängen auf *Malva silvestris*, *M. rotundifolia* und *M. alcea*, VI. Larve in den Früchten (PERRIS).

*rufirostre* GERM.

Auf Ödland und an Wegrändern auf *Malva silvestris* und *M. rotundifolia*, VI.—IX. Larve und Puppe in den Früchten (KALTENBACH).

*s. moschatae* HOFFM.

Auf Ödland und an xerothermen Hängen auf *Malva moschata*, *M. neglecta* und *M. silvestris*, VI.—VIII.

*Aspidapion* SCHY.*aenum* F.

Auf Ödland, an Wegrändern und in Gärten auf *Malva silvestris*, *M. rotundifolia*, *M. moschata*, *M. neglecta* und *Althaea rosea*, VI.—VII., IX. Larve und Puppe im Mark der Stengel (KALTENBACH).

*radiolus* KBY.

Auf Ödland, an Wegrändern und in Gärten auf *Malva silvestris*, *M. rotundifolia*, *M. neglecta* und *Althaea rosea*, IV.—VIII., IX. Larve und Puppe in den Stengeln (PERRIS).

*E x a p i o n* BEDEL*compactum* Desbr.

In Heidegebieten und in lichten Kiefernwäldern an *Genista pilosa* und *G. germanica*, V.—VII., IX.—X. Larve und Puppe in den Hülsen, Larve überwintert (HOFFMANN).

*formaneki* WAGN.

In lichten Kiefernheidegebieten und an xerothermen Hängen an *Genista germanica*, *G. pilosa*, *G. sagittalis* und *Cytisus capitatus*, V.—VI., VIII.—IX. Larve und Puppe in den Früchten (HOFFMANN).

*difficile* HBST.

An Trockenhängen, Dämmen und Wegböschungen und in lichten Wäldern an *Genista tinctoria*, IV.—X. Larve und Puppe in den Hülsen, Larve überwintert (HOFFMANN).

*corniculatum* GERM.

An xerothermen Hängen auf *Cytisus nigricans*, *C. capitatus* und *Genista sagittalis*, VI.

*fuscirostre* F.

In Heidegebieten, in lichten Wäldern, an Dämmen und trockenen Hängen an *Sarothamnus scoparius*, IV.—VI., VIII.—XI. Larve und Puppe in den Hülsen, Käfer überwintert (BUDDENBERG).

*Erythrapiion* SCHY.*miniatum* GERM.

Auf feuchten Wiesen, auf Ödland, an Gewässern und in Sumpfbereichen an *Rumex obtusifolius*, *R. conglomeratus* und *R. hydro-lapathum*, III.—XI. Larve im unteren Teil der Stengel (FRAUENFELD), in den Wurzeln (v. HANSEN) und in einer spindelförmigen Anschwellung des Blattmittelnervs (LENGERKEN).

*frumentarium* PAYK.

In Heidegebieten, auf Ödland und an Trockenhängen auf *Rumex acetosella*, IV.—XI. Larve in einer spindelförmigen Anschwellung des Mittelnerfs oder Blattstiels. Die Anschwellung ist gelb oder rot, 10 mm lang und 5 mm dick, ein- bis mehrkammrig, bis 10 mm lang (LENGERKEN).

*sanguineum* DEG.

In Heidegebieten und auf Ödland an *Rumex acetosella*, IV.—IX. Larve in den Wurzeln und am Wurzelhals. Die Gallen sind rundlich oder länglich, ein- bis mehrkammrig, bis 10 mm lang (LENGERKEN).

*rubens* STEPH.

In Heidegebieten, an Waldrändern und auf Lichtungen an *Rumex acetosella*, IV., VII.—XI.

*Melanapiion* WAGN.*minimum* HBST.

Am Rand von Gewässern und in Sumpf- und Mooregebieten auf *Salix alba*, *S. viminalis*, *S. cinerea* und *S. repens*, III.—VI., VIII.—XI. Larve

und Puppe in Gallen von Gallmücken und Blattwespen (KALTENBACH, PERRIS).  
Der Blattstiel ist basal verbreitert, mit kegelförmigem Auswuchs (LENGERKEN).

*Taeniapion* SCHY., WAGN.

*pallipes* KBY.

In Buchenmischwäldern an *Mercurialis perennis*, IV.—VI., VIII. bis XI. Larve und Puppe in der Basis der Stengel, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*semivittatum* GYLL.

Auf Ödland, an Hecken und Wegen und in Gärten an *Mercurialis annua*, IV., VII.—XI. Larve und Puppe in den Blattstielen (LENGERKEN). Vegetative Sproßachse, Blüten- und Blattstiele mit länglichen Gallen. Käfer überwintert (HOFFMANN).

*urticarium* HBST.

Auf Ödland und in Gärten, an Hecken, Wegen und Waldrändern auf *Urtica dioica*, II.—V., VII.—XI. Larve und Puppe in den Stengeln in der Nähe der Knoten. Käfer überwintert (FRAUENFELD).

*Squamapion* WAGN.

*elongatum* GERM.

An sonnigen Hängen und an Dämmen auf *Salvia pratensis*, VII.—IX. Larve in den Stengeln (FRAUENFELD).

*millum* BACH

Auf feuchten Wiesen an *Brunella vulgaris*, VIII. (Nach HOFFMANN auf *Mentha aquatica* und *M. rotundifolia*?)

*flavimanum* GYLL.

Auf feuchten Wiesen und am Rand von Gewässern auf *Mentha rotundifolia* und *M. aquatica*, VI., VIII.—IX. Larve und Puppe in den Wurzeln, im Wurzelhals und in der Basis der Stengel. Käfer überwintert (PERRIS).

*s. neresheimeri* WAGN.

An Trockenhängen und xerothermen Orten auf *Origanum vulgare*, V.—XI.

*vicinum* KBY.

Auf feuchten Wiesen, an Ufern, Waldrändern, Wegen und Brachäckern auf *Mentha arvensis*, *M. rotundifolia* und *M. aquatica*, V.—X. Larve und Puppe in den Stengeln. Sproßachse mit ovoider oder kugeligem, einkammeriger Anschwellung. Sie befindet sich über einem der obersten Stengelknoten, ist rot, 4—6 mm lang und 2—3 mm dick. Die Wand der Galle ist anfangs dick und fleischig, später dünn und hart (LENGERKEN).

*origani* PLANET

An xerothermen Orten vor allem im Halbschatten auf *Origanum vulgare*, III., VII.—XI.

*atomarium* KBY.

Auf trockenen Böden, an sonnigen Hängen, Böschungen und Dämmen auf *Thymus serpyllum*, V., VII.—XI. Larve in Stengel- oder Blattgallen.

Sproßachse mit 4 mm langer und 2 mm dicker Anschwellung, meist im obersten Teil, seltener an den Knoten (LENGERKEN).

*oblivium* SCHY.

Auf trockenen, mageren Böden und an xerothermen Hängen auf *Thymus serpyllum*, V., IX.

*Catapion* SCHY.

*seniculus* KBY.

Auf Wiesen, an Wegen, Dämmen und Waldrändern an *Trifolium*, *Medicago* und *Vicia*, I.—XII. Larve im Stengel. Sproßachse mit einkammeriger Anschwellung, Gallenwand dünn (LENGERKEN).

*pubescens* KBY.

Auf Ödland, an Dämmen und trockenen Hängen an *Trifolium repens* und *T. campestre*, I.—III., V.—IX. Larve im Wurzelhals. Sproßachse mit spindelförmiger, bis 6 mm langer und 2,5 mm dicker Galle (LENGERKEN).

*Diplapion* RTT.

*confluens* KBY.

Auf Ödland und trockenen Hängen, an Wegen und Äckern an *Matricaria inodora*, *M. chamomilla* und *Anthemis arvensis*, V.—VI., VIII.—IX. Larve in den Stengeln (CARPENTIER). Larve und Puppe in einer geringfügigen Anschwellung am Wurzelhals (DIECKMANN).

*stolidum* GERM.

Auf Ödland und an Trockenhängen an *Chrysanthemum leucanthemum*, III.—VII., IX.—X. Larve in den Wurzeln (SCHERF).

*Taphrotopium* RTT.

*sulcifrons* HBST.

An xerothermen Hängen an *Artemisia campestris*, V.—VIII. Larve und Puppe im Stengel. Oberer Teil der Sproßachse mit einkammeriger spindelförmiger bis 6 mm langer und 3 mm dicker Anschwellung. Sproß im Längswachstum nicht gehemmt (KALTENBACH).

*brunniipes* BOH.

Auf Feldern und an Waldrändern an *Filago germanica* und *F. gallica*, IV.—V. Larve im Stengel. Blätter der Sproßachsenspitze hypertrophiert, miteinander zu einer harten Galle verwachsen (LENGERKEN).

*Ceratapion* SCHY.

*onopordi* KBY.

Auf Ödland, an Waldrändern, Wegen und Dämmen auf *Carduus*, *Cirsium* und *Centaurea*, I.—XII. Larve und Puppe in knotenförmigen Wurzelgallen (LENGERKEN).

*penetrans* GERM.

An Waldrändern, auf Waldwiesen, an sonnigen Hängen und auf Ödland an *Centaurea jacea* und *C. nigra*, V.—IX. Larve und Puppe im Wurzelhals (HUSTACHE).

*alliariae* HBST.

Auf Ödland, an sonnigen Hängen und an Feldrändern auf *Centaurea cyaneus*, VI.—VII., IX. Larve in den Blüten (SCHERF).

*carduorum* KBY.

Auf Ödland, an Waldrändern, an Feld- und Wegrändern auf *Carduus* und *Cirsium*, V.—X. Larve und Puppe in den Stengeln und Blattnerven. Käfer überwintert (PERRIS).

*armatum* GERST.

Auf Steppenheide an *Centaurea jacea*. Im Winter in der Bodenstreu, VII.—VIII., XI.—XII.

*Omphalapion* SCHY.*laevigatum* PAYK.

An xerothermen Hängen, Dämmen und Wegböschungen auf *Anthemis tinctoria*, *A. arvensis*, *Matricaria chamomilla* und *M. inodora*, VI.—VIII., X. Larve und Puppe im Blütenboden. Dieser 2—3 mal vergrößert, kugelig oder eiförmig mit verdickter, harter Wand (LENGERKEN).

*buddebergi* BEDEL

An xerothermen Hängen auf *Anthemis tinctoria*, V.—VII. Larve im Blütenkopf (ZEBE).

*dispar* GERM.

Auf Ödland, an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Anthemis arvensis* und *A. tinctoria*, II.—IV., VI.—VII. Larve in den Blüten (SCHERF).

*hookeri* KBY.

Auf Ödland und an Feld- und Wegrändern auf *Anthemis arvensis* und *Matricaria inodora*, V.—XI. Larve und Puppe auf dem Blütenboden am Fuß der unreifen Früchte (SCHERF).

*Суиapiон* SCHY.*ebeninum* KBY.

An Waldrändern, auf Wiesen und an Wegrändern auf *Lathyrus pratensis* und *Lotus*, III.—XI. Larve und Puppe in den Früchten (BACH).

*Leptapion* WAGN.*meliloti* KBY.

Auf Ödland, an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Melilotus officinalis* und *M. alba*, IV.—X. Das Weibchen frisst vor allem in den oberen Teil des Stengels Löcher, in die es einzelne Eier legt. Die Larven und Puppen im Stengelmark. Der Käfer überwintert (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 32, 1936, p. 105—106).

*loti* KBY.

Auf feuchten Wiesen und an Ufern auf *Lotus uliginosus* und *L. corniculatus*. Im Winter in Grasbüscheln und Genist. I.—XII. Eiablage vor allem in jüngere Früchte. Die Hülsen verfärben sich bräunlich oder rötlich und erscheinen kugelig oder knotig verdickt. Larve und Puppe in den Früchten (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 28, 1932, p. 109—113).

*intermedium* EPPH.

An sonnigen Hängen und Böschungen auf *Onobrychis sativa*, V. bis VII. Larve und Puppe in den Stengeln (HOFFMANN).

*tenue* KBY.

Auf Wiesen, Äckern und Ödland, an Weg- und Waldrändern auf *Medicago sativa*, *Trifolium agrarium* und *T. procumbens*. Im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Larve und Puppe im oberen Teil der Stengel (PERRIS).

*Pirapion* RTT.*striatum* KBY.

In Heidegebieten und an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Sarothamnus scoparius* und *Ulex europaeus*, IV.—VI., VIII.—IX. Larve in einer Galle an den Zweigen (PIERRE).

*immine* KBY.

In Heidegebieten, in lichten Wäldern, an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Sarothamnus scoparius* und *Genista tinctoria*, im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Larve und Puppe in einer ovoiden, sehr langgestreckten, 40—60 mm langen und 5 mm dicken Anschwellung der Sproßachse in der Rindengegend mit zahlreichen Larvenkammern (LENGERKEN).

*Coelorhinapion* WAGN.*platalea* GERM.

An Waldrändern, auf Lichtungen und Wiesen an *Vicia*, V.—VIII., X.

*gyllenhali* KBY.

Auf Lichtungen und Wiesen, in und an Wäldern auf *Vicia*, V.—VIII., X. Larve im Stengel oder Blattnerf. Sproßachse mit dünnwandiger einkammeriger Galle von etwa doppelter Dicke des normalen Sprosses (LENGERKEN).

*Kalcapion* SCHY.*flavofemoratum* HBST.

An xerothermen Hängen, in lichten Wäldern, an Wegböschungen und Dämmen auf *Cytisus nigricans*, *Genista tinctoria*, *G. pilosa*, *G. sagittalis* und *G. germanica*, V.—VII., IX.—X. Larve miniert in den Blättern, Verpuppung teils in den abgefallenen Blättern, teils in der Erde (PEYERIMHOFF).

*Apion* s. str.*psii* F.

Auf Wiesen und Ödland an *Trifolium* und *Medicago*, im Winter in der Bodenstreu, II.—XI. Larve und Puppe in einer Blütengalle (LENGERKEN).

*aethiops* HBST.

Auf Wiesen und Ödland, auf Äckern und an Waldrändern auf *Vicia*, *Lathyrus tuberosus* und *L. silvester*, im Winter in Grasbüscheln, Laub und Heu- und Strohhaufen, I.—XII. Larve und Puppe in einer spindelförmigen wenig sichtbaren 7 mm langen und 2 mm breiten Anschwellung der Sproßachse (LENGERKEN).

*Cynapion* WAGN.*columbinum* GERM.

An Waldrändern und auf sonnigen Hängen an *Lathyrus silvester*, *L. heterophyllus* und *L. montanus*, VI.—X. Larve in einem der Länge nach aufgerollten Blatt (LENGERKEN). In einer länglichen Stengelgalle (HOFFMANN). Larv. Beschr.: G. GRANDI, Bologna, 1933, XII, p. 115—130).

*spencei* KBY.

An Waldrändern, auf Lichtungen und Ödland an *Vicia*, *Lathyrus tuberosus* und *L. silvester*, III.—IX.

*Pseudotrachapion* WAGN.*punctigerum* PAYK.

An sonnigen Hängen, Wegböschungen und Dämmen auf *Onobrychis viciaefolia*, *Vicia sepium* und *V. cracca*, V.—X. Larve und Puppe in den Früchten (HOFFMANN).

*Metatrachapion* WAGN.*reflexum* GYLL.

An xerothermen Hängen, an Dämmen und Böschungen auf *Onobrychis viciaefolia* und *O. sativa*, V.—VIII. Larve und Puppe in einer spindelförmigen, 5—8 mm langen Anschwellung in der Achse der Blütenähre, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*curtisi* STEPH.

An xerothermen Hängen auf *Onobrychis sativa* und *Hippocrepis comosa*, V., VII.

*pavidum* GERM.

An sonnigen Hängen, Wegböschungen und Dämmen auf *Coronilla varia*, V.—VII., IX.—XI.

*Cnemapion* SCHY.*vorax* HBST.

Auf feuchten Wiesen, unter Gebüsch an Wegrändern, Hecken und Waldrändern auf *Vicia tenuifolia*, *V. sepium*, *V. cracca* und *V. hirsuta*, V.—VII., IX.

*Holotrachapion* WAGN.*onois* KBY.

An sonnigen Hängen, an Dämmen und auf Ödland an *Ononis*, V.—X. Larve und Puppe in einer Knospengalle (LENGERKEN).

*Trichapion* SCHY.*simile* KBY.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Betula pendula*, III.—XI. Larve und Puppe in den deutlich vergrößerten Früchten, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*Eutrachapion* RTT.*viciae* PAYK.

Auf Wiesen und Ödland und an Waldrändern auf *Vicia cracca* und *V. hirsutum*, II., V.—X. Larve und Puppe in den Hülsen (PERRIS).

*ervi* KBY.

Auf Wiesen, an Waldwegen und -rändern auf *Vicia cracca* und *Lathyrus pratensis*, V.—XI. Larve und Puppe in den Hülsen (HOFFMANN).

*melancholicum* WENCK.

In Laubwäldern auf *Lathyrus silvester*, VII.—IX.

*Neoxystoma* BEDEL

*subulatum* KBY.

Auf Wiesen und an Weg- und Waldrändern auf *Lathyrus pratensis*, V.—XI. Larve und Puppe in den Hülsen (SPENCE).

*opeticum* BACH

In und an Buchenmischwäldern auf *Orobus vernus*, V.—X. Larve und Puppe in den Hülsen (HUSTACHE).

*craccae* L.

Auf Wiesen und Ödland, in und an Wäldern auf *Vicia cracca*, *V. hirsuta* und *Lathyrus silvester*, im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Larve und Puppe in den Hülsen (BACH).

*cerdo* GERST.

An Wald- und Wegrändern und auf Ödland unter Hecken und Gebüsch auf *Vicia tenuifolia* und *V. cracca*, V.—VIII., X. Larve und Puppe in den Hülsen (HOFFMANN).

*potoniae* F.

Auf Wiesen und Ödland, an Feld- und Waldrändern auf *Vicia sepium*, *Lathyrus pratensis* und *L. tuberosus*, IV.—VIII., XI. Larve und Puppe in den Hülsen (PERRIS).

*ochropus* GERM.

Auf Wiesen und Ödland und an Waldrändern auf *Lathyrus pratensis*, *L. tuberosus* und *Vicia sepium*, V.—IX. Larve und Puppe in den Hülsen; Käfer überwintert (HOFFMANN).

*Chlorapion* WAGN.

*virens* HBST.

Auf Wiesen und Ödland und an Waldrändern auf *Trifolium repens*, *T. pratense* und *T. hybridum*; im Winter in Grasbüscheln, Laub, Strohmetten und Feldscheunen, I.—XII. Larve in den Stengeln (PERRIS).

*Pseudoprotapion* WAGN.

*elegantulum* GERM.

An xerothermen Hängen und an sonnigen Dämmen auf *Onobrychis viciaefolia*, VII.—VIII. Larve in den Stengeln (PERRIS).

*astragali* PAYK.

An Waldrändern und auf Ödland unter Gebüsch auf *Astragalus glycyphyllos*, V., IX. Larve in den Blüten (BEDEL).

*Protapion* SCHY.*flavipes* PAYK.

Auf Wiesen und Ödland, an Feld- und Waldrändern auf *Trifolium campestre*, *T. dubium* und *T. repens*; im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Larve und Puppe in den Blüten. Sie spinnt bei den kleinblütigen Pflanzen zwei bis drei Blüten zusammen und frisst so von einem Samen zum anderen (WAGNER).

*nigritarse* KBY.

Auf Wiesen und Ödland auf *Trifolium campestre*, *T. dubium* und *T. repens*, III.—IX., XI. Larve und Puppe in den leicht verfärbten und deformierten Fruchtknoten (HOFFMANN).

*filirostre* KBY.

An sonnigen Hängen und Dämmen, auf trockenen Wiesen und Ödland auf *Medicago falcata* und *M. lupulina*, III.—XI. Larve und Puppe in einer asymmetrischen Galle an der Spitze des Blütenstiels (HOFFMANN).

*aestivum* GERM.

Auf Wiesen und Ödland auf *Trifolium pratense*, *T. medium* und *T. ochroleucum*, IV.—VI., IX.—X. Larve in den Blüten (WAGNER). Blüten mißbildet (LENGERKEN).

*apricans* HBST.

Auf Feldern, Wiesen und Ödland und an Waldrändern auf *Trifolium pratense*; im Winter in Grasbüscheln, Laub, Genist und Stroh, I.—XII. Larve und Puppe in einer Höhle in der Blütenstandachse, Blüte in eine harte knotige Galle umgebildet (LENGERKEN).

*varipes* GERM.

Auf Feldern, Wiesen und Ödland polyphag auf *Trifolium*, III.—VII., IX.—XI. Larve in einer Blütengalle (LENGERKEN). In einer Stengelgalle (HOFFMANN).

*assimile* KBY.

Auf Feldern, Wiesen und Ödland und an Waldrändern auf *Trifolium pratense*, *T. ochroleucum* und *T. repens*; im Winter in Grasbüscheln, Laub, Genist und Stroh, I.—XII. Larve in der Blütenstandachse (LENGERKEN). Der Blütenkelch ist aufgetrieben. Verpuppung in einem zarten losen Gespinst (WAGNER).

*ononicola* BACH

An sonnigen Hängen und Dämmen auf *Ononis*, IX. Larve und Puppe in den Hülsen (PERRIS).

*dissimile* GERM.

In Heidegebieten und auf dürrer Ödland auf *Trifolium arvense*, III., VII.—IX. Larve in den Blüten, diese lose zusammengesponnen (WAGNER).

*difforme* AHR

Auf Wiesen und an Waldrändern auf *Trifolium*, II., V.—VII., IX.—X.

## OTIORRHYNCHINAE

*Otiorrhynchus* GERM.*Otiorrhynchus* s. str.*armadillo* Rossi

In und an Wäldern auf *Picea* und *Alnus*. (Bei Berlin ein isoliertes Auftreten an *Armoracia rusticana*.) III.—VI.

*lugdunensis* BOH.

An Waldrändern und in Gärten an *Spiraea ulmifolia* und *Fragaria*, auch als Erdbeerschädling gemeldet, VI., VIII.

*clavipes* BONSD.

An Waldrändern und unter Hecken und Gebüsch auf *Lonicera*, *Syringa* und *Ligustrum*, V.—VIII.

*niger* F.

In und an Wäldern auf *Abies*, VII. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III., 1952, p. 720.

*morio* F.

An Waldrändern und in Moorgebieten auf *Alnus* und *Myrica gale*, VII., X.

*raucus* F.

In Gärten, auf Feldern und Ödland an Gemüse, Zierpflanzen und Kräutern, auf Obstbäumen und Sträuchern; auch als Rübenschädling aufgetreten. Im Winter in Kompost und faulenden Vegetabilien, III.—XII. Eiablage Mai—Juni, Larve überwintert, Verpuppung in einer Erdhöhle (HOFFMANN), Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III., 1952, p. 721.

*rugosostriatus* GZE.

An Waldrändern, in Gärten und auf Ödland auf *Rosa*, *Rubus*, *Crataegus*, *Syringa*, *Ligustrum* und *Euonymus*; II.—IX. Larve polyphag an Pflanzenwurzeln, Eiablage Mai—Juni, Larve überwintert, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN, Larv. Beschr.: Bull. Soc. ent. Fr. 1931, p. 183).

*porcatus* HBST.

An Waldrändern und auf Ödland unter Steinen, im Moos, auf niedrigen Pflanzen und Gebüsch, II.—XI.

*scaber* L.

In und an Wäldern auf *Pinaceae*, V.—IX. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III., 1952, p. 723.

*uncinatus* GERM.

An xerothermen Hängen und in Steppenheidegebieten in Moos, in Laubwäldern höherer Lagen in der Bodenstreu, IV.—VII.

*ligneus* OL.s. *ligneus* s. str.

Auf Kalkböden in Moos, auf *Diplotaxis tenuifolia*, *Reseda luteola* und *Scorzonera*, III., VII.

*Dorymerus* SEIDL.*singularis* L.

In und an Wäldern auf *Abies*, *Picea*, *Fagus*, *Alnus* und *Corylus*, III.—XII. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III., 1952, p. 654, 795.

*veterator* UYTENB.

In und an Wäldern auf *Picea*, *Rumex*, *Alliaria* und *Fragaria*, V.—VI., IX.

*sulcatus* F.

Auf Feldern und Ödland, in Gärten und an Waldrändern unter Steinen und im Moos, auf *Rubus*, *Fragaria*, *Sedum*, *Saxifraga* und *Vitis vinifera*, III.—VI., IX.—X. Eiablage von Mitte Juni bis Ende Sept., Anzahl der Eier zwischen 70 und 280, Larve überwintert und verpuppt sich bis Ende April. Der Käfer lebt nächtlich (FEYTAUD). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 20, 1924, p. 175.

*rugifrons* GYLL.

An Waldrändern unter Steinen und niedrigen Pflanzen, IV.—VI. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Soc. Zool. London, 122, III, 1952, p. 723.

*Tournieria* STIERL.*ovatus* L.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland, in Gärten und an Waldrändern im Moos und in der Bodenstreu, auf *Rosa*, *Fragaria* und *Helianthemum*, I.—XII. Larve lebt polyphag an Pflanzenwurzeln (*Diplotaxis tenuifolia*, *Reseda luteola* u. a.), Verpuppung in der Erde im Herbst oder Frühjahr (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 724.

*Aramichnus* GOZIS*ligustici* L.

Auf Feldern und Ödland und in Gärten auf *Trifolium*, *Medicago*, *Fragaria*, *Beta*, *Pisum*, *Phaseolus* und *Vitis vinifera*, III.—VII. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Soc. Zool. London, 122, III, 1952, p. 724.

*Caenopsis* BACH*fissirostris* WALT.

In Kiefernheidegebieten unter Heidekraut und Farn, in Laub und Moos, VI.

*waltoni* BOH.

In Kiefernheidegebieten unter *Vaccinium myrtillus* und *Calluna*, in Laub und Moos, VI.

*Peritelus* GERM.*Homorythmus* BED.*hirticornis* GERM.

In und an feuchten Buchenwäldern unter Laub und auf der Bodenvegetation, V.—VII., IX. (Nach HOFFMANN auch an *Vitis vinifera*.)

*Peritelus* s. str.*sphaeroides* GERM.

In und an Wäldern und in Gärten auf Laubhölzern, Obstbäumen, Gebüsch, Ziersträuchern und Kräutern; im Winter in der Bodenstreu, I.—VIII., XI.—XII. Larve an den Wurzeln verschiedener Pflanzen (HOFFMANN).

*Trachyphloeus* GERM.*alternans* GYLL.

An trockenen, sandigen Stellen und an xerothermen Hängen auf Gräsern und Kräutern, V. Larve an den Wurzeln von *Helianthemum nummulariifolium* (HOFFMANN).

*scabriculus* L.

In Heidegebieten, auf trockenem Ödland und an sonnigen Hängen auf und unter Gräsern und Kräutern, I.—XII. Larve an den Wurzeln von *Helianthemum nummulariifolium* (HOFFMANN), Eiablage im Frühjahr, Larve überwintert (UBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 19, 1923, p. 55).

*laticollis* BOH.

Auf dem Boden unter niedrigen Pflanzen (HOFFMANN).

*spinimanus* GERM.

An xerothermen Orten unter Steinen und niedrigen Pflanzen, IV., IX. Larve an den Wurzeln von *Cynodon dactylon*, Verpuppung in einer Erdhöhle (HOFFMANN).

*bifoveolatus* BECK

In Heidegebieten, auf Ödland und an sonnigen Hängen auf sandigen und kalkhaltigen Böden unter niedrigen Pflanzen, I.—XII. Larv. Beschr.: XAMBEU, Ann. Soc. Linn. Lyon, XL, 1893, p. 43.

*aristatus* GYLL.

An sonnigen Hängen, Dämmen und Wegböschungen und auf Ödland auf Gräsern und Kräutern, II.—IV., VII.—XI.

*olivieri* BED.

An xerothermen Hängen und sonnigen Dämmen auf kalkhaltigen und sandigen Böden im Laub und Moos und unter niedrigen Pflanzen, I.—V., X.—XI.

*Mylacus* SCHÖNH.*rotundatum* F.

Am Fuß von Bäumen im Moos und unter niedrigen Pflanzen, V. (HOFFMANN). Larve im Wurzelhals von *Beta vulgaris* (HUSTACHE).

*Omius* SCHÖNH.*mollinus* BOH.

An Dämmen und Wegböschungen, auf Wiesen und an Waldrändern auf Gräsern und niedrigen Pflanzen, IV.—VI.

*Phyllobius* SCHÖNH.*Pseudomylocerus* SCHÖNH.*sinuatus* F.

Am Rand von Auwäldern und an Ufern auf *Rubus*, *Prunus spinosa*, *Crataegus* und *Salix* (?); im Winter im Laub, II., VI.—X.

*Parnemoicus* SCHY.*viridicollis* F.

An Waldrändern auf *Alnus glutinosa* und *A. viridis* (HOFFMANN).  
Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 704.

*Udanellus* RYT.*brevis* GYLL.

Lebensgewohnheiten unbekannt.

*Subphyllobius* SCHY.*parvulus* OL.

In und an Wäldern auf *Quercus*, *Salix*, *Prunus spinosa*, *Crataegus* und *Rubus*, V.—VII.

*viridiaeris* LAICH.

Auf Wiesen und Ödland auf Gräsern und Kräutern, auf *Salix*, *Populus tremula* und *Ulmus*, V.—VII. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Soc. Zool. London, 122, III, 1952, p. 704.

*Nemoricus* STEPH.*oblongus* L.

In und an Wäldern, an Ufern und in Gärten auf *Ulmus*, *Tilia*, *Acer*, *Populus*, *Salix*, *Alnus* und auf Obstbäumen, IV.—VI. Larve an der Wurzel von *Rumex*, *Lamium* usw., sie überwintert in der Erde (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 705.

*Phyllobius* s. str.*piri* L.

In und an Wäldern, auf Wiesen und Ödland auf Kräutern, Gebüsch und Laubbäumen, IV.—VI. Larve an den Wurzeln von *Populus nigra* und *Rumex*, sie überwintert in der Erde (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 703.

*maculicornis* GERM.

An Ufern und feuchten Wäldern auf *Salix*, V.—VI. Das Weibchen legt ca. 60 Eier (URBAN, Beschr. der Eier: Ent. Bl. 25, 1929, p. 16). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 704.

*argentatus* L.

In und an Wäldern auf Laubbäumen, V.—VI. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 704.

*betulae* F.

In und an Wäldern auf Laubbäumen, Rosaceen, *Prunus spinosa* und *Crataegus*, V.—VI.

*calcaratus* F.

An Ufern und in und an feuchten Wäldern auf *Alnus glutinosa*, V.—VI. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 702.

*urticae* DEG.

Auf Wiesen und Ödland, an Wegen und Waldrändern auf *Urtica dioica*, V.—VII. Eiablage in eingerollte welke Blätter, ca. 90—100 Stück, Larve und Puppe wahrsch. an den Wurzeln, Überwinterung als Larve (URBAN, Beschr. der Eier: Ent. Bl. 25, 1929, p. 16—24). Larve in den Wurzeln, Verpuppung gegen Ende des Winters in der Erde (A. W. RYMER ROBERTS). Larv. Beschr. F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 703.

## BRACHYDERINAE

*Polydrosus* GERM.*Metallites* GERM.*impar* GOZ.

In Nadelwäldern und in Heidegebieten auf *Picea*, *Abies* und *Pinus*, V.—VII.

*marginatus* STEPH.

An Waldrändern, Waldwegen und Lichtungen vor allem auf *Quercus*, aber auch auf *Malus*, *Cerasus*, *Prunus*, *Crataegus* und *Sorbus*, IV.—VI.

*atomarius* OL.

In Nadelwäldern und in Heidegebieten auf *Pinaceae*, V.—VII. Larve an den Wurzeln (HACKER). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 699.

*Tylodrusus* STIERL.*pterygomalis* BOH.

In und an Wäldern auf *Fagus*, *Quercus*, *Carpinus* und *Corylus*, V.—VIII.

*coruscus* GERM.

Am Rand von Gewässern auf *Salix*, V.—VIII.

*flavipes* DEG.

An Waldrändern auf *Salix* und *Quercus*, VI.—VII (HOFFMANN).

*Eustolus* THOMS.*impressifrons* GYLL.

In und an Wäldern auf *Populus*, *Salix*, *Quercus*, *Fagus*, *Betula* und *Ulmus* (HOFFMANN). Larv. Beschr.: PIERCE, Journ. Econom. Ent. IX, 1916, p. 421—431.

*prasinus* OL.

An Waldrändern auf *Quercus*, *Fagus* und *Alnus*, VI. (HOFFMANN).

*cervinus* L.

In und an Wäldern und an Hecken und Gebüsch auf *Quercus*, *Betula*, *Acer*, *Salix* und *Corylus*, V.—VIII. Eiablage Juni—Juli, Larve an den Wurzeln von *Dactylis glomerata*, sie überwintert, Verpuppung in der Erde (A. W. RYMER ROBERTS). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 699.

*pilosus* GREDL.

In und an Wäldern auf *Fagus silvatica*, *Betula pendula* und *Sorbus aucuparia*, IV.—VII. Larve an den Blättern (LETZNER)?

*confluens* STEPH.

In Heidegebieten und an Trockenhängen auf *Sarothamnus scoparius*, *Ulex europaeus*, *Genista pilosa* und *G. sagittalis*, V.—VII. Eiablage Ende Juli, Larve überwintert an den Wurzeln, Verpuppung im Mai in der Erde (HOFFMANN).

*Polydrosus* s. str.*undatus* F.

In und an Wäldern auf *Quercus*, *Fagus*, *Betula*, *Alnus*, *Corylus*, *Populus tremula*, *Salix* und *Crataegus*, IV.—VII.

*ruficornis* BONSD.

An feuchten Wäldern auf *Alnus glutinosa* und *A. viridis* (HOFFMANN).

*Thomsonionymus* DESBR.*sericeus* SCHALL.

In und an Wäldern und an Gewässern auf Laubbäumen, V.—VIII.

*Eudipnus* THOMS.*mollis* STROEM.

An Waldrändern und an sonnigen Hängen auf *Quercus*, *Fagus* und *Corylus*, V.—VII. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 698.

*Scythropus* SCHÖNH.*mustela* HBST.

Auf *Pinaceae*, IX. (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III., 1952, p. 707.

*Liophloeus* GERM.*tessulatus* MÜLL.

An feuchten Waldrändern und an Gewässern an den Grundblättern von *Heracleum* und an *Hedera helix*, IV.—VII. Eiablage Ende Mai, Larve an den Wurzeln von *Heracleum sphondylium*, Verpuppung in einer Erdhöhle (HOFFMANN).

*Eusomus* GERM.*ovulum* GERM.

Auf trockenen Wiesen, an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Achillea millefolium* und *Centaurea jacea*, V.—VIII.

*Sciaphilus* STEPH.*asperatus* BONSD.

Auf trockenen Wiesen und Ödland und an Waldrändern auf Gräsern und Kräutern; im Winter in Grasbüscheln, alten Heuhaufen und Genist, III.—XI. Eiablage im Juni, Larve an den Wurzeln von *Primula officinalis*, Verpuppung im Frühjahr in der Erde (HOFFMANN).

*Brachysomus* STEPH.*hirtus* BOH.

Unter Gebüsch an Böschungen, Dämmen und Trockenhängen auf niedrigen Pflanzen und im Moos und Reisig, V.

*echinatus* BONSD.

An Waldrändern, Böschungen und Dämmen und auf Wiesen auf niedrigen Pflanzen und in Moos, Grasbüscheln, alten Heuhaufen und Genist, III.—VI.

*Foucartia* DUV.*squamulata* HBST.

An xerothermen Hängen und in Steppenheidegebieten auf niedrigen Pflanzen: *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata*, *Taraxacum officinalis*, *Thymus* u. a., V.—VII.

*Barypithes* DUV.*araneiformis* SCHRK.

An Waldrändern und Lichtungen, auf Wiesen und Ödland und in Gärten im Moos und auf niedrigen Pflanzen: *Trifolium*, *Fragaria* u. a., III. bis VII. Larve am Wurzelhals, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert am Ort der Verpuppung (HOFFMANN).

*pellucidus* BOH.

In und an Wäldern, auf Wiesen und Ödland und in Gärten im Moos und auf niedrigen Pflanzen: *Medicago*, *Fragaria*, *Ranunculus* u. a., V.—VIII. Larve an den Wurzeln, Verpuppung in einer Erdhöhle (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Soc. Zool. London, 122, III, 1952, p. 711.

*trichopterus* GAUT.

In und an feuchten Wäldern im Moos und Quellmoos, IV., VI.

*mollicomus* AHR.

In und an Wäldern im Moos und auf niedrigen Pflanzen, V.—VI. Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 25, 1929, p. 18.

*tener* BOH.

In und an Wäldern und in Heidegebieten im Moos, V.—VII., IX

*Brachyderes* SCHÖNH.*incanus* L.

In und an Nadelwäldern auf *Pinus* und *Picea*, V., X. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 713.

*Strophosomus* STEPH.*fulvicornis* WALT.

In Heidegebieten auf *Erica* und *Calluna*, VI., IX.—X. Larve an den Wurzeln von *Calluna vulgaris* (HOFFMANN).

*melanogrammus* FÖRST.

In und an Wäldern auf *Pinus*, *Picea*, *Quercus*, *Acer* und *Corylus*, III.—XI. Eiablage im Frühjahr, Larve an Wurzeln (z. B. *Rumex*), Verpuppung im Herbst in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN). Larv. Besch.: BRACHMANN, Tharandt. forstl. Jahrb. 1879, p. 72—76.

*rufipes* STEPH.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Quercus*, *Fagus*, *Carpinus*, *Pinus* und *Calluna*, II.—XI. Larve an den Wurzeln von *Ericaceae* (HOFFMANN). Larv. Besch.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 714.

*Neliocarus* THOMS.*faber* HBST.

Auf trockenen Wiesen und Ödland, an Wegrändern und Dämmen auf *Artemisia vulgaris*, *Achillea millefolium*, *Tanacetum vulgare*, *Anthemis* und *Aster*, VII.—X. Larve an den Wurzeln von *Tanacetum* und *Festuca*, sie überwintert in der Erde und verwandelt sich im Juni oder Juli (URBAN). Larv. Besch.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 176.

*lateralis* PAYK.

In Heidegebieten auf *Erica* und *Calluna*, IV.—VIII., X.

*retusus* MARSH.

In Heidegebieten und in trockenen Wäldern auf *Erica* und *Calluna*, V.—VIII. Larv. Besch.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 717.

*Cneorrhinus* SCHÖNH.*exaratus* MARSH.

An trockenen Orten und in Heidegebieten unter Steinen und welkem Laub, IV.—V., VII.—VIII., auf *Oenothera biennis* (BEDEL).

*Philopedon* STEPH.*plagiatus* SCHALL.

Auf sandigen Böden an Gräsern und *Sarothamnus scoparius*, IV. bis VI. Larve und Puppe am Fuß von *Ammophila arenaria* (PERRIS). Larv. Besch.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 737.

*Barynotus* GERM.*obscurus* F.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland unter Steinen und an *Ranunculus*, *Medicago*, *Vicia faba*, *Beta vulgaris* und *Viola tricolor*, III.—VI., VIII.—X. Larv. Besch.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 755.

*moerens* F.

In und an Wäldern im Laub und Moos und auf *Mercurialis perennis*, *Lamium maculatum* und *Cirsium oleraceum*, III. bis VI., VIII., XI.

*Sitona* GERM.*Sitonidius* MÜLL.*gressorius* F.

An sonnigen Hängen und auf Feldern und Ödland an *Lupinus*, IV.—VI., IX.—X. Larve in den Wurzelknollen (ANDERSEN).

*griseus* F.

In Heidegebieten und an trockenen Hängen und Dämmen auf *Sarothamnus scoparius* und *Genista*, V.—IX. Larve an den Wurzeln, Verpuppung im April in der Erde (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 687.

*Sitona* s. str.*cambricus* STEPH.

An feuchten Waldrändern und auf feuchten Wiesen an *Lotus uliginosus* und *L. corniculatus*, IV.—X. Larve an den Wurzeln (BEDEL).

*regensteinensis* HBST.

In Heidegebieten, an Waldrändern und an trockenen Hängen und Dämmen auf *Sarothamnus* und *Ulex*; im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 678. Beschr. v. Larve und Puppe: H. SCHERF, 1958.

*tibialis* HBST.

In Heidegebieten, in und an trockenen Wäldern und an sonnigen Hängen auf *Sarothamnus*, *Ulex* und *Genista*; im Winter in der Bodenstreu unter den Pflanzen, I.—XII. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 688.

*languidus* GYLL.

An sonnigen Hängen, Dämmen und Wegböschungen auf *Coronilla varia*, V.—X.

*lineatus* L.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland und an Waldrändern auf Leguminosen; im Winter in Laub, Grasbüscheln, altem Heu und Stroh und im Genist, I.—XII. Eiablage im Frühjahr, Larve an den Wurzeln, Verpuppung in einer Erdhöhle (HOFFMANN). Beschr. der Eier: URBAN, Ent. Bl. 25, 1929, p. 19. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 690.

*suturalis* STEPH.

In und an Wäldern und auf Wiesen, Feldern und Ödland an *Lathyrus pratensis*, *Vicia cracca* und *Ononis*; im Winter in der Bodenstreu, I.—XII.

*sulcifrons* THUNB.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland an *Trifolium*, *Medicago* und *Vicia*; im Winter in der Bodenstreu, I.—XII.

*puncticollis* STEPH.

An sonnigen Hängen und auf trockenem Ödland auf *Trifolium pratense*, *Melilotus alba* und *Medicago*, V.—VII., IX. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 689.

*flavescens* MARSH.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland und an Waldrändern auf *Trifolium pratense*, *Vicia faba* und *Pisum arvense*; im Winter in Grasbüscheln, altem Heu und Stroh und Genist, I.—XII. Larve an den Wurzeln (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 688.

*lineellus* BONSD.

Auf *Sarothamnus* (REITTER) und *Trifolium repens*, V.—VII. (PENECKE).

*waterhousei* WALT.

Auf feuchten Wiesen und an Gewässern auf *Lotus corniculatus*, *L. uliginosus* und *Medicago lupulina*, IV.—V., VIII.—XI.

*crinitus* HBST.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland an *Medicago*, *Lotus* und *Lupinus*; im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Eiablage April bis Mai und Juni bis Juli, Larve an den Wurzeln, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 687.

*hispidulus* F.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland an *Trifolium* und *Medicago*; im Winter in altem Heu und Stroh, I.—XII. Eiablage von Frühjahr bis Sommer, Larve an den Wurzeln, Verpuppung im März in der Erde (WILDERMUTH).

*humeralis* STEPH.

Auf Wiesen und Ödland, an Waldrändern, Wegböschungen und Dämmen auf *Medicago sativa*, *Lotus* und *Ononis*; im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Larve an den Wurzeln (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 19, 1923, p. 93).

*cylindricollis* F.

An sonnigen Hängen, auf trockenem Ödland und an Dämmen auf *Melilotus officinalis* und *M. alba*, II.—III., V.—X. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 689.

*inops* GYLL.

An sonnigen Hängen und in Steppenheidegebieten an Leguminosen, IV.—V., VII.—VIII., XI. Als Schädling an *Medicago* gemeldet (HOFFMANN).

## TANYMECINAE

*Chlorophanus* GERM.*graminicola* GYLL.

An Ufern auf *Salix incana* und *Alnus incana*, VI.—IX. (HOFFMANN).

*viridis* L.

An Ufern und an feuchten Waldrändern auf *Salix*, V.—VII. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 768.

*dorsiger* FST.

Lebensweise unbekannt.

*Tanymecus* SCHÖNH.*palliatu*s F.

Auf Wiesen und Ödland, an Dämmen und Wegrändern auf *Cirsium* und *Carduus*, IV.—VIII. Auch als Rübenschädling aufgetreten (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 765 bis 766.

## LEPTOPINAE

*Tropiphorus* SCHÖNH.*tomentosus* MARSH.

Im Bergland unter Steinen und auf niedrigen Pflanzen, V., IX.

*carinatus* MÜLL.

Auf feuchten Wiesen und an Waldrändern auf *Mercurialis perennis*, *Allium ursinum* und *Ranunculus ficaria*, V.—XI.

## CLEONINAE

*Larinus* GERM.*Larinorrhynchus* RTT.*planus* F.

Auf sonnigen Hängen und trockenem Ödland an *Centaurea*, *Cirsium* und *Carlina vulgaris*, V.—VIII. Larve in den schwach vergrößerten Blütenköpfen (LENGERKEN).

*sturnus* SCHALI.

An xerothermen Hängen und auf trockenem Ödland an *Centaurea scabiosa* und *Cirsium*, V.—VIII.

*jaceae* F.

An xerothermen Hängen und auf trockenem Ödland an *Centaurea scabiosa* und *Carduus nutans*, V.—VII. Larve in den Blütenkörben (DIECKMANN).

*turbinatus* GYLL.

An xerothermen Hängen auf *Cirsium*, V.—VII. Larve in einer Blütengalle (LENGERKEN).

*Lixus* F.*Lixus* s. str.*paraplecticus* L.

Am Ufer von Tümpeln und Teichen auf *Sium latifolium*, *Oenanthe aquatica* und anderen *Oenanthe*-Arten, V.—VI. Larve in den Stengeln über dem Wasser (HUSTACHE).

*iridis* OL.

An Gewässerrändern auf *Heracleum sphondylium*, *Conium maculatum* und *Apium graveolens*, V.—VI. Larve in einer internodialen Anschwellung der Sprossachse (LENGERKEN). Tritt auch als Schädling an *Levisticum officinale* auf: Eiablage an die Wandung des hohlen Stengels, die Einstichstelle wuchert zu einer dunkelgefärbten warzenartigen Anschwellung von 3,5 mm Länge und 1,5 mm Breite. Larve und Puppe im Stengel, Puppenwiege besteht aus Stengelmarksnitzeln, die häufig auf den Knoten aufgeschichtet werden (EICHLER, Beschr. von Ei, Larve und Puppe: Ent. Bl. 47, 1951, p. 87—95).

*myagri* OL.

In Wärmegebieten am Ufer fließender Gewässer auf *Roripa amphibia*, *Barbarea vulgaris* und *Brassica oleracea*, IV.—V., VII., IX. Eiablage in den Stengel, die Einstichstellen verfärben sich bräunlich. Larve im unteren Teil des Stengels oder in der Wurzel. Verpuppung im August in einer geglätteten Höhle in der Wurzel, der Käfer überwintert dort (URBAN, Beschr. von Ei und Larve: Ent. Bl. 24, 1928, p. 171—173).

*sanguineus* Rossi

In Wärmegebieten auf *Leontodon autumnalis* und *Erodium cicutarium*, V.—VI. Larve in den Stengeln von *L. autumnalis* (WEISE).

*Compsolixus* Rtt.*ascanii* Boh.

In Wärmegebieten auf *Cruciferae*, *Resedaceae* und *Capparidaceae*, V.—VI., VII. Larve in den Stengeln (HOFFMANN).

*Dilixellus* Rtt.*algirus* L.

An xerothermen Hängen auf *Cirsium palustre*, *C. arvense* und *Centaurea*, V.—VI. Larve in den Stengeln von *Malvaceae* und *Vicia faba* (PERRIS, GODART und BODENHEIMER).

*cribricollis* Boh.

In Wärmegebieten auf *Rumex acetosa*, V.—VII. Eiablage im Juni, Larve und Puppe im Stengel, Käfer überwintert in der Puppenwiege (HOFFMANN).

*bardanae* F.

Am Rand von Gewässern auf *Rumex hydrolapathum*, *R. aquaticus* und *R. acetosa*, V. Larve in den Stengeln (URBAN).

*punctiventris* BOH.

In Wärmegebieten auf *Senecio jacobaea* und *Crepis biennis*, IV. Larve im Wurzelhals, dadurch Blütenköpfe vergrünt und mißgebildet (LENGERKEN). Larv. Beschr.: FALCOZ, Bull. Soc. ent. Fr. 1922, p. 225 und Ann. Epiphyties, XI, 1926, p. 121.

*Lixochelus* RTT.*elongatus* GZE.

Auf Ödland an Wärmestellen auf *Carduus* und *Cirsium*, V.—VII. Eiablage im Frühjahr, Larve und Puppe im Wurzelhals und Stengel, Larve überwintert (HOFFMANN).

*Coniocleonus* MOTS.*glaucus* F.

In Heidegebieten und an sandigen Stellen unter Steinen, Grasbüscheln und *Calluna*, IV.—VI. Larve an jungen Kiefernwurzeln (URBAN).

*nebulosus* L.

In Heidegebieten auf *Calluna vulgaris*, V.—VI.

*nigrosuturatus* GZE.

Auf heißen und trockenen Böden, V.—VI.

*cicatricosus* HOPPE

In Heidegebieten auf *Calluna vulgaris*, IV.—V.

*Chromoderus* MOTS.*fasciatus* MÜLL.

An xerothermen Hängen und auf trockenem Ödland auf *Atriplex patula* und *Chenopodium*, IV., VII. Larve in rübenförmigen Verdickungen an der Wurzel (LENGERKEN).

*Leucosomus* MOTS.*pedestris* PODA

An xerothermen Stellen auf *Daucus carota* (HUSTACHE).

*Mecaspis* SCHÖNH.*caesus* GYLL.

Auf Feldern und Ödland an *Daucus carota*, IV.—VI., IX. Larve höhlt die Wurzeln fast vollkommen aus, Puppe in einem Erdkokon, Käfer schlüpft Ende August (CHEVALIER).

*Pseudocleonus* SCHÖNH.*cinereus* SCHRK.

In Heidegebieten auf *Leontodon nudicaulis*, V.—IX. (HUSTACHE).

*grammicus* PANZ.

An xerothermen Stellen auf *Centaurea jacea* und *Echium vulgare*, V., VII.—VIII. Larve und Puppe in birnförmigen Wurzelanschwellungen (LENGERKEN).

*Cyphocleonus* Mots.*tigrinus* PANZ.

An sonnigen Hängen auf *Achillea millefolium*, *Tanacetum vulgare*, *Artemisia vulgaris*, *A. absinthium* und *Centaurea*, V.—VI., IX. Larve in den Wurzeln, Verpuppung im Juni in der Erde (HOFFMANN).

*trisulcatus* HBST.

Auf Wiesen und Waldlichtungen an *Chrysanthemum leucanthemum*, V.—VI. Larve am Wurzelhals und in den Wurzeln (HUSTACHE).

*Cleonus* SCHÖNH.*piger* Scop.

Auf Wiesen und Ödland, in Heidegebieten und an trockenen Waldrändern auf *Cirsium arvense*, *Carduus nutans* und *Onopordum acanthium*, IV.—VI., IX.—X. Larve in spindelförmiger bis 40 mm langer und 10 mm dicker Anschwellung der Wurzel oder der Basis der Sprossachse (LENGERKEN). Larv. Beschr.: XAMBEU, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1887, p. 20.

*Rhinocyllus* GERM.*conicus* FRÖL.

Im Bergland auf sonnigen Hängen und trockenem Ödland an *Carduus nutans*, *C. crispus*, *Cirsium arvense* und *Centaurea*, V. bis VIII. Eiablage im Mai, Larve und Puppe im Blütenboden (PERRIS).

## COSSONINAE

*Dryophthorus* SCHÖNH.*corticalis* PAYK.

In hohlen Laubbäumen in den Gängen von *Lasius*-Arten und in alten Nadelholzstümpfen, V. Larv. Beschr.: PERRIS, Ann. Soc. ent. Fr. 1856, p. 245.

*Cotaster* Mots.*uncipes* Boh.

In faulenden Fichtenstämmen und liegenden Stämmen, unter abgefallenen feuchten Nadeln am Fuß alter Stämme, VIII. (FOLWACZNY).

*Cossonus* CLAIRV.*parallelepipedus* HBST.

Im Holz alter anbrüchiger und abgestorbener Pappeln und Weiden, vereinzelt auch in anderem Laubholz, IV.—VI., XI.—XII. Larve frisst Gänge im Holz (FRAUENFELD).

*linearis* F.

In anbrüchigen und abgestorbenen Stämmen von *Populus* und *Salix*, vereinzelt auch in anderen Laubholzarten, IV.—VII., IX.—XII. Larv. Beschr.: KIRSCH, Berl. ent. Zeit. 1866, p. 282.

*cylindricus* SAHLB.

In anbrüchigen und abgestorbenen Stämmen von *Salix*, vereinzelt auch in *Ulmus*, II.—IV.

*Phloeophagia* AURIV.

*spadix* HBST.

In anbrüchigen und abgestorbenen Stämmen von *Salix* und unter der Rinde und im Holz morscher Laubbäume, IX.

*Rhyncolus* GERM.

*chloropus* L.

In abgestorbenen Stämmen von *Quercus* und *Fagus* und in anbrüchigem Holz von *Picea*, V.

*punctatulus* BOH.

Im anbrüchigen Holz von *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Salix* und *Aesculus hippocastanum*, IV.—VI., IX.—X.

*Attenomimetes* VOSS

*reflexus* BOH.

Im abgestorbenen Holz von *Fagus*, *Ulmus*, *Fraxinus* und *Aesculus hippocastanum* (HUSTACHE).

*Brachytemnus* WOLL.

*porcatus* GERM.

Im morschen Holz von *Pinus* und *Abies*, VIII. (PERRIS, Larves, p. 247).

*Stereocorynes* WOLL.

*culinaris* GERM.

Im abgestorbenen Holz von Laubbäumen, in Ulmenstümpfen, auch in Nadelholz. Als Schädling an Gebäuden gemeldet, VII. (ST. CLAIRE DEVILLE).

*truncorum* GERM.

Im abgestorbenen Holz von Laubbäumen; tritt manchmal zahlreich im Fußboden des Erdgeschosses kellerloser Wohnungen auf, I.—IX.

*Phloeophagus* SCHÖNH.

*lignarius* MARSH.

Im abgestorbenen und anbrüchigen Holz von Laubbäumen, I.—XII.

## BAGOINAE

*Bagous* GERM.

*Lypnus* SCHÖNH.

*cylindricus* PAYK.

An Ziegelei- und Wiesentümpeln zwischen schütterem Pflanzenwuchs, V.—VI., X.—XII. Auf *Glyceria* und *Alopecurus* (DIECKMANN).

*Bagous* s. str.

*limosus* GYLL.

An Teichen und Tümpeln auf *Potamogeton*, V.—VII.

*czwalinai* SEIDL.

Lebensweise unbekannt.

*subcarinatus* GYLL.

An Bächen und Flüssen auf *Ceratophyllum submersum*, IV.—V., X.

*frit* HBST.

An Tümpeln, V.

*lutulosus* GYLL.

An Tümpeln und Teichen auf *Juncus*, V.—VI., IX.

*brevis* GYLL.

Lebensweise unbekannt.

*diglyptus* BOH.

An Tümpeln und Teichen zwischen schütterem Pflanzenwuchs und unter Steinen, V.—VI.

*Probago*us SHP.

*tempestivus* HBST.

An Tümpeln und Teichen auf *Carex*, *Potamogeton*, *Sagittaria sagittifolia* u. a., III.—VI., VIII.—XI.

*Abago*us SHP.

*puncticollis* BOH.

An Gewässerrändern auf *Stratiotes aloides*, *Elodea canadensis*, *Hydrocharis morsus-ranae*, V., X.

*lutulentus* GYLL.

An Gewässerrändern auf *Equisetum limosum*, IV.—VI., VIII. Larve und Puppe in den Stengeln (HOFFMANN).

*s. robustus* BRIS.

An Ufern, V.

*glabrirostris* HBST.

An Gewässern polyphag, vor allem auf *Stratiotes aloides*, V.—VI.

#### *Hydroionomus* SCHÖNH.

*alismatis* MARSH.

An Tümpeln und Teichen und in Sümpfen auf *Alisma plantago*, V., VIII. Larve auf den Blättern, Verpuppung in den Blattnerven (KALTENBACH).

#### TANYSPHYRINAE

##### *Tanysphyrus* SCHÖNH.

*lemnae* PAYK.

An und in stehenden Gewässern auf *Lemna* und *Calla palustris*, im Winter am Ufer in Grasbüscheln und Genist, III.—XI. Larven in Blattminen (HERING).

## NOTARINAE

*Dorytomus* GERM.*Praeolamus* ZUMPT  
*taeniatus* F.

An Waldrändern, Lichtungen und am Ufer von Gewässern auf *Salix caprea*; im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Larve vor allem in den weiblichen Blütenkätzchen, diese sind verdickt und vergrünt, die Frucht wird gelblich; Verpuppung in der Erde (LENGERKEN).

*dejeani* FST.

An Waldrändern, auf feuchten Wiesen und an Gewässern auf *Populus tremula* und *P. alba*, III.—VI., IX. Larve in der Achse der weiblichen Blüten (HOFFMANN).

*affinis* PAYK.

An halbfeuchten Auwäldern, an Auwäldern und in Ziegeleien auf *Populus tremula* und *Salix aurita*, III.—V. Larve in den weiblichen Blüten, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*salicis* WALT.

An Waldrändern auf *Salix aurita*, *S. repens* und *S. cinerea*, V.—VI.

*Dorytomus* s. str.*validirostris* GYLL.

An und in Auwäldern und am Ufer von Gewässern auf *Populus nigra* und *P. canadensis*; im Winter unter der Rinde und in der Bodenstreu am Fuß der Bäume, I.—V., VII.—X. Eiablage in die Basis der Blütenknospe, Larve in den Kätzchen, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*minutus* GYLL.

An feuchten Waldrändern auf *Populus nigra*, im Winter am Fuß der Bäume in Gras und Laub, II., VII.

*nebulosus* GYLL.

In Auwäldern und am Ufer von Gewässern auf *Populus nigra*, *P. canadensis* und *P. alba*, IV.—VII., X.

*flavipes* PANZ.

An Gewässerrändern auf *Salix*, VI.

*schönherrri* FST.

An Gewässerrändern und in Auwäldern auf *Populus nigra* und *P. canadensis*; im Winter unter der Rinde der Bäume, III.—VI., XI.

*longimanus* FORST.

An Gewässerrändern, in Auwäldern und Anlagen auf *Populus nigra*, *P. canadensis* und *P. pyramidalis*; im Winter am Fuß der Bäume in Gras und Laub und unter der Rinde, I.—XII. Larve in den männlichen Blütenkätzchen, sie fressen auch an der Kätzchenspindel; nach dem Abfallen der Kätzchen begeben sie sich zur Verpuppung in die Erde (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 25, 1929, p. 16—24).

*tremulae* PAYK.

III. An Gewässerrändern, auf feuchten Wiesen und an feuchten Waldrändern auf *Populus tremula* und *P. alba*, V.—VI. Larve in den weiblichen Kätzchen, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*tortrix* L.

An feuchten Waldrändern, in Auwäldern und auf feuchten Wiesen auf *Populus tremula*, V.—VII. Larve in den weiblichen Kätzchen (KALTENBACH).

*filirostris* GYLL.

Am Ufer von Gewässern, in Auwäldern, Parkanlagen und Gärten auf *Populus nigra* und *P. pyramidalis*, im Winter am Fuß der Bäume im Gras und unter der Rinde, V.—VI., IX.—XII.

*Eucolamus* RTT.

*hirtipennis* BED.

Am Ufer von Gewässern und in Auwäldern auf schmalblättrigen *Salix*-Arten; im Winter unter der Rinde abgestorbener Äste, II.—III., VI.—X.

*Olamus* RTT., ZUMPT

*melanophthalmus* PAYK.

Am Rand von Gewässern, in Sumpfbereichen und an feuchten Waldrändern auf *Salix viminalis*, *S. alba* und *S. triandra*; im Winter vor allem unter der Rinde abgestorbener Äste, II.—VI., IX.—XI. Eiablage im Herbst in die Blütenknospen, Larve in den weiblichen und männlichen Kätzchen, Verpuppung im Frühjahr in der Erde (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 10, 1914, p. 98).

*rufatus* BED.

An Gewässern, an Waldrändern und auf Ödland auf *Salix caprea*; im Winter unter der Rinde, III.—VI., X.—XI.

*majalis* PAYK.

An Gewässern auf *Salix cinerea*, *S. aurita*, *S. repens* und *S. caprea* (HUSTACHE). Larve in den Blütenknospen, Verpuppung im Frühjahr in der Erde (HARTING).

*salicinus* GYLL.

Am Ufer von Gewässern und in Sumpfbereichen auf *Salix aurita*, *S. repens* und *S. caprea*, IV., VII. (HUSTACHE).

*dorsalis* F.

In feuchten Wäldern auf *Salix caprea* und *S. repens*, IV.—VI. (HUSTACHE). Larve in den Endtrieben (BRISCHKE).

*Procas* STEPH.

*armillatus* F.

An Ufern und Waldrändern, IV.—VI.

*Notaris* GERM.

*bimaculatus* F.

An Gewässerrändern auf *Carex* und *Typha*, IV.—X. Larve und Puppe in den Stengeln (HOFFMANN).

*scirpi* F.

Am Ufer von Tümpeln und Teichen auf *Carex*; im Winter im Genist, III. bis XI. Larve und Puppe im Wurzelhals (HOFFMANN).

*acridulus* L.

An Gewässerrändern und in Sumpfbereichen auf *Carex*; im Winter im Genist, III.—XI. Larve und Puppe im unterirdischen Stengel von *Glyceria maxima*; Imagines erscheinen im Herbst und fressen vor allem die Sporen eines Brandpilzes: *Ustilago longissima* (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 23, 1927, p. 117—120).

*Thryogenes* BED.*neris* PAYK.

An Gewässerrändern und in Sumpfbereichen auf *Elocharis palustris*, VI.—VII. Der Käfer frißt Blütenblätter und Stengelmark, die Larve lebt im fleischigen Stengelmark, die Käfer überwintern (URBAN).

*festucae* HBST.

An sumpfigen Ufern auf *Scirpus lacustris*, *S. maritimus* und *Carex riparia*, V.—VII., X. Larve im Stengelmark, Käfer erscheint im September und überwintert, Paarung im Frühjahr (BOIE).

*scirrhosus* GYLL.

An Ufern und in Sümpfen und Mooren auf *Cyperaceae*; im Winter im Genist, V.—VI., X.—XI. Larve im mittleren und unteren Teil der Stengel (ZUMPT).

*Grypus* GERM.*equiseti* F.

An Gewässerrändern und in Sumpfbereichen auf *Equisetum palustre*, V.—VIII. Larve und Puppe im Wurzelhals und an der Basis der Stengel, Käfer überwintert in den Larvengängen (HOFFMANN).

*brunnirostris* F.

An Gewässerrändern und in Sumpfbereichen auf *Equisetum limosum*; im Herbst im Genist, IV., VIII.—XI.

*Pachytychius* JEK.*Styphlotychius* JEK.*sparsutus* OL.

An sonnigen Hängen und in Steppenheidegebieten auf *Sarothamnus scoparius*, *Genista tinctoria* und *G. pilosa*, VI.—VII., X. Larve in den Schoten, Verpuppung in der Erde (DUFOR).

*Pseudostyphlus* TOURN.*pilumnus* GYLL.

An Feldern und Wegrändern und auf Ödland auf *Matricaria chamomilla*, V.—VII. Eiablage gegen Ende des Sommers, Larven und Puppen in den Wurzeln nahe des Wurzelhalses, Larven überwintern, Verpuppung Ende Mai (HOFFMANN). Eier und Larven im Blütenboden, vom Juli ab in der Erde, wo sie

sich in einer Höhlung verpuppen, Käfer überwintert in der Erde (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 25, 1929, p. 16—24).

*Orthochaetes* GERM.

*setiger* BECK.

Auf Ödland und trockenen Wiesen, an Waldrändern und Gebüsch auf *Hieracium*-Arten; im Spätsommer und Herbst unter den bodenständigen Blattrosetten, im Winter vereinzelt in Laub, Moos, Stroh und Baummulm, II.—IV., VII.—XI.

*Smicronyx* SCHÖNH.

*reidii* GYLL.

An sonnigen Hängen und auf Trockenrasen auf *Centaureum minus*, V. Aus Stengelgallen an Enzian-Arten (*Gentiana ciliata* und *G. germanica*) gezogen, Verpuppung in der Erde (BUHR).

*jungermanniae* REICH

An Hecken, Weg- und Waldrändern auf *Cuscuta europaea* und *C. epithymum*, III.—V., VIII.—IX. Larve in einer länglichen oder runden ein- oder mehrkammerigen 12 mm langen und 6 mm dicken Anschwellung der Sproßachse, Verpuppung in der Erde (LENGERKEN). Larv. Beschr.: URBAN, D.E.Z. 1914, p. 113—118.

*coecus* REICH

An sonnigen Hängen, in Steppenheidegebieten und auf trockenem Ödland an *Cuscuta epithymum*, IV.—V., VIII.—X. Larve in länglicher oder runder mehrkammeriger 12 mm langer und 6 mm dicker Anschwellung der Sproßachse. Galle gelb, teilweise rötlich (LENGERKEN).

CURCULIONINAE

*Ellescus* STEPH.

*scanicus* PAYK.

An feuchten Waldrändern und an Ufern auf den Blüten von *Populus tremula*, *P. alba* und *Salix caprea*, III.—V. Larve miniert in der Blütenachse (KLEINE).

*bipunctatus* GYLL.

An Gewässerrändern auf den Blüten von *Salix aurita* und *S. cinerea*, VI. Larve in den Kätzchen (KLEINE).

*Anisarchus* DESBR.

*infirmus* HBST.

An Gewässerrändern und an feuchten Waldrändern auf den Blüten von *Salix caprea*, IV.—V. Larve in den Kätzchen (PERRIS, Larves, 1877, p. 390).

*Acalyptus* SCHÖNH.

*carpini* HBST.

An Gewässerrändern auf den Blüten von *Salix viminalis* und *S. alba*,

V.—VII. Eiablage Mitte April, Larve in der Blütenachse, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN).

*Lignyodes* SCHÖNH.

*enucleator* PANZ.

Während der Blüte auf *Fraxinus excelsior*, *Syringa vulgaris* und *Ligustrum vulgare*, V.—VII.

*Aoromius* DESBR.

*quinquepunctatus* L.

Auf Wiesen und Ödland, an Wegrändern und sonnigen Hängen auf *Vicia sepium*, *V. angustifolia*, *Pisum arvense* und *Lathyrus tuberosus*, V.—VII. Eiablage Mai bis Juni, Larve in den Hülsen, Verpuppung in der Erde (HUSTACHE).

*Tydius* GERM.

*polylineatus* GERM.

An xerothermen Hängen auf *Trifolium*; im Herbst in Streu von Mieten und Scheunen, V., X. Larve in den Früchten, die mehr oder weniger stark deformiert sind (HOFFMANN).

*schneideri* HBST.

An sonnigen Hängen und Wiesen auf *Anthyllis vulneraria*, V. bis VI. Larve in den Hülsen, Verpuppung in der Erde (HUSTACHE).

*venustus* F.

In Heidegebieten, auf trockenem Ödland, an Waldrändern, Dämmen und Wegböschungen auf *Sarothamnus scoparius* und *Genista tinctoria*, IV.—VI. Eiablage Mai bis Juni, Larve in der Hülse, der Spitzenteil der Hülse ist schwach oder fast kugelig aufgetrieben, ein wenig verfärbt und quer gerunzelt, Verpuppung in der Erde (LENGERKEN).

*flavicollis* STEPH.

An xerothermen Hängen auf *Melilotus* und *Lotus corniculatus*, V.—VII. Larve in den Hülsen, Verpuppung in der Erde (ST. CLAIRE DEVILLE).

*juncus* REICH

Auf trockenen Wiesen, an sonnigen Hängen und auf Ödland auf *Lotus corniculatus* und *Trifolium dubium*; im Winter in Laub und Grasbüscheln, II.—IX.

*aureolus* KIESW. s. *femoralis* BRIS.

An xerothermen Hängen auf *Medicago sativa* und *M. falcata*, V.—VIII. Larve in der Hülse, diese ist in eine ovoide Tasche verwandelt, verkürzt und manchmal ein wenig verkrümmt mit fleischiger Wand, Verpuppung in der Erde (LENGERKEN).

*medicaginis* BRIS.

An xerothermen Hängen und in Steppenheidegebieten auf *Medicago sativa* und *M. falcata*, V.—VII. Larve in einer ovalen Fruchtgalle, Verpuppung in der Erde (PIERRE).

*haematopus* GYLL.

Auf trockenen Wiesen und Ödland, an sonnigen Hängen, Dämmen und Böschungen auf *Melilotus*, VI.—VIII. Larve in den Früchten, Verpuppung in der Erde (PERRIS, Larves, 1876, p. 403).

*crassirostris* KIRSCH

Auf Ödland, an sonnigen Hängen, Dämmen und Böschungen auf *Melilotus*, V.—VIII. Larve in einer Blattgalle, bis zu drei grüne, gelbliche oder rötliche, 20 mm lange und 3—4 mm breite Gallen an einem Blättchen. Das gallentragende Blättchen ist in seiner Mittellinie nach oben gefaltet und die beiden Hälften mehr oder weniger miteinander verwachsen. Verpuppung in der Erde (URBAN).

*tomentosus* HBST.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland auf *Medicago sativa*, *Trifolium* und *Melilotus*, V.—IX. Larve in den Früchten (PERRIS, Larves, 1876, p. 403).

*pumilus* BRIS.

An xerothermen Hängen auf *Trifolium arvense*, VI.—VIII. Larve in den Blütenköpfen, Verpuppung in der Erde (DIECKMANN).

*meliloti* STEPH.

Auf Ödland, an sonnigen Hängen, Dämmen und Böschungen auf *Melilotus*, V.—VIII. Larve in einer Verdickung der Blattnerven (PERRIS). Das Weibchen bohrt ein Loch in die Samenhülse und legt ein Ei hinein, die Larve bohrt sich in den Samen und frißt ihn aus. Puppe in einer Erdhöhle (URBAN, Beschr. von Ei, Larve und Puppe: Ent. Bl. 31, 1935, p. 24—29).

*pusillus* GERM.

In Heidegebieten, auf sandigem Ödland und an sonnigen Hängen auf *Trifolium arvense*, V.—IX. Eiablage im Mai, Larve in den Blütenköpfen, diese kaum verändert, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN).

*tibialis* BOH.

An xerothermen Hängen auf *Trifolium campestre*, VI.

*lineatulus* STEPH.

Auf Waldwiesen, an Waldrändern und auf Ödland an halbschattigen Stellen auf *Trifolium medium*, *T. montanum* und *T. pratense*, V.—VIII.

*Miccotrogus* SCHÖNH.*picrostris* F.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland und an Waldrändern auf *Trifolium pratense*, *T. dubium*, *T. hybridum* und *T. arvense*; im Winter in der Bodenstreu und in Heu und Stroh, I.—XII. Larve in den Blütenköpfen, Verpuppung in der Erde (HUSTACHE).

*Sibinia* GERM.*sodalis* GERM.

In Heidegebieten, in lichten Kiefernwäldern und auf kalkarmen Felsen auf *A r -*

- meria pseudarmeria* und *A. maritima*, VI.—VII. (ST. CLAIRE DEVILLE). Larve und Puppe in der Frucht (URBAN).
- subelliptica* DESBR.  
An xerothermen Hängen und in Steppenheidegebieten auf *Dianthus carthusianorum*, V.—VII. Eiablage im Mai, Larve in den Samenkapseln, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN).
- primita* HBST.  
Auf trockenem Ödland und in Heidegebieten auf *Caryophyllaceae*, VI.—VIII.
- variata* GYLL.  
Auf sandigen Äckern und Ödland auf *Spergula*, VI.—VII. (ST. CLAIRE DEVILLE). Eiablage Ende Mai, Larve und Puppe in den Früchten (HOFFMANN).
- pellucens* SCOP.  
Auf Wiesen, Äckern und Ödland, an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Melandrium album* und *M. diurnum*, V.—VI. Eiablage von Mai bis Juni, Larve in den Früchten (PERRIS).
- viscaria* L.  
An sonnigen Hängen, auf Felsen und trockenem Ödland auf *Silene cucubalus*, *S. nutans* und *Melandrium*, V.—VII. Larve und Puppe in den Samenkapseln (BUDDEBERG).
- potentillae* GERM.  
In Heidegebieten und auf sandigen Äckern auf *Spergula arvensis* und *S. pentandra*; im Winter in der Bodenstreu und in Genist, I.—VI., IX. Larve im Samen, Verpuppung in der Erde (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 25, 1929, p. 65—79).
- Anthonomus* GERM.
- varians* PAYK.  
In Heidegebieten während der Blütezeit auf *Pinus silvestris*, V.—VII. Eiablage in die Blüten, Larve und Puppe in den Früchten (KLEINE).
- pubescens* PAYK.  
In Sandgebieten auf *Pinus*, VI.
- rubi* HBST.  
In und an Wäldern, auf Ödland, an Hecken und Zäunen und in Gärten auf *Rosa*, *Rubus* und *Fragaria*; im Winter in der Bodenstreu, II.—IX. Eiablage von Ende Mai bis Mitte Juni in die Blütenknospe, Larve und Puppe im Pollensack, Entwicklung 30—48 Tage (HOFFMANN).
- pyri* KOLL.  
In Gärten und auf Obstbaumwiesen auf *Pyrus communis*, V.—VI. Eiablage nachts von September bis November in die Blütenknospe, Eilarve schlüpft nach 20—30 Tagen, spätestens im Februar-März, Käfer schlüpft Anfang Mai, Sommerruhe in der Erde (HOFFMANN). Larv. Beschr.: PETHERBRIDGE und J. W. CROWLAND, Ann. of applied Biology, XI, 1924, p. 486.

*bituberculatus* THOMS.

In Obstbaumpflanzungen und Gärten auf *Prunus domestica*, V.—VI. Eiablage April bis Mai in die Blattknospe, die Larve verformt diese in eine rundliche Masse kleiner zusammengefalteter Blätter, Verpuppung Juni bis Juli, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*pomorum* L.

In Obstbaumpflanzungen und Gärten auf *Malus* und *Pyrus*, III.—VII. Der Käfer legt seine Eier erst nach der Überwinterung in die schon entwickelte Einzelblüte, Larve in einer Blütengalle, die Blüte bleibt geschlossen und die Frucht verkümmert (WAGNER, LENGERKEN).

*humeralis* PANZ.

An sonnigen Hängen, auf felsigem Ödland und an Waldrändern auf *Prunus mahaleb* und *P. padus*, V.—VI. Larve in einer Blütengalle; sie befrißt Staubfäden, Griffel, Blütenboden und Blüte, die Knospe öffnet sich nicht und die Blüte bleibt als Dach über der Puppe bestehen (LENGERKEN).

*spilotus* REDTB.

In Obstbaumpflanzungen und Gärten auf *Pyrus*; im Winter unter der Rinde, V.—VI., XII. Eiablage bis Ende Mai in die Blattknospe, vereinzelt auch in die Blütenknospe; die Larve verformt diese in eine schwarze Hülle, der Käfer schlüpft Mitte Juni und überwintert (HOFFMANN).

*inversus* BED.

An Waldrändern und Hecken und auf Ödland auf *Crataegus* und *Prunus spinosa*, V. Die Larve verbildet die nicht entfaltete Blattknospe in eine rundliche Masse von kleinen stark gefalteten Blättchen. Die äußeren bilden eine Art Mantel, die einen kräftigen aus zusammengeklebten toten Blättern bestehenden Kokon umhüllen (PIERRE).

*pedicularius* L.

In und an Wäldern, auf Ödland und an Hecken auf *Crataegus*, *Pyrus*, *Malus* und *Prunus spinosa*, V.—VII. Larve und Puppe in den Früchten (HOFFMANN).

*conspersus* DESBR.

In und an Wäldern, an Wegrändern und auf Ödland auf *Sorbus aucuparia*, VII. Larve und Puppe in den Früchten (HOFFMANN).

*sorbi* GERM.

An Waldrändern und Hecken und auf Ödland auf *Crataegus oxyacantha* und *Prunus spinosa*, V.—VI. Larve in den Blütenknospen (REITTER).

*rufus* GYLL.

An Waldrändern, auf Ödland und an Hecken auf *Prunus spinosa*, im Winter im Laub unter den Büschen, II.—VI., X. Larve in den Blütenknospen (HOFFMANN).

*Furcipes* DESBR.*rectirostris* L.

In und an Wäldern, in Obstbaumpflanzungen und Gärten auf *Prunus padus* und *Prunus avium*, IV.—V. Eiablage in die Früchte kurz nach der Blüte, Larve und Puppe in den Kernen, Käfer schlüpft von Juli bis August und überwintert (HOFFMANN).

*Bradybatus* GERM.*elongatulus* BOH.

An Waldrändern und Hecken auf den Blüten von *Acer campestre*, IV.—V.

*creutzeri* GERM.

An Waldrändern und Hecken auf den Blüten von *Acer*, V.

*subfasciatus* GERST.

An Waldrändern und Hecken auf den Blüten von *Acer campestre* und *A. pseudo-platanus*, V.

*Brachionyx* SCHÖNH.*pineti* PAYK.

In und an lichten Kiefernwäldern und in Heidegebieten auf *Pinus silvestris*, IV.—VI., IX. Eiablage im Mai in die Nadelscheide, das Nadelpaar bleibt in der Scheide stecken und stirbt ab. Larve anfangs unter der Epidermis einer Nadel minierend, später zwischen den beiden aneinander liegenden Nadeln fressend. Verpuppung im Basalteil der Nadelscheide. Nadeln mit beuligen gelblichen Verdickungen. Käfer überwintert (LENGERKEN).

*Circulio* L.*pellitus* GYLL.

In und an Wäldern auf *Quercus*, V.—VI., VIII.—IX. Larve in den Früchten (HOFFMANN).

*venosus* GRAV.

In und an Wäldern auf *Quercus*, V.—VI., VIII.—IX. Eiablage Juli bis August, Larve in den Früchten, nach dem Abfallen derselben begibt sie sich in die Erde und überwintert in einer Höhlung, in der sie sich im Frühjahr verpuppt (HOFFMANN).

*villosus* F.

In und an Wäldern auf *Quercus*, IV.—VI. Eiablage Ende April bis Anfang Mai, Larve in apfelartigen Gallen von Hymenopteren (*Teras terminalis* und *Biorrhiza pallida*), sie verläßt bis Mitte Juni die Galle und überwintert in der Erde, in der sie sich im April verpuppt (HOFFMANN). Larv. Beschr.: DAVIAULT, Bull. Soc. ent. Fr., 1928, p. 91—95.

*nucum* L.

An Waldrändern, Wegen und Hecken und in Gärten auf *Corylus*, V.—VIII. Eiablage Mai bis Juni, Larve in den Früchten, sie verläßt die abgefallene Frucht

im Herbst und überwintert in der Erde, Verpuppung im Frühjahr. Evolutionszyklus zwei, drei oder auch vier Jahre (HOFFMANN).

*glandium* MARSH.

In und an Wäldern auf *Quercus*, V.—VI., IX. Larve in den Früchten (HOFFMANN).

*cerasorum* HBST.

In und an feuchten Wäldern und an Gewässern auf *Alnus glutinosa* und *Prunus spinosa*, VI.—VII., IX. Larve in den Früchten (BEDEL).

*rubidus* GYLL.

In und an Wäldern, in Heidegebieten und Gärten auf *Betula pendula*, VIII.—IX. Larve in den Früchten (PERRIS).

*Balanobius* JEK.

*crux* F.

An Ufern, auf feuchten Wiesen und an Waldrändern auf *Salix*, im Winter in der Bodenstreu, I., IV.—VII. Larve in Blattgallen von Hymenopteren: *Cryptocampus venustus* und *Pontania proxima* (CARPENTIER).

*salicivorus* PAYK.

An Ufern, auf feuchten Wiesen und an Waldrändern auf *Salix*, IV.—IX. Larve in Blattgallen von Hymenopteren: *Pontania proxima*, *P. carpentieri* und *Nematus gallicola* (CARPENTIER, PERRIS).

*pyrrhoceras* MARSH.

In und an Wäldern auf *Quercus*, IV.—VII. Larve in den Blattgallen der Hymenoptere *Dryophanta folii* L. (HOFFMANN).

## PISSODINAE

### *Pissodes* GERM.

*piceae* ILL.

In und an Wäldern auf *Picea* und *Abies* (HUSTACHE). Eiablage im Juni bis Juli in die Knoten der Zweige, Larve und Puppe unter der Rinde, die Larve überwintert (HOFFMANN).

*notatus* F.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Pinus silvestris*, IV.—VI. Eiablage von April ab in Zweige und schwache Äste kranker Bäume, Larve unter der Rinde und im Holz, überwintert als Larve oder Käfer (PERRIS, Larves, 1877, p. 390).

*pini* L.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Pinus silvestris*; im zeitigen Frühjahr in der Nadelstreu am Fuß der Bäume, III.—VII. Eiablage von Frühjahr bis Herbst, Larve und Puppe unter der Rinde von Ästen, aber auch unter der Rinde des Stammes (HOFFMANN).

*gyllenhali* GYLL.

In Heidegebieten auf *Pinus silvestris*, V.—VI.

*scabricollis* MILL.

In und an Wäldern auf *Picea*; im Winter in der Nadelstreu, III.—VII., X.—XI.

*piniphilus* HBST.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Pinus* und *Picea*; im zeitigen Frühjahr in der Nadelstreu am Fuß der Bäume, III.—V., VIII. Larve und Puppe unter der Rinde kranker oder abgestorbener Bäume (HOFFMANN).

*Magdalis* SCHÖNH.*Edo* GERM.*nitidipennis* BOH.

An Ufern und in Auwäldern auf *Populus nigra*, *P. alba* und *Salix*, V.—VI. Larve in den Zweigen (HOFFMANN).

*ruficornis* L.

An Waldrändern und Hecken, auf Ödland und in Gärten auf *Crataegus oxyacantha*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *P. padus*, *P. domestica*, *Pyrus communis* und *Malus communis*, V.—VII. Larve in den Zweigen (PERRIS).

*Panopsis* DAN.*flavicornis* GYLL.

In und an Wäldern auf *Quercus*, V.—VII. Larve in den Zweigen (PERRIS).

*quercicola* Wse.

In und an Wäldern auf *Quercus*, X. Larve in den Zweigen (HUSTACHE).

*Panius* SCHÖNH.*barbicornis* LATR.

An Waldrändern, an Hecken und in Gärten auf *Malus communis*, *Pyrus communis*, *Sorbus aucuparia* und *Mespilus germanica*, V.—VI. Larve in den Zweigen (PERRIS). Auch auf *Crataegus* und *Prunus* (HOFFMANN).

*Neoranius* RGT.*cerasi* L.

An Waldrändern und Hecken, auf Ödland und in Gärten auf *Crataegus*, *Rosa*, *Sorbus*, *Malus communis* und *Pyrus communis*, V.—VIII. Larve und Puppe in den Zweigen, Käfer überwintert im Holz (HOFFMANN).

*Magdalinus* GERM. DAN.*armigera* GEOFFR.

An Waldrändern und Hecken auf *Ulmus campestris*, V.—VII. Eiablage Ende April, Larve und Puppe in Ästen und im Stamm, die Larve überwintert und verpuppt sich im März (JULLIARD). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 26, 1930, p. 175—176.

*carbonaria* L.

An Waldrändern und in Heidegebieten auf den Gipfelästen von *Betula pendula*, IV.—VI. Larve und Puppe in abgestorbenen Ästen (HOFFMANN).

*Magdalis* s. str.*memnonia* GYLL.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Pinus silvestris*, VI.—VII. Larve und Puppe in kranken Ästen (PERRIS).

*linearis* GYLL.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Pinus silvestris*, VI.—VII.

*phlegmatica* HBST.

In und an Wäldern auf *Pinus silvestris*, V.—VI. Eiablage April bis Juni, Larve und Puppe in kranken und abgestorbenen Zweigen und Ästen (HOFFMANN).

*rufa* GERM.

In und an Wäldern auf *Pinus silvestris*, VI.—VII. Larve und Puppe in Zweigen (HOFFMANN).

*nitida* GYLL.

In und an Wäldern auf *Picea* und *Abies*, VI.—VII. Eiablage Mai bis Juni, Larve und Puppe in kranken Ästen (HOFFMANN).

*violacea* L.

In und an Wäldern auf *Betula pendula*, nach HOFFMANN auf *Picea* und *Abies*, V.—VI.

*frontalis* GYLL.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Pinus silvestris*, VI. Larve und Puppe im Mark der Zweigspitzen junger Bäume (ST. CLAIRE DEVILLE).

*duplicata* GERM.

In und an Wäldern auf *Pinus silvestris*, *Picea* und *Larix*, VI.—VII. Larve und Puppe in den Ästen (HOFFMANN).

*Laemosaccidius* Voss*exarata* BRIS.

In und an Wäldern auf *Quercus* und *Mespilus*, VI. Larve in den Zweigen (HOFFMANN).

## TRACHODINAE

*Trachodes* GERM.*hispidus* L.

In Wäldern in trockenem Reisig von Laubbäumen, V.—VIII., XI. Larve und Puppe unter der Rinde und im Holz.

## HYLOBIINAE

*Lepyrus* GERM.*palustris* SCOP.

An Ufern auf *Salix pentandra*, *S. triandra* und *S. viminalis*, V.—VI. Larve an den Wurzeln von *Rumex obtusifolius*, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN).

*capucinus* SCHALL.

An Ufern und auf nassen Wiesen auf *Salix* und *Alnus*, V.—VI.

*Hylobius* SCHÖNH.

*abietis* L.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Pinus silvestris*, V.—VIII. Eiablage von März bis Mai, Larve und Puppe unter der Rinde und im Holz von Ästen, Stämmen und in Stümpfen. Die Larve überwintert und verpuppt sich im Juli, dann überwintert der Käfer bis März-April (HOFFMANN).

*transversovittatus* GZE.

An Ufern, auf nassen Wiesen und in Sumpfgebieten auf *Lythrum salicaria*, VII.—IX., XI. Larve in den holzigen Wurzeln (MAYET). Larve und Puppe in verholzten Rhizomen (DIECKMANN).

*pinastri* GYLL.

In und an Wäldern auf *Pinus silvestris*, V.—VI. Larve und Puppe unter der Rinde von Stämmen und in Stümpfen, Larve überwintert (HUSTACHE).

*Liparus* OL.

*germanus* OL.

An Ufern, an feuchten Waldrändern und auf nassen Wiesen auf *Heraclium sphondylium* und *Angelica silvestris*, IV.—VII.

*coronatus* GZE.

An Ufern, auf feuchten Wiesen und auf Äckern auf *Anthriscus silvestris* und *Daucus carota*, V.—VII. Larve in den Wurzeln (FALLOU). Als Schädling in Möhrenpflanzungen. Die Käfer fressen die jungen Pflanzen, die Larven die Wurzeln. Die Larve überwintert, Verpuppung in der Erde (BURMEISTER). Larv. Besch.: V. MAYET, Fn. Bass. Seine, 1884, VI, p. 96.

*Liosoma* STEPH.

*deflexum* PANZ.

Auf feuchten Wiesen und Ödland, in und an feuchten Wäldern auf *Ranunculus repens*, *Anemone nemorosa* und *Caltha palustris*; im Winter im Laubgesiebe, II.—X. Larve am Fuß der Pflanzen (HOFFMANN).

*oblongulum* BOH.

In und an feuchten Wäldern auf *Anemone nemorosa*, VI.

*Epipolaeus* WSE.

*caliginosus* F.

In und an Wäldern, in Hecken und unter Gebüsch auf Wiesen in Moos, Reisig und Laub und unter Steinen; Dämmerungs- und Nachttier, III.—XI. In Frankreich einmal mehrere Exemplare an *Lathraea squamaria* (TEMPÈRE).

*Minyops* SCHÖNH.

*carinatus* L.

An trockenen Orten und Wegrändern, V. (HUSTACHE).

*Alophus* SCHÖNH.*triguttatus* F.

Auf feuchten Wiesen und Ödland auf *Plantago lanceolata* und *Taraxacum officinale*; im Frühjahr im Hochwassergenist, III.—IX. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Proc. Zool. Soc. London, 122, III, 1952, p. 668.

*Hypera* GERM.*oxalidis* HBST.

An Ufern auf *Cirsium oleraceum*, V.—VI.

*intermedia* BOH.

An Gewässerrändern auf *Mentha*; im Frühjahr in Hochwassergenist und Moos, III.—VII. Larve auf den Blättern von *Mentha* (GOUREAU).

*tesselata* HBST.

An sonnigen Hängen und auf trockenem Ödland auf *Achillea millefolium* und *Verbascum thapsus*, VII.—X. Larve bildet auf den Blättern von *V. thapsus* einen weißen Kokon, der aus sehr feinen seidigen Fäden gebildet wird. Sie werden unvollständig durch eine dünne, durchsichtige gelatinartige Substanz zusammengehalten (CAPIOMONT).

*Phytoionius* SCHÖNH.*zoilus* SCOP.

Auf Wiesen, Äckern und Ödland auf *Trifolium*; im Winter im Genist, I., V.—X. Larve an den Blättern und Stengeln, sie überwintert und verpuppt sich in einem Kokon (HOFFMANN).

*fasciculatus* HBST.

An xerothermen Hängen und an sandigen Orten auf *Erodium cicutarium*, *Geranium rotundifolium* und *G. molle*, VI.—VIII. Larve an den Blättern (HOFFMANN).

*Eirrhinomorphus* CAP.*adspersus* F.

An Ufern und auf nassen Wiesen auf *Apium nodiflorum* und *Bidens*-Arten, V.—VII. Larve auf den Blättern, Puppe in einem Kokon (DIECKMANN).

*rumicis* L.

Auf Wiesen, Äckern und Ödland und an Waldrändern auf *Rumex acetosa*, *R. hydrolapathum* und *R. crispus*; im Winter in Laub und Grasbüscheln, I.—XII. Larve und Puppenkokon an den Blättern (HOFFMANN).

*arundinis* PAYK.

An sumpfigen Ufern und auf sumpfigen Wiesen auf *Sium latifolium* und *S. angustifolium*, VI.—VIII. Larve auf der Pflanze (HOFFMANN).

*Tigrinellus* CAP.*pastinacae* ROSSI

An sonnigen Hängen, auf Wiesen und an Wegrändern auf *Pastinaca sativa*, VI.—VIII. Larve in den Dolden, Kokon weiß (HOFFMANN mit Larv. Beschr.).

*Daralinus* CAP.*meles* F.

Auf trockenen Wiesen, Feldern und Ödland und in Heidegebieten auf *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Lotus* und *Medicago*, III. bis VI., VIII.—X. Eiablage in die Stengel, Larve in den Endknospen von Blüten und Blättern (URBAN, Beschr. von Ei und Larve: Ent. Bl. 25, 1929, p. 16—24).

*Phytoionis* s. str.*ononidis* CHEVR.

An xerothermen Hängen auf *Ononis repens*, V.—VI. Larve an der Pflanze (HOFFMANN).

*nigrirostris* F.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland und an Waldrändern auf *Trifolium*; im Winter in der Bodenstreu und in Heu- und Strohschobern, I.—XII. Larve miert in den Blättern (R. M. WEBSTER).

*arator* L.

Auf trockenen Wiesen und Ödland, an Wegen, Dämmen und sonnigen Hängen auf *Silene cucubalus*, *Spergularia arvensis*, *Dianthus deltoides*, *Cucubalus*, *Lychnis*, *Spergularia* und *Stellaria*; im Winter in der Bodenstreu, I.—V., VII.—XII. Eiablage auf der Unterseite der Blätter in eine Tasche in der Nähe des Blattrandes, Puppenkokon gelb oder weiß (RUPERTSBERGER). Larv. Beschr.: HOFFMANN, Bull. Soc. ent. Fr. 1929, p. 47—52.

*pedestris* PAYK.

Auf Wiesen und Ödland, an Wegen und Waldrändern auf *Lathyrus pratensis* und *Lotus uliginosus*; im Winter in der Bodenstreu, I.—IX. Larve auf der Pflanze (HOFFMANN).

*elongatus* PAYK.

Auf feuchten Wiesen, an feuchten Waldrändern und an Ufern auf niedrigen Pflanzen, in Moos und Genist, IV.—VIII.

*plantaginis* DEG.

Auf feuchten Wiesen und in Sumpfgebieten auf *Lotus uliginosus*, *L. corniculatus* und *Plantago*; im Winter im Genist, I.—II., VI. bis XII. Larve auf den Blättern (HOFFMANN).

*murinus* F.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland auf *Medicago*; im Winter in der Bodenstreu und in Heu- und Strohschobern, I.—VI., VIII.—IX. Eiablage in die Stengel, die Löcher werden mit Nagespänen und einer schwarzwerdenden Absonderung verstopft (URBAN).

*variabilis* HBST.

Auf Wiesen, Feldern und Ödland und an Waldrändern auf *Trifolium* und *Melilotus*; im Winter in der Bodenstreu und in Heu- und Strohschobern, I.—XII. Eiablage von Juni bis Herbst in die Spitze der Stengel, Puppenkokon an Blättern und Stengeln, überwintert als Larve oder Käfer (KAUFMANN).

*viciae* GYLL.

In und an Wäldern und auf feuchten Wiesen auf *Vicia tenuifolia* und *V. silvatica*, V.—VIII. Larve auf der Pflanze (HOFFMANN).

*trilineatus* MARSH.

An sonnigen Hängen und auf trockenen Wiesen und Ödland auf *Lotus corniculatus*, *Onobrychis viciifolia* und kleinblütigem *Trifolium*; im Winter in der Bodenstreu, IV.—XII. Eiablage auf der Unterseite der Blätter in eine Tasche in der Nähe des Blattrandes, Larven vor allem in den Blütenköpfen, wo sie zur Verpuppung ein grünliches feinmaschiges Gewebe anfertigen (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 25, 1929, p. 16—24).

*Limobius* SCHÖNH.*borealis* PAYK.

An sonnigen Hängen, auf trockenem Ödland und in Heidegebieten auf *Geranium molle*, *G. sanguineum* und *Erodium cicutarium*; im Winter in der Bodenstreu an Waldrändern, III., V.—VII. Larve in einer Anschwellung der Blüte, Blütenteile verkümmern (LENGERKEN).

## RHYTIRRHININAE

*Gronops* SCHÖNH.*lunatus* F.

Auf trockenem Gelände und auf Ödland an den Grundblättern von *Verbascum*, *Artemisia*, *Reseda*, *Oenothera* und *Matricaria inodora*, XII. Entwicklung wahrscheinlich an den Wurzeln von *Spergularia rubra* (DIECKMANN).

## CALANDRINAE

*Sphenophorus* SCHÖNH.*striatopunctatus* GZE.

In Wärmegebieten auf sandigen Böden am Ufer von Flüssen, auf Wegen und auf niedrigen Pflanzen, IV.—VI. Larve und Puppe am Wurzelhals von *Scirpus lacustris*, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*Calandra* CLAIRV.*granaria* L.

In Getreidespeichern, Mühlen, Bäckereien, Scheunen, Strohschubern und Mieten in Getreide, Mais, Malz, Nudeln usw., I.—XII. Larve in den Körnern. Drei bis vier Generationen im Jahr, Käfer kann bis zu 2,5 Jahren leben (COTTON). Beschr. von Ei, Larve und Puppe: H. TIELECKE, 1956.

*oryzae* L.

In Getreidespeichern, Mühlen, Vorratsräumen und Geschäften an Mais, Reis und Weizen, I.—XII. Drei bis vier Generationen im Jahr, Imagines leben bis zu 8 Monaten (HOFFMANN).

## CRYPTORRHYNCHINAE

*Cryptorrhynchidius* PIERCE*lapathi* L.

An Ufern und in Auwäldern an trockenen Ästen von *Salix viminalis*, *S. triandra* und *S. fragilis*, V.—X. Eiablage Mai bis Juni unter die Rinde, Eier überwintern, Larve schlüpft im März-April und frißt tiefe Gänge in das Holz, Verpuppung Ende Juli (PERRIS). Larv. Beschr.: CURTIS, Trans. Lin. Soc. London, 1791, p. 86.

*Acalles* SCHÖNH.*roboris* CURT.

In und an Wäldern im Reisig und am trockenen Stockausschlag von *Quercus*, I.—IV., VI.—VIII. Larve in dürrer Holz von *Hedera helix* (CYMOREK).

*camelus* F.

In und an Wäldern im Reisig von *Quercus*, III., VI.—VII.

*ptinoides* MARSH.

In Heidegebieten und in trockenen Wäldern unter *Calluna*, II.—IV.

*turbatus* BOH.

In und an Wäldern im Reisig und an dürrer Stockausschlag von Laubböhlzern, auch auf *Clematis*, I.—III., VI.—XII.

*lemur* GERM.

In und an Wäldern im Reisig von *Quercus*, VI., XI.

*Echinodera* WOLL.*hypocrita* BOH.

In und an Wäldern vor allem im Reisig von *Quercus*, I.—XII. Larve und Puppe in Ästen von *Fraxinus* (FALCOZ).

## CEUTHORRHYNCHINAE

*Baris* GERM.*artemisiae* HBST.

Auf Ödland, an Feldern, Wegrändern und Dämmen auf *Artemisia vulgaris*, IV.—VII. Larve und Puppe in den Stengeln und Wurzeln (HOFFMANN).

*morio* BOH.

Auf Ödland, an Waldrändern, Wegen und Dämmen auf *Reseda luteola*, VI.—VII., XI. Larve in knotenartigen Verdickungen der Wurzel (URBAN). Manchmal bildet die Larve auf der Innenseite der grundständigen Blätter einen leichten Gazekokon, in dem sie sich entwickelt (BUYSSON). Larve in den verholzten Wurzeln. Anlage der Gänge von oben nach unten, Puppenwiege am Ende des Ganges. Der größte Teil der Käfer überwintert in der Puppenwiege (DIECKMANN).

*laticollis* MARSH.

An Feldern, in Gärten, auf Ödland und an Gewässern auf *Sinapis arvensis*, *Erysimum cheiranthoides*, *Cheiranthus cheiri*, *Sisymbrium officinale*, *Alliaria petiolata* und *Armoracia rusticana*; vielfach im Hochwassergenist, III.—VI., VIII. bis XII. Larve in Anschwellungen der Wurzel von verschiedener Form und Größe, manchmal auch im Wurzelhals und im unteren Teil des Stengels. Käfer überwintert. In einigen Fällen als Schädling aufgetreten (HUSTACHE). Larv. Besch.: URBAN, Ent. Bl. 10, 1914, p. 265—266; 13, 1917, p. 225.

*scolopacea* GERM.

An sonnigen Hängen auf *Atriplex patula* (HUSTACHE), VI.—VII. Larve und Puppe in der Stengelbasis (BORCHERT).

*cuprirostris* F.

An sonnigen Hängen und auf Ödland auf *Diplotaxis tenuifolia* und *Brassica*-Arten, V.—VIII. Larve in der Wurzel und im unteren Teil des Stengels (HUSTACHE).

*lepidii* GERM.

An Ufern und an feuchten Waldrändern auf *Roripa amphibia*, *R. silvestris*, *Barbarea vulgaris*, *Brassica oleracea*, *Lepidium sativum* und *Sisymbrium*; vielfach im Hochwassergenist, III.—VI., VIII.—XII. Larve und Puppe in Anschwellungen der Wurzel (LENGERKEN). Larv. Besch.: URBAN, Ent. Bl. 9, 1913, p. 175—177.

*coerulescens* SCOP.

An Ufern, auf Äckern und in Gärten auf *Brassica*-Arten, *Barbarea vulgaris* und *Sinapis arvensis*, V.—VIII., XI. Larve in kleiner unregelmäßiger Anschwellung der Sproßachse (LENGERKEN).

*fallax* BRIS.

An sonnigen Hängen und Dämmen auf *Isatis tinctoria*, V.—VIII.

*pivicornis* MARSH.

Auf Ödland und sandigen Äckern, an Wegen und Dämmen auf *Reseda lutea*, V.—IX. Eiablage von Mai bis Juni an die Basis der Stengel, Larve und Puppe in den Wurzeln (HOFFMANN).

*dilorizans* GERM.

Auf Äckern und in Gärten auf *Brassica*-Arten; vereinzelt im Hochwassergenist, I.—V., IX.—XI. Larve und Puppe im unteren Teil der Stengel und im Wurzelhals, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*Limnobaris* STEPH.*T-album* L.

In Sumpf- und Moorgebieten und an sumpfigen Ufern auf *Carex*, *Juncus* und *Cladium mariscus*, III.—VII., XI. Larve und Puppe am Wurzelhals von *Scirpus lacustris* (HOFFMANN).

*pilistriata* STEPH.

In Sumpf- und Mooregebieten auf *Carex*, *Scirpus silvaticus* und *Juncus effusus*, III.—IX.

*reitteri* MUNST.

In Sumpf- und Mooregebieten auf *Carex*, VI.

*Coryssomerus* SCHÖNH.*capucinus* ROSSI

Auf trockenem Ödland und an sonnigen Hängen, Dämmen und Böschungen auf *Achillea millefolium*, *Chrysanthemum leucanthemum* und *Matricaria inodora*, IV.—VI. Eier am Wurzelhals, Larve in der Wurzel, Verpuppung in der Erde (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 25, 1929, p. 65—79).

## CEUTHORRHYNCHINI

*Mononychus* GERM.*punctum-album* HBST.

An Ufern und auf sumpfigen Wiesen in den Blüten von *Iris pseudacorus*, V.—VII. Larve in den Früchten, diese mehr oder weniger angeschwollen und verkrümmt (LENGERKEN). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 25, 1929, p. 16—24.

*Eubrychius* THOMS.*velutus* BECK

In und an Teichen und Tümpeln auf *Myriophyllum* und *Potamogeton*. Der Käfer vermag wie ein Wasserkäfer zu schwimmen, IV.—VII. Er verläßt im Herbst das Gewässer und verkriecht sich an dessen Ufer in Moos und Genist (WAGNER). Eiablage an junge Blätter, die Larve stets unter Wasser an zarten Fiederblättern der Gipfelknospe, Verpuppung in einem Kokon am Stengel oder an einem Blattquirl (URBAN, Beschr. von Ei, Larve und Puppe: Ent. Bl. 25, 1929, p. 65—79).

*Litodactylus* REDTB.*leucogaster* MARSH.

In und an Teichen auf den Stengeln von *Myriophyllum verticillatum* und *M. spicatum*, Frühjahr und Herbst. Der Käfer kann sowohl auf dem Wasser laufen wie auch gleiten und rudern, indem er die Beine gleichmäßig nach hinten preßt (HUSTACHE). Die Käfer verlassen im Spätherbst das Wasser und gehen zur Überwinterung am Ufer in Moos und Genist (WAGNER). Die Larve lebt unter Wasser an den Pflanzen.

*Phytobius* SCHÖNH.*Pelenomus* THOMS.*comari* HBST.

An Ufern, auf sumpfigen Wiesen und an Mooren auf *Lythrum salicaria* und *Comarum palustre*, IV.—VI., VIII.—IX. Larve an den Blättern (URBAN).

*Phytobius* s. str.*waltoni* BOH.

In und an feuchten Wäldern und in Mooren auf *Polygonum hydropiper* und *P. mite*; im Winter in Moos und Genist, VI., VIII.—XII. Larve in den Stengeln, Puppe in einem Kokon auf den Blättern (PERRIS).

*canaliculatus* FAHRS.

An Ufern und in Sumpfgebieten auf *Polygonum hydropiper* und *P. mite* (WAGNER), *Potamogeton natans* (HOFFMANN) und *Myriophyllum* (DIECKMANN), V.—VI., VIII. Eiablage auf über Wasser wachsenden Blättern von *Myriophyllum*, Larve ernährt sich von den Blättern (DIECKMANN).

*quadrituberculatus* F.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland, an Wegen und Waldrändern auf *Polygonum aviculare*, *P. hydropiper* und *P. persicaria*; im Winter in Laub, Moos, Genist und Scheunenspreu, I.—XII.

*Paraphytobius* WAGN.*quadricornis* GYLL.

An Ufern, auf feuchten Wiesen und in Sumpf- und Moorengebieten auf *Polygonum amphibium* v. *terrestre* und *P. lapathifolium*, V.—VI., IX. Larve an der Pflanze, Puppe in einem Kokon auf den Blättern oder am Stengel (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 10, 1914, p. 160).

*Heterophytobius* WAGN.*muricatus* BRIS.

An Ufern und in Sumpf- und Moorengebieten in Moos, Sphagnum und Grasbüscheln, II.—VI., IX.—XI. Semiaquatile oder submerse Entwicklung (WAGNER).

*Neophytobius* WAGN.*quadrinodosus* GYLL.

Auf Äckern und Wiesen und an Ufern auf niederen Pflanzen; im Winter in der Bodenstreu, im Stroh von Feldscheunen und in Genist, II., IV.—VI., X.—XII. Nach HOFFMANN auf *Polygonum amphibium*.

*Rhinoncus* STEPH.*Amalorhinoncus* WAGN.*albicinctus* GYLL.

In Teichen und Seen auf *Polygonum amphibium* v. *natans*, IX. Führt fast rein aquatile Lebensweise. Larve in den Stengeln unter Wasser, Puppe ohne Hülle tief unter der Wasseroberfläche im Stengel; Käfer mitten im Wasser an Blüten und Blättern (WAGNER, SMIRNOV).

*perpendicularis* REICH

Auf Äckern, Wiesen und Ödland, an Ufern und an Waldrändern auf *Polygonum aviculare*, *P. persicaria*, *P. lapathifolium*, *P. mite* und *P. hydropiper*; im Winter in Laub, Grasbüscheln, Genist und Stroh von Feldscheunen und Mieten, I.—XII. Larve in den Stengeln (BUDDEBERG) und oberen Wurzelpartien (WAGNER). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 23, 1927, p. 49—58.

*Rhinocis* s. str.

*gramineus* F.

An Ufern und auf feuchten Wiesen und Äckern auf *Polygonum amphibium* v. *terrestre*; im Winter in Genist, I.—XII. Larve in den Stengeln (WAGNER), Ei im Stengel, Larve und Puppe in den Wurzeln (URBAN, Beschr. von Ei und Larve: Ent. Bl. 23, 1927, p. 49—58).

*pericarpus* L.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland, an Ufern und an Waldrändern auf *Rumex acetosa*, *R. hydrolapathum*, *R. crispus* und *R. obtusifolius*; im Winter in Grasbüscheln und Genist, I.—XII. Larve in den unteren Stengelteilen oder im Wurzelhals (WAGNER). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 23, 1927, p. 49—58.

*henningsi* WAGN.

Auf feuchten Magerwiesen an *Polygonum bistorta*, V.—VII., IX. bis XI. Larve in den oberen Wurzelpartien, Käfer frißt in die bodenständigen Blätter zahlreiche bis hanfkorngroße rundliche Löcher (WAGNER).

*bruchoides* HBST.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland auf *Polygonum persicaria*, *P. aviculare* und *P. lapathifolium*; im Winter im Stroh von Feldscheunen und Mieten, I.—XII. Larve in den unteren Stengelteilen und oberen Wurzelpartien (WAGNER). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 23, 1927, p. 49—58.

*castor* F.

In Heidegebieten, auf trockenen Wiesen und trockenem Ödland auf *Rumex acetosella*, V.—X. Larve in den unteren Stengelteilen und im Wurzelhals (WAGNER). Puppe in einem Kokon am Fuß der Pflanze (BUDDEBERG). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 23, 1927, p. 49—58.

*Rhytidosomes* SCHÖNH.

*globulus* HBST.

An feuchten Waldrändern, auf feuchten Wiesen und an Ufern auf Schößlingen von *Populus tremula*, III.—VIII., XII. Larve miniert wahrscheinlich in den Blättern, Verpuppung in der Erde (WAGNER).

*Scleropteridius* OTTO

*fallax* OTTO

An Waldrändern auf Salicaceen (WAGNER), im Moos und auf niederen Pflanzen, VII.—X. Auf *Oxalis acetosella* (DIECKMANN), das einzige von mir selbst gefangene Exemplar klopfte ich auch von dieser Pflanze.

*Amalus* SCHÖNH.

*haemorrhous* HBST.

Auf trockenen Wiesen und Ödland, auf Äckern und in Heidegebieten an *Polygonum aviculare*; im Winter in Grasbüscheln und Laub, V.—XII. Larve im Wurzelhals von *Rumex obtusifolius* (?), Verpuppung in der Erde (PENECKE).

*Amalorrhynchus* Rtt.*melanarius* Steph.

Auf nassen Wiesen und an Gräben und Quellen auf *Nasturtium officinale* und *Roripa amphibium*, VI.—VIII. Eiablage von Mai bis Juli, Larve und Puppe in den Hülsen, Larve überwintert (HOFFMANN).

*Drusenatus* Rtt.*nasturtii* Germ.

Auf nassen Wiesen und an Gräben und Quellen auf *Nasturtium officinale*, VII.—IX. Larve und Puppe in den Stengeln über Wasser (HUSTACHE).

*Poophagus* Schönh.*sisymbrii* F.

Auf nassen Wiesen und an Ufern auf *Roripa amphibium*; im Winter im Genist, IV.—VI., VIII.—XII. Larve und Puppe in den hohlen Stengeln (DIECKMANN).

*Tapinotus* Schönh.*sellatus* F.

Auf feuchten Wiesen, in und an feuchten Wäldern und in Sumpfgebieten auf *Lysimachia vulgaris*, V.—VIII. Larve in den Wurzeln oder am Wurzelhals (BUDDEBERG). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 9, 1913, p. 133—135.

*Coeliodes* Schönh.*Coeliodinus* Wagn.*rubicundus* Hbst.

An Waldrändern und in Heidegebieten auf *Betula pendula*, IV.—VII., IX.—X. Larve in den weiblichen Kätzchen (HOFFMANN).

*Coeliodes* s. str.*dryados* Gmel.

An Waldrändern auf *Quercus robur*, IV.—VI., VIII.

*trifasciatus* Bach

An Waldrändern auf *Quercus robur*, IV.—V., VII.—VIII.

*ilicis* Bed.

In Wärmegebieten an Waldrändern auf *Quercus*, V.—VII.

*ruber* Marsh.

An Waldrändern auf *Quercus*, III.—VIII. Larve in den Blüten, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN).

*cinctus* Geoffr.

In und an Wäldern auf *Quercus*, IV.—VII., IX. Larve in den weiblichen Blüten (HOFFMANN).

*Thamiocolus* Thoms.*viduatus* Gyll.

An Ufern, auf Äckern und Ödland und an Waldrändern auf *Stachys palustris*; im Winter im Genist, V.—XII. Larve in den Stengeln (HUSTACHE).

*Euthamiocolus* WAGN.*signatus* GYLL.

An xerothermen Hängen auf *Stachys recta*, V.—VII. Larve in den jungen Stengeln (HUSTACHE).

*Micrelus* THOMS.*ericae* GYLL.

In Heidegebieten auf *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* und *E. cinerea*, V.—VIII. Larve in den Fruchtknoten, Verpuppung in der Erde (PERRIS).

*Zacladus* RTT.*affinis* PAYK.

Auf feuchten Wiesen und an feuchten Waldrändern auf *Geranium pratense* und *G. palustre*, V.—VIII. Larve in den Früchten (URBAN, Ent. Bl. 25, 1929, p. 65—79).

*exiguus* OL.

In Heidegebieten, auf trockenem Ödland und an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Geranium molle*, *G. pusillum* und *G. rotundifolium*, V.—IX. Larve im Wurzelhals (PERRIS).

*Cnemogonus* BED.*epilobii* PAYK.

An Waldrändern und auf Lichtungen im Halbschatten auf *Epilobium angustifolium*, VI.—VII. Larven in einer spindelförmigen Stengelgalle, Verpuppung in der Erde (URBAN, Beschr. von Ei und Larve: Ent. Bl. 25, 1929, p. 65—79).

*Phrydiuchus* GOZIS*topiarius* GERM.

An xerothermen Hängen auf lehmig-kalkigen Böden unter den Grundblättern von *Salvia pratensis*, IV.—X. (WAGNER). Larve im Wurzelhals, Verpuppung in der Erde (PERRIS).

*Ceuthorrhynchus* GERM.*Ceuthorrhynchus* s. str.*scapularis* GYLL.

An feuchten sandigen Ufern an den unteren Pflanzenteilen von *Roripa amphibia*; im Winter im Genist, II.—VII., IX.—XI. Eiablage Ende April bis Mitte Mai, Larve und Puppe in den unteren Stengelteilen (HOFFMANN).

*querceti* GYLL.

An Bachrändern und Gräben auf *Roripa islandica*, VI.—VII. Larve und Puppe in den Stengeln (NEWBERY).

*cochleariae* GYLL.

Auf feuchten Wiesen, in Sumpfbereichen und auf feuchtem Ödland auf *Cardamine pratensis*, *Arabis thaliana* und *Armoracia rusticana*, IV.—VI., VIII. Larve in den Früchten, Verpuppung in der Erde (URBAN).

*constrictus* MARSH.

Unter Hecken und in Auwäldern auf *Alliaria petiolata*, V.—VI. Eiablage April bis Mai, Larve in den Früchten, Verpuppung in der Erde (URBAN).

*contractus* MARSH.

Auf Wiesen, Äckern und Ödland, in Gärten, in und an Wäldern polyphag auf Cruciferen; im Winter im Laub und Genist sowie im Stroh von Feldscheunen und Mieten, I.—XII. Larve in rundlichen 5—6 mm großen Gallen auf *Thlaspi perfoliatum*; in länglichen Gallen auf *Thlaspi arvense*; in fleischigen erbsengroßen Auswüchsen auf *Sinapis arvensis* und in kleinen einäugigen fleischigen Verdickungen am Wurzelhals von *Cardamine hirsuta* (HUSTACHE). Larve miniert in Blättern, Verpuppung in der Erde (BUHR).

*erysimi* F.

Auf Wiesen, Äckern und Ödland, in Gärten und an Waldrändern polyphag auf Cruciferen, vor allem auf *Capsella bursa-pastoris*; im Winter im Laub und Genist und im Stroh von Feldscheunen und Mieten, I.—XII. Larve in den Wurzeln, Verpuppung in der Erde (URBAN). Miniert in Blättern von *Cheiranthus* und *Matthiola* (HERING).

*ignitus* GERM.

Auf trockenem Ödland, an Dämmen und Böschungen auf *Berteroa incana*, V.—X. Larve im oberen Teil des Stengels, der durch den Befall nicht deformiert wird. Verpuppung in der Erde (DIECKMANN).

*pervicax* WSE.

In halbschattigen feuchten Wäldern auf *Nasturtium officinale* und *Dentaria enneaphylos*, vereinzelt auch auf *Cardamine*, IV. bis V., IX.—X.

*leprieuri* BRIS.

An sonnigen Hängen und Dämmen und in Wärmegebieten polyphag auf Cruciferen, V.—VII., IX. Larve in linsenförmigen fleischigen Verdickungen auf oder neben den Seitennerven der Blätter von *Brassica* (LENGERKEN).

*chalybaeus* GERM.

Auf Äckern und Ödland, an sonnigen Hängen und Dämmen polyphag auf Cruciferen, vor allem auf *Sisymbrium officinale*, III.—XI. Larve in einer spindel- oder eiförmigen einäugigen dunkelgrünen Anschwellung (7 bis 18 mm lang und 4 mm breit) am Blattstiel oder am Mittelnerv des Blattes (PIERRE).

*pectoralis* WSE.

Am Ufer von Bächen und auf feuchten und sumpfigen Wiesen auf *Cardamine amara* und *C. pratensis*; im zeitigen Frühjahr in Bachgenist, IV.—IX. Larve in einer spindelförmigen unregelmäßigen Verdickung von verschiedener Länge an der Basis des Stengels oder am Blattstiel. Die Larvenzellen sind zahlreich, Verpuppung in der Erde (PIERRE).

*hirtulus* GERM.

An Gewässern, auf feuchten Wiesen und Ödland auf *Arabidopsis thaliana*, *Cardamine pratensis*, *C. amara*, *Erophila verna*, *Sisymbrium irio* und *Nasturtium officinale*, IV.—VII., IX.—X. Larve in einer Stengelgalle von *E. verna*. Sproßachse am Grund mit länglicher Anschwellung, Verpuppung in der Erde (LENGERKEN).

*carinatus* GYLL.

An xerothermen Hängen auf *Lepidium campestre* und *Thlaspi perfoliatum*, V.—VI. Larve in einer Anschwellung am Wurzelhals oder in einer kugeligen 5—6 mm großen Galle am Stengel von *T. perfoliatum*. Verpuppung in der Erde (HUSTACHE).

*griseus* BRIS.

An sonnigen Hängen und auf Ödland polyphag auf Cruciferen, vor allem auf *Lepidium*, V.—VII., IX. Larve in einer kugeligen Galle am Grunde des Stengels von *Arabidopsis thaliana* (PIERRE).

*sulcicollis* PAYK.

An sonnigen Hängen, auf Ödland und an Hecken und Waldrändern polyphag auf Cruciferen, V.—VII. Larve in einer Anschwellung am Wurzelhals von *Sinapis arvensis*, *Cheiranthus cheiri*, *Sisymbrium officinale*; in einer spindelförmigen unregelmäßigen 70 mm langen und 10 mm breiten Verdickung an *Cardamine heptaphylla*; Verpuppung in der Erde (HUSTACHE). Larv. Beschr.: FALCOZ, Ann. Epiphyties, XI, 3, 1926, p. 124.

*atomus* BON.

Auf feuchten Wiesen und an feuchten Waldrändern, auf Ödland und an sonnigen Hängen auf *Arabidopsis thaliana*, *Erophila verna* und *Teesdalia nudicaulis*, III.—VI., VIII. Larve in einer spindelförmigen Galle am Stengel von *A. thaliana* (PIERRE).

*picitarsis* GYLL.

Auf trockenem Ödland an *Sisymbrium loeselii*, *Erysimum cheiranthoides* und *Brassica*, IV.—VI., IX. Larve im unteren Teil des Stengels von *Brassica napus* (PIERRE).

*quadridens* PANZ.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland, an Waldrändern und in Gärten polyphag auf Cruciferen; im Winter in Laub und Grasbüscheln und im Stroh von Feldscheunen und Mieten, I.—XII. Larve und Puppe in der Wurzel, im Wurzelhals und Stengel von *Brassica*-Arten, ohne daß diese deformiert werden. An *Raphanus raphanistrum* bildet sie eine spindelförmige längliche Galle am Blattstiel oder am Mittelnerv des Blattes (HUSTACHE). Larv. Beschr.: SPEYER, Ent. Bl. 17, 1921, p. 118.

*pleurostigma* MARSH.

Auf Äckern und Ödland und in Gärten polyphag auf Cruciferen; im Winter in Laub, Grasbüscheln, Kompost und Stroh von Feldscheunen und Mieten, I.—XII. Larve in kugeligen fleischigen Verdickungen am Wurzelhals von *Thlaspi arvense*, *Erysimum cheiranthoides*, *Cheiranthus cheiri*,

*Brassica rapa*, *B. napus*, *B. oleracea*, *Sisymbrium officinale* und *Armoracia rusticana*; in rundlichen fleischigen erbsen-nußgroßen, ein- oder mehräugigen Gallen an den Wurzeln von *Erysimum hieraciifolium*, *Raphanus raphanistrum*, *Berteroa incana*, *Sinapis arvensis* und *Cheiranthus cheiri*; in kugeligen Knoten verschiedener Dicke am Stengel von *Lepidium campestre* und *Cardaria draba*; Verpuppung in der Galle und im Boden (HOFFMANN).

*roberti* GYLL.

Auf Ödland und an Waldrändern und Hecken auf *Alliaria petiolata*, IV.—VII. Larve in den Stengeln, Verpuppung in der Erde (URBAN).

*s. alliariae* BRIS.

Im Halbschatten auf Ödland, an Waldrändern und Äckern auf *Alliaria petiolata*, IV.—VI. Larv. Besch.: URBAN, Ent. Bl. 20, 1924, p. 82—83.

*scrobicollis* NER. et WAGN.

An Waldrändern und Hecken und in Auwäldern auf *Alliaria petiolata*; im Herbst in Laub, Grasbüscheln und Genist, V.—VI., IX.—XI.

*napi* GYLL.

An sonnigen Hängen und Dämmen und auf trockenem Ödland auf *Brassica napus*, *Isatis tinctoria* und *Sisymbrium officinale*, IV.—VI. Larve im unteren Teil des Stengels von *Brassica napus* (TASCHENBERG); in einer unregelmäßigen Verbreiterung des Stengels von *S. officinale*, Larvengang fast so breit wie der Stengel, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN).

*rapae* GYLL.

Auf Wiesen, Äckern und Ödland auf *Sisymbrium officinale*, *Descurainia sophia*, *Erysimum cheiranthoides*, *Cardamine amara* und *Reseda luteola*; im Winter in Laub, Grasbüscheln, Kompost und Stroh, I.—XII. Larve im Wurzelhals und in den Wurzeln, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN).

*assimilis* PAYK.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland, an Waldrändern und in Gärten polyphag auf Cruciferen; im Winter in Grasbüscheln, Laub und Stroh, III.—XII. Eiablage in die Schoten nach dem Öffnen der Blüten oder nach dem Abfallen der Blütenblätter. Eischläuche enthalten 30—55 Eier (DIECKMANN).

*gallo-rhenanus* SOLARI

Vor allem im Bergland auf Äckern und Ödland und an sonnigen Hängen polyphag auf Cruciferen, V.—VIII. Eiablage in die geschlossenen Blütenknospen. Eischläuche enthalten 70—120 Eier (DIECKMANN).

*nanus* GYLL.

An sonnigen, trockenen Hängen, auf sonnigen Felsen und in Sandgebieten auf *Alyssum alyssoides* und *A. montanum*, IV.—VI.

*turbatus* SCHUL.

An Felldrändern, Wegböschungen und Dämmen und auf Ödland auf *Lepidium campestre* und *Cardaria draba*, V.—VI. Larve in den Früchten, Verpuppung im Herbst in der Erde (URBAN).

*parvulus* BRIS.

Auf sonnigem Ödland und trockenen Hängen, an Böschungen und Dämmen auf *Lepidium campestre*, *L. ruderale* und *Cardaria draba*, V.—VII. Larve in den Samen, Verpuppung in der Erde (DIECKMANN).

*inaffectatus* GYLL.

An xerothermen Hängen auf verwilderten *Hesperis matronalis* und *H. tristis*, V.—VII. Larve ruft eine Verdickung der Hülse hervor, Verpuppung in der Erde, Käfer schlüpft im Herbst. Fraßspuren an den Blättern furchenartig (BUDDENBERG).

*syrites* GERM.

Auf Äckern und Ödland auf Cruciferen, vor allem *Camelina sativa*, V.—VII. Larve in den Schoten, Verpuppung im Herbst in der Erde (HOFFMANN).

*granulicollis* THOMS.

An sonnigen Hängen, auf Äckern und Ödland auf *Thlaspi arvense*, V.—VII.

*rusticus* GYLL.

Auf trockenem Ödland und an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Isatis tinctoria*, V.—VI.

*Oprohinus* RTT., WAGN.*consputus* GERM.

An sonnigen Hängen, unter Gebüsch an Weinbergen, an Dämmen und Böschungen auf *Allium vineale*; im Winter im Hochwassergebiet, I., V.—VII., X. Larve in Blattminen (HERING, BUHR). Larve in der Spitze des Blütenstengels, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN).

*suturalis* F.

Auf Äckern und Ödland, unter Gebüsch auf feuchten Wiesen und in Gärten auf *Allium oleraceum*, *A. porrum* und *A. schoenoprasum*, IV.—VII., IX.—X. Larve in den Samen (HOFFMANN), Larve wahrscheinlich in Wurzelgallen (DIECKMANN).

*Ethelcus* RTT., WAGN.*resedae* MARSH.

Auf trockenem Ödland und an Wegrändern, auf sonnigen Hängen und Dämmen auf *Reseda luteola*, V.—VII. Larve wahrscheinlich in den Samen (HUSTACHE).

*Orethelcus* RTT.*denticulatus* SCHRK.

An sonnigen Hängen und Dämmen auf *Papaver rhoeas*, meist unter den Grundblättern, V.—VI., VIII.

*Parethelcus* WAGN.*pollinarius* FORST.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland, an Weg- und Waldrändern auf *Urtica dioica*; im Winter in Grasbüscheln und Laub, II.—V., X.—XI. Larve in den Stengeln (HUSTACHE). Eiablage Mai bis Juni an die Basis der Stengel, Larve im Wurzelhals, Verpuppung in der Erde (HOFFMANN).

*Neoglocianus* WAGN.*macula-alba* HBST.

An xerothermen Hängen, Dämmen und Böschungen auf *Papaver rhoeas*. V.—VI. Larven in kleinen Gruppen in den Samen, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (KLINGELHÖFFER).

*Glocianus* RTT., WAGN.*marginatus* PAYK.

Auf halbfeuchten Wiesen, an Waldrändern und Wegen auf *Taraxacum officinale*, *Hypochoeris maculata* und *Crepis capillaris*, V.—VII., IX. Larve in den Körbchen (PERRIS).

*moelleri* THOMS. v. *rotundatus* BRIS.

An sonnigen Hängen auf *Hieracium* und *Leontodon autumnalis*, VI.—VII. Larve in den Körbchen (PLANET).

*punctiger* GYLL.

Auf Wiesen und Ödland und an Waldrändern auf *Hieracium* und *Taraxacum officinale*; im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Larve in den Körbchen, Verpuppung in der Erde (JULLIARD).

*pilosellus* GYLL.

In sandigen Heidegebieten auf *Hieracium*, IV.—VI., VIII.

*Datonychus* WAGN.*arquatus* HBST.

An Gewässerrändern und in Sumpfbereichen auf *Lycopus europaeus*, IV.—V., VIII.—X. Larve in den Stengeln oder Wurzeln (PERRIS).

*angulosus* BOH.

Auf feuchten Wiesen, an Gewässern, an und in feuchten Wäldern im Halbschatten auf *Galeopsis*, *Stachys palustris* und *Lycopus europaeus*, V.—VII., IX.—X. Larve in den Stengeln (DIECKMANN).

*melanostictus* MARSH.

An Ufern, an feuchten Waldrändern und in Sumpfbereichen auf *Lycopus europaeus* und *Mentha*; im Winter im Genist, I.—XII. Larve in den Wurzeln (PERRIS).

*Microplontus* WAGN.*rugulosus* HBST.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland und an Waldrändern auf *Anthemis*, *Matricaria*, *Achillea* und *Tanacetum*; im Winter in Grasbüscheln, Laub und im Stroh von Feldscheunen und Mieten, I.—XII. Larve in den Stengeln (PERRIS).

- chrysanthemi* GYLL.  
Auf Ödland, an Wegrändern und Dämmen auf *Artemisia vulgaris*, III.—VIII.
- triangulum* BOH.  
Auf Ödland und an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Achillea millefolium*, V.—VI., VIII.
- millefolii* SCHUL.  
Auf Ödland und Wiesen, an Wegrändern und Dämmen auf *Tanacetum vulgare*, IV.—VIII.
- campestris* GYLL.  
Auf Wiesen und Ödland, an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Chrysanthemum leucanthemum*, V.—VII. Larve wahrscheinlich in den Samen, Verpuppung in der Erde (URBAN).
- Hadroploctus* THOMS.  
*litura* F.  
Auf Äckern, Wiesen und Ödland, an Wegrändern und Dämmen auf *Cirsium* und *Carduus*, IV.—XI. Larve im Wurzelhals (HOFFMANN).
- trimaculatus* F.  
Auf Äckern und Ödland auf *Cirsium* und *Carduus*, V.—VII. Larve in den Wurzeln (HUSTACHE), im Wurzelhals (FRAUENFELD).
- Boraginobius* WAGN.  
*euphorbiae* BRIS.  
Auf feuchten Wiesen und an Bachrändern auf *Myosotis palustris*, VI., IX. (WAGNER).
- abbreviatulus* F.  
Auf feuchten Wiesen, an Ufern und in Sumpfbereichen auf *Symphytum officinale*, V.—VI., IX.
- borraginis* F.  
Auf trockenen, steinigen Hängen und auf sandigen Äckern auf *Cynoglossum officinale* (WAGNER), auf *Lycopsis arvensis* und *Borago officinalis*, VI. (HOFFMANN).
- pallidicornis* BRIS.  
In und an feuchten Wäldern im Halbschatten in den Blüten von *Pulmonaria officinalis* und *P. tuberosa*, IV.—V. Larve wahrscheinlich in den Samen (HUSTACHE).
- albognatus* GYLL.  
An xerothermen Hängen auf *Lithospermum arvense*, V.—VI.
- asperifoliarium* GYLL.  
Auf feuchten Wiesen, an Ufern, in und an Wäldern und auf Ödland auf *Boraginaceen*; im Winter im Genist, I.—XII. Larve im Wurzelhals (PERRIS).

*crucifer* OL.

An trockenen, steinigen Hängen thermophil auf *Cynoglossum officinale*, V.—VI., VIII. (WAGNER). Larve im Stengelmark und im Wurzelhals (HOFFMANN).

*larvatus* SCHUL.

In und an feuchten Wäldern in den Blüten von *Pulmonaria officinalis* und *P. tuberosa*, IV.—VI.

*symphyti* BED.

Auf feuchten Wiesen, an Ufern, in und an feuchten Wäldern und in Sumpfgebieten auf *Symphytum officinale*; im Winter im Genist, IV.—XII. Eiablage von Mai bis Juni am Wurzelhals, Larve in den Stengeln und Wurzeln, Verpuppung in der Erde (URBAN).

*Mogulones* RTT.*geographicus* GZE.

An sonnigen Hängen und Dämmen und auf Ödland auf *Echium vulgare*, VI.—IX. Larve in den Wurzeln, Verpuppung in der Erde (BUDDEBERG).

*Neosirocalus* NER. et WAGN.*posthumus* GERM.

Auf sandigen Äckern und sonnigen Hängen und in Heidegebieten. Auf *Lepidium campestre*, nur vereinzelt auf *Teesdalia nudicaulis* (DIECKMANN), V.—VI. Larve in den Schoten, Verpuppung in der Erde (PERRIS).

*pumilio* GYLL.

An sonnigen Hängen und auf Ödland auf *Teesdalia nudicaulis* (DIECKMANN), VII.

*floralis* PAYK.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland, in und an Wäldern polyphag auf Cruciferen; im Winter in Grasbüscheln, Laub und Genist und im Stroh von Feldscheunen und Mieten, I.—XII. Larve in den Früchten, Verpuppung in der Erde (URBAN).

*rhenanus* SCHUL.

An trockenen, sonnigen Kalk- und Porphyrhängen und auf Ödland auf *Erysimum crepidifolium* und *E. cheiranthoides*, V.—VIII. Larve in den Schoten (HOFFMANN).

*Persirocalus* WAGN.*pulvinatus* GYLL.

Auf Äckern und Ödland auf *Sisymbrium irio* und *Descurainia sophia*, V.—VII. Larve in den Schoten, Verpuppung in der Erde (URBAN).

*pyrrhorhynchus* MARSH.

Auf Äckern und Ödland, an Wegrändern und Dämmen auf *Sisymbrium*, vor allem *S. officinale*, III., V.—X.

*Heterosirocalus* WAGN.*hampei* BRIS.

Auf Ödland und an Böschungen und Dämmen auf *Berteroa incana*, IX.

*Sirocalodes* NER. et WAGN.*nigrinus* MARSH.

Auf Äckern und Ödland, an Wegrändern und Dämmen auf *Fumaria officinalis*, V.—IX. Das Weibchen legt im April seine Eier in die oberen Pflanzenteile, die Larve entwickelt sich ohne Gallenbildung im Mark der Stengel, Verpuppung in einer Kammer, 10—15 cm unter der Erde. Puppe überwintert (LICHTENSTEIN).

*quercicola* PAYK.

Auf Äckern und Ödland, an Wegrändern und Dämmen vor allem an den unteren Pflanzenteilen von *Fumaria officinalis*, im Winter im Genist, II.—IX. Larve in einer Galle am Wurzelhals, Verpuppung in der Erde (FALCOZ).

*Calosiris* THOMS.*terminatus* HBST.

Auf Wiesen, Äckern und Ödland und in Gärten auf *Anthriscus vulgaris*, *Daucus carota* und *Petroselinum crispum*; im Winter in der Bodenstreu und in faulenden Vegetabilien, I.—XII. Larve frisst oberhalb des Wurzelhalses Gänge, die rund um den Stengel laufen (HUSTACHE). Larv. Beschr.: XAMBEU, Rev. d'ent, 1898, p. 31.

*apicalis* GYLL.

Auf feuchten Wiesen, an feuchten Waldrändern und an Ufern an den Grundblättern von *Heracleum sphondylium*, V.—VIII. Larve im Wurzelhals, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*Ceuthorrhynchidius* Duv.*trogodytes* F.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland auf *Plantago lanceolata*, V.—XI. Larve in den Stengeln, sie bohrt die Gänge im Mark von oben nach unten (BUDDEBERG).

*hassicus* SCHUL.

An Wegen, Gräben und Gewässern auf *Plantago major* und *P. lanceolata*, VII.

*rufulus* Duv.

An sonnigen Hängen und Ödland auf *Anthemis*, V.—VIII. Nach WAGNER und HOFFMANN auf *Plantago*.

*barnevillei* GRÉN.

An xerothermen Hängen auf *Achillea millefolium*, V.—VII.

*horridus* Panz.

An xerothermen Hängen auf *Cirsium vulgare*, VIII. (WAGNER), auf *Carduus nutans*, *C. crispus* und *Onopordum acanthium* (HOFFMANN). Larve in den unteren Stengelteilen, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (PERRIS).

*Stenocarus* THOMS.*fuliginosus* MARSH.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland, in Gärten und an sonnigen Hängen auf *Papaver rhoeas*; im Winter in der Bodenstreu, II.—XI. Eiablage Mai bis Mitte Juni, Larve in den Wurzeln, Verpuppung in der Erde, Käfer überwintert (HOFFMANN). Larv. Beschr.: J. ROSZYPAL, Entom. Listy, IV, 1941, p. 1—27.

*cardui* HBST.

An xerothermen Hängen auf *Papaver rhoeas*, VI.—X.

*Cidnorrhinus* THOMS.*quadrimaculatus* L.

Sowohl an trockenen wie auch an feuchten Biotopen auf *Urtica dioica*; im Winter in der Bodenstreu, I.—XII. Larve in den waagrecht im Boden verlaufenden Wurzeln, meist zu mehreren in einer Wurzel; Verpuppung in der Erde (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 25, 1929, p. 69—70.

*Coeliastes* WSE.*lamii* F.

Auf trockenen Wiesen und Ödland, an sonnigen Hängen und Dämmen, an Wegen und Waldrändern auf *Lamium*, III.—VI., VIII.—IX. Larve in den hohlen Stengeln, Verpuppung in der Erde (PERRIS). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 25, 1929, p. 70.

*Orobites* GERM.*cyaneus* L.

In und an Wäldern auf *Viola*, IV.—VIII. Larve und Puppe in den Samen, Käfer überwintert in der Erde (URBAN).

## MECININAE

*Nanophyes* SCHÖNH.*circumscriptus* AUBÉ

An Ufern und auf feuchten und sumpfigen Wiesen auf *Lythrum salicaria*, IV., VIII.—IX. Larve und Puppe in einer schwachen Anschwellung der Sproßachse (LENGERKEN).

*marmoratus* GZE.

An Ufern und auf feuchten und sumpfigen Wiesen auf *Lythrum salicaria*; im Winter im Genist, I.—XII. Larve und Puppe in den Fruchtknoten (PERRIS).

*globulus* GERM.

Am Ufer von Gräben, Teichen und Seen auf *Peplis portula*, V.—VI., IX. Larve und Puppe in den Samenkapseln (TEMPÈRE).

*flavidus* AUBÉ

An xerothermen Hängen auf *Sedum rupestre* und *S. acre*, V.—VII. Larve in einer Galle auf den Blättern und Fruchtböden (BUYSSON).

*Mecinus* GERM.*janthinus* GERM.

An trockenen Hängen, Dämmen und Wegen und auf Ödland auf *Linaria vulgaris*, V.—X. Larve und Puppe in einer schwachen spindelförmigen Anschwellung des Stengels, der an dieser Stelle vergilbt (BUDBERG).

*pyraster* HBST.

Auf Wiesen und Ödland, an Wegrändern, sonnigen Hängen und Dämmen auf *Plantago lanceolata*, V.—IX. Larve in spindelförmiger bis 10 mm langer schwacher Anschwellung des Blütenschaftes oder auch des Blattstieles (LENGERKEN).

## Гумнетрон SCHÖNH.

*labile* HBST.

Sowohl auf feuchten Wiesen als auch an trockenen Hängen auf *Plantago lanceolata* und *P. major*, V.—VII., IX. Larve in einer schwachen Sproßanschwellung (LENGERKEN). Larve und Puppe im Wurzelhals, Käfer schlüpft im Herbst und überwintert (FALCOZ).

*pascuorum* GYLL.

Auf Wiesen und Ödland und an trockenen Hängen auf *Plantago*, IV. bis VIII. Larve und Puppe in den Früchten (DIECKMANN).

*rostellum* Hbst.

Auf Wiesen und Ödland, an Weg- und Waldrändern auf *Plantago major* (BEDEL) und *Veronica officinalis* (ST. CLAIRE DEVILLE). Im Winter in Genist und in der Streu von Feldscheunen, II.—IV., VIII.

*stimulosum* GERM.

Auf trockenen Böden auf *Matricaria*, VI.

*melanarium* GERM.

An trockenen Hängen auf *Veronica teucrium*, VI. Larve und Puppe in rundlichen oder ovalen 3—7 mm langen Gallen am mittleren oder unteren Teil der Stengel, Käfer überwintert (HOFFMANN).

*villosulum* GYLL.

An Bächen und Gräben und auf quelligen Wiesen auf *Veronica beccabunga* und *V. anagallis-aquatica*, VI. Larve in grünlicher oder rötlicher fleischiger Anschwellung des Fruchtknotens, die bis 8 mm lang und 1,8 mm dick ist (LENGERKEN). Kelchblätter unverändert, Blütenboden verdickt, Verpuppung in der Galle (URBAN, Beschr. von Ei, Larve und Puppe: Ent. Bl. 26, 1930, p. 97—104).

*beccabungae* L.

An Bächen und Gräben auf *Veronica beccabunga* und *V. scutellata*, VII.—VIII. Larve und Puppe in einer leichten Anschwellung des Fruchtknotens (LENGERKEN). Beschr. von Puppe und Larve: URBAN, Ent. Bl. 26, 1930, p. 100.

*veronicae* GERM.

An Bächen und Gräben und auf quelligen Wiesen auf *Veronica beccabunga* und *V. anagallis-aquatica*, VI.—VIII. Larve und Puppe in einer Blütengalle (HOFFMANN).

*Rhinusa* STEPH.

*tetrum* F. mit *v. subrotundatum* RIT.

An sonnigen Hängen und Dämmen und auf Ödland auf *Verbascum thapsus*, *V. niger*, *V. phlomoides* und *V. lychnitis*, V.—IX. Larve und Puppe in einer bis haselnußgroßen Fruchtgalle (LENGERKEN).

*antirrhini* PAYK.

Auf Wiesen und Ödland, an Feldrainen, Dämmen und trockenen Hängen auf *Linaria vulgaris* und *L. genistifolia*, V.—X. Larve und Puppe in den kaum verbildeten Fruchtknoten und Samenkapseln. Die Blüte angeschwollen, geschlossen und mehr oder weniger mißbildet (LENGERKEN). Beschr. von Larve und Puppe: URBAN, Ent. Bl. 26, 1930, p. 97—104.

*hispidum* BRULLÉ

Auf trockenen, sandigen Böden auf *Linaria vulgaris* und *L. repens*, VIII.—IX. Larve in rundlicher einkammeriger oder länglicher mehrkammeriger Anschwellung der Sproßachse, die die Größe einer Haselnuß erreicht. Käfer überwintert in der Galle (LENGERKEN).

*melas* BOH.

Auf sonnigem und trockenem Gelände auf *Linaria vulgaris*, VI.—VIII. Larve und Puppe in den Früchten von *Linaria minor* (DIECKMANN).

*netum* GERM.

An xerothermen Hängen auf *Linaria vulgaris* und *L. repens*, VI.—VIII. Larve in den angeschwollenen Samenkapseln, Blüte mißbildet (LENGERKEN).

*thapsicola* GERM.

An xerothermen Hängen auf *Linaria vulgaris* und *Antirrhinum orontium*, VI. Larve in mehrkammeriger 2—3 cm langer Sproßachsenanschwellung (LENGERKEN), Larve in den Samenkapseln, diese etwa zweimal so groß wie die nichtbefallenen (HOFFMANN).

*collinum* GYLL.

Auf trockenen Böden, in Heidegebieten und auf sandigem Ödland auf *Linaria vulgaris* und *Kickxia spuria*, VI.—X. Larven und Puppen in rundlichen fleischigen anfangs gelblichen, später bräunlichen, bis zu 40 Stück nebeneinanderliegenden einkammerigen 2—6 mm großen Wurzelgallen (LENGERKEN). Käfer überwintert in den Gallen (HOFFMANN). Larven- und Puppenbeschr.: URBAN, Ent. Bl. 26, 1930, p. 97—104.

*bipustulatum* ROSSI

Am Ufer von Gewässern, in und an feuchten Wäldern auf *Scrophularia nodosa*, *S. canina* und *S. auriculata*, VI. Larve und Puppe in den Samen (HOFFMANN).

*linariae* PANZ.

Auf Äckern, Wiesen und Ödland, an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Linaria*-Arten, V.—X. Larve und Puppe in rundlichen fleischigen gelblichen oder bräunlichen, zahlreichen, oft verschmolzenen, einkammerigen, 2—6 mm großen Wurzelgallen (LENGERKEN). Käfer überwintert in der Galle (HOFFMANN). Beschr. der Puppe: URBAN, Ent. Bl. 26, 1930, p. 97—104. Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Trans. R. ent. Soc. London, 1938, p. 21.

*Miarus* STEPH.*rotundicollis* DESBR. SOLARI

Auf Wiesen und Ödland, an Waldrändern auf *Campanula* und *Phyteuma*-Arten, V.—VI. Larve in einer fleischigen Anschwellung des Fruchtknotens. Griffel und Narben verdickt und grün (LENGERKEN). Larv. Beschr.: URBAN, Ent. Bl. 26, 1930, p. 171—179.

*campanulae* L., SOLARI

Auf trockenen Hängen, Wiesen und Ödland auf *Campanula*-Arten, VI. bis VIII. Larve und Puppe in Fruchtknotengallen von *Campanularanunculoide*s. Die Gallen, die die Größe einer Haselnuß erreichen können, enthalten bis zu 5 Larven (DIECKMANN).

*Hemimiarus* FRANZ*distinctus* BOH.

An sonnigen Hängen auf *Campanula*, V.—VII. Larve in den Samenkapseln (HOFFMANN).

*degorsi* AB.

An xerothermen Hängen auf *Campanula*, V. Larve in den Samenkapseln (HOFFMANN).

*graminis* GYLL.

Auf Wiesen und Ödland, an Waldrändern, Dämmen und Hängen auf *Campanula*-Arten, vereinzelt auch auf *Vicia*-Arten, V.—VIII. Larve und Puppe in den Fruchtkapseln (URBAN, Larv. Beschr.: Ent. Bl. 26, 1930, p. 97 bis 104).

*micros* GERM.

An sonnigen Hängen, auf trockenen Wiesen und in Heidegebieten auf *Jasionemontana*, V.—VI. (ST. CLAIRE DEVILLE). Larve und Puppe in den Früchten (DIECKMANN).

*Cionus* CLAIRV.*alauda* HBST.

Auf feuchten Wiesen und Ödland, an Ufern, an und in Wäldern auf *Scrophularia*-Arten, IV.—X. Larve an der Pflanze, Verpuppung in einem kleinen glänzend-rotbraunen Kokon an der Pflanze (HOFFMANN).

*tuberculosis* SCOP.

Auf feuchten Wiesen, in und an Wäldern und an Ufern auf *Scrophularia nodosa* und *S. auriculata*, V.—IX. Larve an Blättern und Blüten, Verpuppung in einem gelbbraunen dichten Kokon (HOFFMANN).

*scrophulariae* L.

An und in Wäldern und auf feuchten Wiesen auf *Scrophularia auriculata*, *S. nodosa* und *S. canina*, V.—VII. Die Larven skelettieren die Blätter auf der Unterseite, indem sie die untere Blatthaut und das Blattfleisch fensterartig ausfressen. Die gelblichen halbdurchsichtigen Kokons sind oft zu ganzen Trauben vereinigt an den Blütenständen befestigt (WINGELMÜLLER).

*hortulanus* GEOFFR.

Auf feuchten Wiesen und Ödland, an Waldrändern und Dämmen auf *Scrophularia*- und *Verbascum*-Arten, IV.—X. Larve an allen oberirdischen Pflanzenteilen, Verpuppung in einem rotbraunen oder schwärzlichen Kokon (HOFFMANN).

*longicollis* BRIS. s. *montanus* WGLM.

Im Bergland an sonnigen Hängen und Dämmen auf *Verbascum thapsus*, VI.—VIII.

*ganglbaueri* WGLM.

An xerothermen Hängen auf *Verbascum nigrum* und *V. lychnitis*, VI.—VIII.

*olivieri* ROSH.

Auf trockenen und dünnen Böden an *Verbascum*-Arten, VI.—VIII. (HUSTACHE). Larve auf der Unterseite der Blätter, Verpuppung in einem ovalen glänzend-braunen Kokon (HOFFMANN).

*nigritarsis* RTT.

An sonnigen Hängen und Dämmen und auf trockenem Ödland auf *Verbascum nigrum* und *V. lychnitis*, VI.—IX.

*leonhardi* WGLM.

An xerothermen Hängen auf *Verbascum lychnitis*, VII.—VIII. Puppenkokon an *V. lychnitis* (DIECKMANN).

*olens* F.

An sonnigen Hängen und Dämmen auf *Verbascum*-Arten, VI.—IX. Larve miniert in den jungen Blättern, Verpuppung in einem Kokon, der sich an den befallenen Stellen befindet (HOFFMANN).

*Cleopus* STEPH.*solani* F.

An sonnigen Hängen und Dämmen und auf trockenem Ödland auf *Verbascum*-Arten, IV.—X. Larve auf der Unterseite der Blätter, Verpuppung in einem kleinen braunen Kokon, der unter den Blättern versteckt ist (HOFFMANN).

*pulchellus* HBST.

Auf feuchten Wiesen, in und an feuchten Wäldern und in Sumpfbereichen auf *Scrophularia nodosa* und *S. canina*, IV.—X. Larve an der Pflanze (HOFFMANN).

*Stereonychius* SUFFR.*fraxini* DEG.

In und an Auwäldern auf *Fraxinus excelsior*, VI.—VIII. Eier und Larven an der Unterseite der Blätter, Verpuppung in einem ovalen bernsteinfarbigen Kokon an den Blättern (LINNÉ). Beschr. von Ei und Larve: URBAN, Ent. Bl. 26, 1930, p. 171—179.

## ANOPLINAE

*Anoplus* SCHÖNH.*plantaris* NAEZ.

In und an Wäldern und in Heidegebieten auf *Betula pendula*, IV.—VII., IX.

*roboris* SUFFR.

An Ufern und in Auwäldern auf *Alnus glutinosa*, IV.—VI.

## RHYNCHAENINAE

*Rhynchaenus* CLAIRV.*quercus* L.

In und an Wäldern auf *Quercus*-Arten, V.—VI. Larve miniert in den Blättern, Verpuppung in einem rundlichen durchsichtigen Bläschen in der Epidermis (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Trans. R. ent. Soc. London, 1938, p. 22.

*rufus* SCHRK.

In und an Wäldern und an Hecken auf *Ulmus carpinifolia*, VII. bis VIII. Larve miniert in den Blättern, Verpuppung in den Blättern (HUSTACHE). Der Käfer durchschneidet einen Seitennerv der Blattunterseite, höhlt ihn von der Schnittstelle nach dem Blattrand aus und legt in die Höhlung ein Ei (URBAN, Beschr. der Eier: Ent. Bl. 25, 1929, p. 65—79).

*alni* L.

In und an Wäldern, an Ufern und in Moorgebieten auf *Alnus glutinosa* und *Betula pendula*; im Winter im Laub, V.—VI., XI. Larve und Puppe in den Blättern (HUSTACHE).

*lonicerae* HBST.

An Waldrändern, Hecken und Zäunen auf *Lonicera xylosteum* und *L. tatarica*, VII. (ST. CLAIRE DEVILLE). Larve und Puppe in den Blättern (HOFFMANN).

*jota* F.

In und an Wäldern und in Heide- und Moorgebieten auf *Betula pendula* und *Myrica gale*, IV.—VII. Larve miniert in den Blättern (BUHR).

*pilosus* F.

In und an Wäldern auf *Quercus*-Arten, VI.—VII. Larve miniert in den Blättern, Verpuppung in den durchscheinenden Larvengängen (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Trans. R. ent. Soc. London, 1938, p. 22.

*avellanae* DONOV.

In und an Wäldern auf *Quercus*-Arten, V.—VII. Larve miniert in den Blättern, Verpuppung in einer Anschwellung des Saumes der Epidermis (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Trans. R. ent. Soc. London, 1938, p. 22.

*rusci* HBST.

In und an trockenen Wäldern und in Heidegebieten auf *Betula pendula*; im Winter im Laub, III.—VIII., XI. Larve und Puppe in den Blättern (HUSTACHE).

*erythropus* GERM.

In und an Wäldern auf *Quercus*-Arten, vielf. am Stockausschlag, VI.—IX.

*Pseudoorchestes* BED.*pratensis* GERM.

In Steppenheidegebieten und an xerothermen Hängen auf *Centaurea jacea* und *C. nigra*, VII.—IX. Larve und Puppe in blasigen Platzminen an den Blattspitzen (HERING).

*ermischi* DIECKM.

In Steppenheidegebieten und an xerothermen Hängen auf *Centaurea scabiosa*, VI.—VII. Larve und Puppe in blasigen Platzminen an den Blattspitzen (DIECKMANN).

*Euthoron* THOMS.*fagi* L.

In und an Wäldern auf *Fagus silvatica*; im Winter unter der Rinde und in Laub und Reisig, II.—X. Larve und Puppe in den Blättern (HOFFMANN). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Trans. R. ent. Soc. London, 1938, p. 22.

*Threcticus* THOMS.*testaceus* MÜLL.

In und an Wäldern und an Ufern auf *Betula pendula* und *Alnus glutinosa*, VI.—X.

*Tachyerges* SCHÖNH.*decoratus* GERM.

In und an Wäldern und an Ufern auf *Salix triandra*, *S. fragilis* und *Populus nigra*, IV.—VII., IX.—X. Larve und Puppe in den Blättern (HUSTACHE).

*rufitaris* GERM.

In und an feuchten Wäldern und an Ufern auf *Populus tremula* und *P. canescens*, V.—VIII. Larve in den jungen Knospen (BRISOUT).

*salicis* L.

In und an feuchten Wäldern und an Ufern auf *Salix*-Arten, IV.—IX. Larve und Puppe in den Blättern (HERING).

*stigma* GERM.

In und an Wäldern und an Ufern auf *Salix*-Arten und *Betula pendula*, IV.—VIII.

*Isochnus* THOMS.*populi* F.

In und an Auwäldern und an Ufern auf *Salix*-Arten und *Populus nigra*; im Winter in Laub und Genist, II.—XI. Larve und Puppe in den Blättern (HERING). Larv. Beschr.: F. I. v. EMDEN, Trans. R. ent. Soc. London, 1938, p. 23.

*foliorum* MÜLL.

Am Ufer von Bächen und Flüssen auf *Salix*-Arten, IV.—IX.

*angustifrons* WEST.

An Ufern und in Sumpfgebieten auf *Salix viminalis*, *S. aurita* und *S. triandra*; im Herbst im Laub, V.—VI., XI.

*Rhamphus* CLAIRV.*pulicarius* HBST.

In und an Wäldern, an Ufern, auf feuchten Wiesen und Ödland auf *Salix*-Arten und *Betula pendula*, V.—IX. Larve miniert in den Blättern (HUSTACHE). Eier in Täschchen, die unter der Oberhaut der Blätter liegen, Verpuppung in den abgefallenen Blättern (URBAN, Beschr. v. Eiern und Larven: Ent. Bl. 26, 1930, p. 97—104).

*subaeneus* ILLIG.

In und an Wäldern und in Gärten auf Laubbäumen und Obstbäumen, V.—VI. Larve und Puppe in den Blättern (HOFFMANN).

*oxyacanthae* MARSH.

In und an Wäldern, an Hecken und Gebüsch und in Gärten auf *Crataegus* und Obstbäumen, V.—VII. Larve miniert in den Blättern (BUHR).

## 3. Die Nährpflanzen der Curculioniden (s. a. Tab. 1)

## RANUNCULACEAE

*Caltha palustris*\* *Liosoma deflexum**Aquilegia vulgaris**Liosoma oblongum**Clematis vitalba**Acalles roboris**Anemone nemorosa**Liosoma deflexum*, *L. oblongum**Ranunculus spec.*\* *Baryphites pellucidus*, *Barynotus obscurus**R. ficaria**Tropiphorus carinatus**R. repens*\* *Liosoma deflexum*

## CERATOPHYLLACEAE

*Ceratophyllum**submersum**Bagous subcarinatus*

Tabl

	Rhynchitinae	Artelabinae	Apoderinae	Apioninae		Ceuthorrhynchinae	Meciminae	Anoplinae	Rhynchaeninae
Ranunculaceae									
Ceratophyllaceae									
Crassulaceae				1		1			
Saxifragaceae									
Rosaceae	8					1			2
Papilionaceae				49					
Lythraceae						1	3		
Onagraceae						1			
Haloragaceae						2			
Papaveraceae						6			
Cruciferae						52			
Resedaceae						4			
Cistaceae				2					
Violaceae						1			
Guttiferae				2					
Malvaceae				4					
Tiliaceae									
Oxalidaceae						1			
Geraniaceae						2			
Aceraceae									
Hippocastanaceae									
Vitaceae									
Araliaceae									
Umbelliferae						2			
Corylaceae	7		1	1		1		2	8
Fagaceae	8	1				5			5
Myricaceae									1
Salicaceae	4			1		1			8
Ulmaceae									1
Urticaceae				1		2			
Euphorbiaceae				2					
Polygonaceae				8		13			
Caryophyllaceae									
Chenopodiaceae						1			
Ericaceae						1			
Primulaceae						1			
Plumbaginaceae									

as,

ritelus  
s pyri,  
ularis,  
cerasi,

coeru-  
sphae-  
hono-  
s rufi-  
nphus

uleus,  
piri,  
hono-  
\* M.

rhinus  
preus,  
rugo-  
vulus,  
P. un-  
\* A.

cornis,  
subae-

sacci-

us ru-  
oides,

s ru-  
s, O.  
Bary-

s ru-  
oides,

Tabelle 1. Verteilung der Curculioniden auf die Pflanzenfamilien

	Rhynchitinae	Attelabinae	Apoderinae	Apioninae	Otiorrhynchinae	Brachyderinae	Tanymecinae	Leptopinae	Cleoninae	Cossoninae	Bagoinae	Tanysphyrinae	Notarinae	Curculioninae	Pissodinae	Trachodinae	Hyllobiinae	Rhytirrhinae	Calandrinae	Cryptorrhynchinae	Ceuthorrhynchinae	Mecinae	Anopliinae	Rhynchaeninae
Ranunculaceae						2		1									2			1				
Ceratophyllaceae											1													
Crassulaceae				1	1	1																1		
Saxifragaceae					1	2																		
Rosaceae	8				12	4				1				13	4							1		2
Papilionaceae				49	1	24							1	17			10							
Lythraceae							1										1					1	3	
Onagraceae																						1		
Haloragaceae																						2		
Papaveraceae																						6		
Cruciferae					3				2													52		
Resedaceae					1				1										1			4		
Cistaceae				2	2																			
Violaceae						1																1		
Guttiferae				2																				
Malvaceae				4																				
Tiliaceae					1	1					1													
Oxalidaceae																						1		
Geraniaceae									1								2					2		
Aceraceae					3	3				3				3										
Hippocastanaceae										4														
Vitaceae					4		1																	
Araliaceae						1				1										1				
Umbelliferae						2			4								5					2		
Corylaceae	7		1	1	11	11				2				3	2	1	1						2	8
Fagaceae	8	1			6	13				7				5	3	1				5		5		5
Myricaceae					1																			1
Salicaceae	4			1	6	5	2			6			19	6	1		2			1	1			8
Ulmaceae					3	2				4					1									1
Urticaceae				1	1																	2		
Euphorbiaceae				2		1		1																
Polygonaceae				8	1				2								1					13		
Caryophyllaceae														6			1	1						
Chenopodiaceae					3	1	1		1												1			
Ericaceae					2	4			3										1		1			
Primulaceae					1	2															1			
Plumbaginaceae														1										
Oleaceae					3					1				1								1		
Gentianaceae													1											
Convolvulaceae													2											
Boraginaceae									1								1					10		
Labiatae				8		2											1					7		
Scrophulariaceae																	1							
Plantaginaceae																	2					3	4	
Caprifoliaceae					1																			1
Campanulaceae																						6		
Compositae				13	1	4	1		13				2				4	1			16	1		2
Alismataceae												2												
Hydrocharitaceae												2												
Potamogetonaceae												2										2		
Liliaceae								1														2		
Iridaceae																						1		
Juncaceae																						2		
Cyperaceae																						2		
Gramineae					1	2					1			3						1		3		
Araceae												1												
Lemnaceae												1												
Typhaceae													2											
Pinaceae	2				5	6				5				3	13		2							
Equisetaceae											1			2										





**CRASSULACEAE**

- Sedum telephium*,  
*S. maximum*, *S. album* \* *Apion sedi*, *Otiorrhynchus sulcatus*  
*S. rupestre*, *S. acre* \* *Apion sedi*, \* *Nanophyes flavidus*

**SAXIFRAGACEAE**

- Saxifraga spec.* *Otiorrhynchus sulcatus*  
*Ribes spicatum* *Otiorrhynchus sulcatus*, *Polydrosus prasinus*,  
*P. sericeus*, *Anthonomus rubi*

**ROSACEAE**

- Spiraea ulmifolia* *Otiorrhynchus lugdunensis*  
*Pyrus communis* \* *Rhynchites coeruleus*, \* *R. bacchus*, *Peritelus sphaeroides*, *Phyllobius piri*, \* *Anthonomus pyri*,  
\* *A. pomorum*, \* *A. spilotus*, *A. pedicularis*,  
\* *Magdalis ruficornis*, *M. barbicornis*, *M. cerasi*,  
*Rhamphus subaeneus*, *R. oxyacanthae*  
*Malus communis* \* *Coenorrhhinus pauxillus*, \* *Rhynchites coeruleus*, \* *R. bacchus*, *R. auratus*, *Peritelus sphaeroides*, *Phyllobius oblongus*, *P. piri*, \* *Anthonomus pomorum*, *A. pedicularis*, \* *Magdalis ruficornis*, *M. barbicornis*, \* *M. cerasi*, \* *Rhamphus subaeneus*, *R. oxyacanthae*  
*Sorbus aucuparia* *Lasiorrhynchites olivaceus*, *Rhynchites coeruleus*,  
\* *R. cupreus*, *Phyllobius argentatus*, *P. piri*,  
*Polydrosus marginatus*, *P. pilosus*, \* *Anthonomus conspersus*, \* *Magdalis barbicornis*, \* *M. cerasi*  
*Crataegus monogyna*, *Lasiorrhynchites olivaceus*, \* *Coenorrhhinus pauxillus*, \* *C. aequatus*, \* *Rhynchites cupreus*,  
*C. oxyacantha* *R. bacchus*, \* *R. auratus*, *Otiorrhynchus rugosostriatus*, *Phyllobius sinuatus*, *P. parvulus*,  
*P. piri*, *P. betulae*, *Polydrosus marginatus*, *P. undatus*, \* *Anthonomus rubi*, \* *A. inversus*, \* *A. pedicularis*, \* *A. sorbi*, \* *Magdalis ruficornis*,  
\* *M. cerasi*, *M. barbicornis*, \* *Rhamphus subaeneus*, \* *R. oxyacanthae*  
*Mespilus germanica* *Magdalis barbicornis*, \* *M. cerasi*, *Laemosaccidius exarata*  
*Rubus spec.* \* *Coenorrhhinus germanicus*, *Otiorrhynchus rugosostriatus*, *O. sulcatus*, *Peritelus sphaeroides*,  
*Phyllobius sinuatus*, \* *Anthonomus rubi*  
*Comarum palustre* \* *Phytobius comari*  
*Fragaria spec.* \* *Coenorrhhinus germanicus*, *Otiorrhynchus rugosostriatus*, *O. lugdunensis*, *O. sulcatus*, *O. ovatus*, *O. ligustici*, *Peritelus sphaeroides*, *Barypithes araneiformis*, \* *Anthonomus rubi*  
*Rosa spec.* \* *Coenorrhhinus pauxillus*, *Otiorrhynchus rugosostriatus*, *O. ovatus*, *Peritelus sphaeroides*,

- Phyllobius betulae*, \* *Anthonomus rubi*, \* *Magdalis ruficornis*, *M. cerasi*
- Prunus padus*, \* *Coenorrhinus pauxillus*, *Rhynchites coeruleus*,  
*P. mahaleb* *Phyllobius oblongus*, *P. piri*, *Polydrosus marginatus*, \* *Stereocorynes truncorum*, \* *Anthonomus humeralis*, \* *Furcipes rectirostris*, \* *Magdalis ruficornis*
- Prunus avium*, \* *Rhynchites coeruleus*, \* *R. cupreus*, *R. bac-*  
*P. cerasus* *chus*, \* *Furcipes rectirostris*, \* *Rhamphus subaeneus*
- Prunus spinosus* *Lasiorrhynchites olivaceus*, \* *Coenorrhinus pau-*  
*xillus*, *C. aequatus*, *Rhynchites cupreus*, *R. auratus*, *Phyllobius sinuatus*, *P. piri*, *P. parvulus*,  
*P. betulae*, *Polydrosus marginatus*, \* *Anthonomus inversus*, \* *A. pedicularius*, \* *A. sorbi*,  
\* *A. rufus*, *Curculio cerasorum*, \* *Magdalis ruficornis*, \* *M. barbicornis*, \* *M. cerasi*,  
\* *Rhamphus subaeneus*
- Prunus domestica* *Lasiorrhynchites olivaceus*, \* *Coenorrhinus pau-*  
*xillus*, \* *Rhynchites coeruleus*, *R. cupreus*,  
\* *R. auratus*, *Peritelus sphaeroides*, *Phyllobius oblongus*, *P. piri*, \* *Anthonomus bituberculatus*,  
*Magdalis ruficornis*, *M. barbicornis*, *M. cerasi*
- ### PAPILIONACEAE
- Lupinus spec.* \* *Sitona gressorius*, *S. crinitus*
- Cytisus nigricans*, \* *Apion formaneki*, *A. corniculatum*, \* *A. flavo-*  
*femoratum*, *Polydrosus confluens*, *Sitona tibialis*
- C. supinus* \* *Apion fuscirostre*, \* *A. striatum*, \* *A. immune*,  
\* *Polydrosus confluens*, *Philopeton plagiatus*,  
\* *Sitona griseus*, \* *S. regensteiniensis*, \* *S. tibialis*,  
\* *S. lineellus*, \* *Pachytychius sparsutus*, \* *Ty-*  
*chius venustus*
- Sarothamnus scoparius* \* *Apion striatum*, \* *Polydrosus confluens*, \* *Si-*  
*tona regensteiniensis*, *S. tibialis*, \* *Pachytychius*  
*sparsutus*
- Ulex europaeus* \* *Apion flavofemoratum*
- Genista spec.* \* *Apion formaneki*, *A. corniculatum*, \* *A. stri-*  
*atum*, \* *Polydrosus confluens*, *Sitona tibialis*,  
\* *Tychius venustus*
- G. sagittalis* \* *Apion compactum*, \* *A. formaneki*, *Sitona*  
*griseus*, *S. tibialis*
- G. germanica* \* *Apion compactum*, \* *A. formaneki*, \* *Poly-*  
*drosus confluens*, *Sitona regensteiniensis*, *S. tibia-*  
*lis*, \* *Pachytychius sparsutus*
- G. pilosa* \* *Apion difficile*, \* *A. striatum*, \* *A. immune*,  
*Polydrosus confluens*, *Sitona tibialis*, \* *Pachy-*  
*tychius sparsutus*, \* *Tychius venustus*
- G. tinctoria*

- Ononis spinosa*, \* *Apion ononis*, \* *A. ononicola*, *Sitona suturalis*, *S. humeralis*, \* *Phytonomus ononidis*  
*O. repens* \* *Apion meliloti*, *Sitona puncticollis*, *S. cylindricollis*, \* *Tychius flavicollis*, \* *T. haematopus*, \* *T. crassirostris*, \* *T. tomentosus*, \* *T. meliloti*, \* *Phytonomus variabilis*, *P. trilineatus*  
*Medicago spec.* \* *Apion seniculus*, \* *A. pisi*, *Otiorrhynchus ligustici*, *Barypithes pellucidus*, \* *Sitona lineatus*, *S. sulcifrons*, *S. crinitus*, \* *S. hispidulus*, *S. inops*, *Phytonomus zoilus*, *P. meles*, \* *P. murinus*  
*M. sativa* \* *Apion tenue*, *Sitona humeralis*, \* *Tychius aureolus s. femoralis*, \* *T. medicaginis*, \* *T. tomentosus*  
*M. falcata* \* *Apion filirostre*, *Foucartia squamulata*, \* *Tychius aureolus s. femoralis*, \* *T. medicaginis*  
*M. lupulina* *Sitona waterhousei*, *Tychius aureolus s. femoralis*  
*Trifolium spec.* \* *Apion seniculus*, \* *A. pisi*, \* *A. varipes*, *A. difforme*, *Otiorrhynchus ligustici*, *Barypithes araneiformis*, *B. pellucidus*, *Sitona lineatus*, *S. sulcifrons*, \* *S. hispidulus*, *S. inops*, \* *Tychius polylineatus*, *T. tibialis*, \* *Phytonomus zoilus*, \* *P. nigrirostris*, *P. variabilis*  
*T. dubium* \* *Apion flavipes*, \* *A. nigritarse*, \* *Tychius junceus*, \* *Miccotrogus picirostris*, \* *Phytonomus trilineatus*  
*T. campestre* \* *Apion pubescens*, \* *A. tenue*, \* *A. flavipes*, \* *A. nigritarse*, *A. apricans*, \* *Phytonomus trilineatus*  
*T. medium* \* *Apion aestivum*, *Tychius lineatulus*  
*T. ochroleucum* \* *Apion aestivum*, \* *A. assimile*  
*T. pratense* \* *Apion virens*, \* *A. aestivum*, \* *A. assimile*, *Sitona puncticollis*, \* *S. flavescens*, \* *Miccotrogus picirostris*, \* *Phytonomus meles*  
*T. arvense* \* *Apion dissimile*, *Tychius pumilus*, \* *T. pusillus*, \* *Miccotrogus picirostris*  
*T. hybridum* \* *Apion virens*, \* *A. nigritarse*, \* *A. assimile*, \* *Miccotrogus picirostris*  
*T. repens* \* *Apion pubescens*, \* *A. virens*, \* *A. flavipes*, \* *A. nigritarse*, *A. assimile*, *Sitona lineellus*, \* *Phytonomus meles*  
*Anthyllis vulneraria* \* *Tychius schneideri*  
*Lotus spec.* \* *Apion ebeninum*, \* *A. loti*, \* *Sitona cambriacus*, \* *S. lineatus*, *S. waterhousei*, \* *S. crinitus*, \* *S. humeralis*, \* *Phytonomus plantaginis*  
*L. corniculatus* *Foucartia squamulata*, \* *Tychius flavicollis*, *T. junceus*, *Phytonomus meles*, \* *P. trilineatus*  
*L. uliginosus* *Sitona flavescens*, *S. hispidulus*, \* *Phytonomus pedestris*

- Astragalus glycyphyllus* \* *Apion astragali*  
*Coronilla varia* \* *Apion pavidum*, \* *Sitona languidus*  
*Hippocrepis comosa* *Apion curtisi*  
*Onobrychis viciaefolia* \* *Apion intermedium*, *A. pisi*, *A. punctigerum*,  
 \* *A. reflexum*, \* *A. elegantulum*  
*Vicia spec.* *Apion seniculus*, *A. platalea*, \* *A. gyllenhali*,  
 \* *A. aethiops*, *A. spencei*  
*V. faba* *Otiorrhynchus ligustici*, *Barynotus obscurus*,  
 \* *Sitona flavescens*, *Aoromius quinquepunctatus*  
*V. sepium* \* *Apion punctigerum*, *A. vorax*, *A. pomonae*,  
*A. cracca*, \* *A. ochropus*, \* *Aoromius quinque-*  
*punctatus*  
*V. sativa* *Apion intermedium*, \* *A. reflexum*, *A. curtisi*,  
*A. punctigerum*, *A. ervi*, *A. vorax*, *A. pomonae*,  
*Aoromius quinquepunctatus*, *Phytonomus trili-*  
*neatus*  
*V. angustifolia* \* *Aoromius quinquepunctatus*  
*V. silvatica* *Apion viciae*, \* *Phytonomus viciae*  
*V. cracca* \* *Apion punctigerum*, \* *A. vorax*, \* *A. viciae*,  
 \* *A. ervi*, \* *A. cracca*, \* *A. cerdo*, *Sitona sutu-*  
*ralis*  
*V. tenuifolia* \* *Apion vorax*, \* *A. ochropus*, \* *A. cerdo*,  
 \* *Phytonomus viciae*  
*V. hirsuta* \* *Apion punctigerum*, \* *A. viciae*, *A. ervi*,  
*A. vorax*, \* *A. cracca*  
*Lathyrus spec.* *Sitona suturalis*  
*L. pratensis* \* *Apion ebeninum*, \* *A. ervi*, \* *A. subulatum*,  
*A. pomonae*, \* *A. ochropus*, *Sitona lineatus*,  
 \* *Phytonomus pedestris*  
*L. tuberosus* *Apion aethiops*, *A. spencei*, \* *A. pomonae*,  
*A. ochropus*, *Sitona lineatus*, \* *Aoromius quin-*  
*quepunctatus*  
*L. silvester* *Apion aethiops*, *A. spencei*, \* *A. columbinum*,  
*A. melancholicum*, \* *A. cracca*  
*L. heterophyllus* \* *Apion columbinum*  
*L. montanus* \* *Apion columbinum*  
*L. vernus* \* *Apion opeticum*  
*Pisum sativum* *Apion pisi*, *A. ervi*, *Otiorrhynchus ligustici*, *Si-*  
*tona crinitus*, \* *S. flavescens*, *S. sulcifrons*, *S.*  
*hispidulus*, *S. humeralis*, \* *Aoromius quinque-*  
*punctatus*  
*Phaseolus spec.* *Otiorrhynchus ligustici*
- LYTHRACEAE**
- Peplis portula* \* *Nanophyes globulus*  
*Lythrum salicaria* \* *Hylobius transversovittatus*, *Phytobius comari*,  
 \* *Nanophyes circumscriptus*, \* *N. marmoratus*

**ONAGRACEAE**

- Epilobium angustifolium* \* *Cnemogonus epilobii*  
*Oenothera biennis* *Cneorrhinus exaratus*

**HALORAGACEAE**

- Myriophyllum* spec. \* *Eubrychius velutus*, \* *Litodactylus leucogaster*

**PAPAVERACEAE**

- Papaver rhoeas* *Ceuthorrhynchus denticulatus*, \* *C. macula-alba*,  
 \* *Stenocarus fuliginosus*, *S. cardui*  
*Fumaria officinalis* \* *Sirocalodes nigrinus*, \* *S. quercicola*

**CRUCIFERAE**

- \* *Lixus ascanii*, \* *Ceuthorrhynchus contractus*,  
 \* *C. erysimi*, \* *C. leprieuri*, \* *C. chalybaeus*,  
 \* *C. griseus*, *C. sulcicollis*, \* *C. quadridens*,  
 \* *C. pleurostigma*, \* *C. assimilis*, \* *C. gallo-*  
*rhenanus*, \* *Neosirocalus floralis*  
*Brassica* spec. \* *Baris laticollis*, \* *B. cuprirostris*, \* *B. coerule-*  
*lescens*, \* *B. chlorizans*, \* *Ceuthorrhynchus*  
*leprieuri*, \* *C. picitarsis*, *C. syrites*  
*B. oleracea* \* *Lixus myagri*, \* *Baris lepidii*  
*B. napus* \* *Ceuthorrhynchus napi*  
*Erucastrum*  
*nasturtiifolium* *Baris coerulescens*, *Ceuthorrhynchus sulcicollis*  
*Sinapis arvensis* \* *Baris laticollis*, \* *B. coerulescens*, \* *Ceuthorr-*  
*hynchus sulcicollis*, *C. hirtulus*, *C. syrites*  
*Diplotaxis tenuifolia* *Otiorrhynchus ligneus*, \* *Baris cuprirostris*, *B.*  
*coerulescens*, *B. chlorizans*, *Ceuthorrhynchus*  
*picitarsis*  
*Lepidium* spec. *Ceuthorrhynchus griseus*, *Neosirocalus pumilio*  
*L. campestre* *Ceuthorrhynchus carinatus*, \* *C. turbatus*, \* *C.*  
*parvulus*, \* *Neosirocalus posthumus*  
*L. sativum* \* *Baris lepidii*  
*L. ruderale* \* *Ceuthorrhynchus parvulus*  
*Cardaria draba* \* *Ceuthorrhynchus rapae*, \* *C. turbatus*, \* *C.*  
*parvulus*, *C. syrites*  
*Isatis tinctoria* *Baris fallax*, *Ceuthorrhynchus picitarsis*, \* *C.*  
*rapae*, *C. napi*, *C. rusticus*  
*Iberis amara* *Ceuthorrhynchus thlaspi*, *C. nanus*  
*Thlaspi arvense* *Ceuthorrhynchus granulicollis*  
*T. perfoliatum* \* *Ceuthorrhynchus carinatus*  
*Teesdalia nudicaulis* *Ceuthorrhynchus atomus*, \* *Neosirocalus pu-*  
*milio*, *N. posthumus*  
*Capsella bursa-pastoris* \* *Ceuthorrhynchus erysimi*  
*Lunaria rediviva* *Ceuthorrhynchus sulcicollis*, *C. cochleariae*  
*Alyssum alyssoides*,  
*A. montanum* *Ceuthorrhynchus nanus*, *C. syrites*  
*Berteroa incana* *Ceuthorrhynchus ignitus*, *Neosirocalus hampei*

- Erophila verna* \* *Ceuthorrhynchus hirtulus*, \* *C. atomus*  
*Armoracia rusticana* *Otiorrhynchus armadillo*, \* *Baris laticollis*,  
\* *Ceuthorrhynchus cochleariae*  
*Cardamine pratensis* \* *Ceuthorrhynchus cochleariae*. \* *C. pectoralis*,  
*C. hirtulus*, *C. atomus*  
*C. amara* \* *Ceuthorrhynchus cochleariae*, \* *C. pervicax*,  
\* *C. pectoralis*, \* *C. rapae*  
*Dentaria enneaphyllos* *Ceuthorrhynchus pervicax*  
*Barbarea vulgaris* *Lixus myagri*, \* *Baris laticollis*, \* *B. lepidii*,  
\* *B. coerulescens*, *Ceuthorrhynchus picitarsis*,  
*C. napi*  
*Nasturtium officinale* \* *Amalorrhynchus melanarius*, \* *Drusenatus*  
*nasturtii*, *Ceuthorrhynchus pervicax*  
*Roripa islandica* \* *Baris lepidii*, *Poophagus sisymbrii*, \* *Ceuthor-*  
*rhyndus querceti*  
*R. silvestris* \* *Baris lepidii*, \* *Poophagus sisymbrii*  
*R. amphibia* *Lixus myagri*, \* *Baris lepidii*, \* *Amalorrhynchus*  
*melanarius*, \* *Poophagus sisymbrii*, \* *Ceuthor-*  
*rhyndus scapularis*  
*Hesperis tristis*,  
*H. matronalis* \* *Ceuthorrhynchus inaeffectatus*  
*Erysimum cheiranthoides* \* *Baris laticollis*, *Ceuthorrhynchus picitarsis*,  
*C. rapae*, \* *Neosirocalus rhenanus*  
*E. crepidifolium* \* *Neosirocalus rhenanus*  
*Cheiranthus cheiri* \* *Baris laticollis*, *Ceuthorrhynchus sulcicollis*,  
*Neosirocalus rhenanus*  
*Alliaria petiolata* *Otiorrhynchus veterator*, *Baris laticollis*,  
\* *Ceuthorrhynchus constrictus*, \* *C. roberti*,  
\* *C. roberti s. alliariae*, *C. scrobicollis*  
*Sisymbrium spec.* *Baris lepidii*, *Ceuthorrhynchus syrites*, \* *Neo-*  
*sirocalus pyrrhorhyndus*  
*S. officinale* \* *Baris laticollis*, \* *Ceuthorrhynchus dialybaeus*,  
\* *C. sulcicollis*, \* *C. napi*, \* *C. rapae*  
*S. loeselii* *Ceuthorrhynchus picitarsis*, \* *Neosirocalus pul-*  
*vinatus*  
*S. irio* *Ceuthorrhynchus hirtulus*, \* *Neosirocalus pul-*  
*vinatus*  
*Arabidopsis thaliana* *Ceuthorrhynchus cochleariae*. *C. hirtulus*, \* *C.*  
*griseus*, \* *C. atomus*  
*Camelina sativa* *Baris coerulescens*, \* *Ceuthorrhynchus syrites*  
*Descurainia sophia* \* *Ceuthorrhynchus rapae*, \* *Neosirocalus pul-*  
*vinatus*
- RESEDACEAE**
- Reseda spec.* \* *Lixus ascanii*, *Gronops lunatus*, \* *Ceuthor-*  
*rhyndus rapae*  
*R. luteola* *Otiorrhynchus ligneus*, \* *Baris morio*, \* *Ceuthor-*  
*rhyndus resedae*  
*R. lutea* \* *Baris picicornis*

**CISTACEAE**

*Helianthemum nummularium* \* *Apion aciculare*, \* *A. rugicolle*, *Otiorrhynchus ovatus*, *Trachyphloeus scabriculus*

**VIOLACEAE**

*Viola spec.* *Barynotus obscurus*, \* *Orobites cyaneus*

**GUTTIFERAE**

*Hypericum perforatum*,  
*H. hirsutum* \* *Apion brevirostre*, \* *A. sinum*

**MALVACEAE**

*Althea rosea* \* *Apion aeneum*, \* *A. radiolus*  
*Malva spec.* \* *Apion malvae*, \* *A. rufirostre*, \* *A. aeneum*,  
\* *A. radiolus*  
*M. moschata*, *M. neglecta* *Apion rufirostre s. moschatae*

**TILIACEAE**

*Tilia spec.* *Phyllobius oblongus*, *Polydrosus sericeus*  
\* *Rhyncolus truncorum*

**OXALIDACEAE**

*Oxalis acetosella* *Rhytidosomus fallax*

**GERANIACEAE**

*Geranium sanguineum* \* *Limobius borealis*  
*G. pratense*, *G. palustre* \* *Zacladus affinis*  
*G. rotundifolium*, *G. pusillum*, *G. molle* \* *Phytonomus fasciculatus*, \* *Limobius borealis*,  
\* *Zacladus exiguus*  
*Erodium cicutarium* *Lixus sanguineus*, \* *Phytonomus fasciculatus*,  
\* *Limobius borealis*

**ACERACEAE**

*Acer spec.* *Phyllobius oblongus*, *P. piri*, *P. argentatus*, *Polydrosus cervinus*, *P. sericeus*, *Strophosomus melanogrammus*, \* *Rhyncolus punctatulus*, \* *Stereocorynes culinaris*, \* *S. truncorum*, *Bradymbatus elongatus*, *B. creutzeri*, *B. subfasciatus*

**HIPPOCASTANACEAE**

*Aesculus hippocastanum* \* *Rhyncolus reflexus*, *R. punctatulus*, \* *Stereocorynes truncorum*, \* *S. lignarius*

**CELASTRACEAE**

*Euonymus europaeus* *Otiorrhynchus rugosostriatus*

**VITACEAE**

*Vitis vinifera* *Otiorrhynchus sulcatus*, *O. ligustici*, *Peritelus sphaeroides*, *P. hirticornis*, *Tanymecus palliatus*

**ARALIACEAE**

*Hedera helix* *Liophloeus tessulatus*, *Dryophthorus corticalis*,  
\* *Acalles roboris*

## UMBELLIFERAE

- Sanicula europaea* *Sciaphilus asperatus*  
*Anthriscus silvestris* \* *Liparus coronatus*  
*A. vulgaris* \* *Calosirus terminatus*  
*Chaerophyllum temulum* *Liparus coronatus*, *Calosirus terminatus*  
*Conium maculatum* \* *Lixus iridis*  
*Petroselinum crispum* \* *Calosirus terminatus*  
*Apium graveolens* \* *Lixus iridis*  
*A. nodiflorum* \* *Phytonomus adpersus*  
*Cicuta virosa* \* *Lixus iridis*  
*Sium erectum* \* *Lixus paraplecticus*, \* *Phytonomus arundinis*  
*Calosirus terminatus*  
*S. latifolium* \* *Lixus paraplecticus*, \* *Phytonomus arundinis*  
*Oenanthe spec.* \* *Lixus paraplecticus*  
*Angelica silvestris* *Lixus iridis*, *Liparus germanus*  
*Levisticum officinale* *Liophloeus tessulatus*, \* *Lixus iridis*  
*Pastinaca sativa* *Lixus iridis*, \* *Phytonomus pastinacae*  
*Heracleum sphondylium* \* *Liophloeus tessulatus*, \* *Lixus iridis*, *Liparus germanus*, \* *Calosirus apicalis*  
  
*Daucus carota* *Leucosomus pedestris*, \* *Mecaspis caesus*, \* *Liparus coronatus*, \* *Calosirus terminatus*  
  
**CORYLACEAE**  
*Carpinus betulus* \* *Deporaus betulae*, *Otiorrhynchus singularis*, *Peritelus sphaeroides*, *Phyllobius parvulus*, *P. piri*, *P. argentatus*, *P. betulae*, *Polydrosus pterygomalis*, *P. cervinus*, *P. undatus*, *Strophosomus rufipes*, \* *Stereocorynes lignarius*, \* *Trachodes hispidus*, \* *Rhynchaenus fagi*  
  
*Corylus avellana* \* *Byctiscus betulae*, \* *Deporaus betulae*, \* *Aporoderus coryli*, *Otiorrhynchus singularis*, *Peritelus sphaeroides*, *Phyllobius parvulus*, *P. piri*, *Polydrosus pterygomalis*, *P. cervinus*, *P. undatus*, *P. mollis*, *Strophosomus melanogrammus*, \* *Curculio nucum*  
  
*Betula pendula* *Lasiorrhynchites coeruleocephalus*, \* *Coenorhinus nanus*, \* *C. tomentosus*, \* *C. longiceps*, \* *Byctiscus betulae*, *Deporaus mannerheimi*, \* *D. betulae*, \* *Apion simile*, *Peritelus sphaeroides*, *Phyllobius parvulus*, *P. piri*, *P. argentatus*, *P. betulae*, *Polydrosus impressifrons*, *P. cervinus*, *P. pilosus*, *P. undatus*, *P. sericeus*, \* *Curculio rubidus*, \* *Magdalis carbonaria*, *M. violacea*, \* *Coeliodes rubicundus*, *Anoplus plantaris*, \* *Rhynchaenus alni*, \* *R. jota*, \* *R. ruscii*, *R. testaceus*, *R. stigma*, \* *Rhamphus pulicarius*  
  
*Alnus glutinosa*, *Lasiorrhynchites coeruleocephalus*, \* *Coenorhinus nanus*, \* *C. tomentosus*, \* *Byctiscus be-*  
*A. viridis*

*tulae*, \* *Deporaus betulae*, *Otiorrhynchus armadillo*, *O. morio*, *O. singularis*, *Phyllobius viridicollis*, *P. oblongus*, *P. piri*, *P. calcaratus*, *Polydrosus prasinus*, *P. undatus*, *P. ruficornis*, *P. sericeus*, \* *Rhyncolus punctulatus*, *Lepyrus capucinus*, \* *Curculio cerasorum*, *Anoplus roboris*, \* *Rhynchaenus alni*, *R. testaceus*, \* *Rhamphus pulicarius*

#### FAGACEAE

##### *Fagus silvatica*

\* *Deporaus betulae*, *Otiorrhynchus singularis*, *Peritelus hirticornis*, *Phyllobius parvulus*, *P. piri*, *P. argentatus*, *P. betulae*, *Polydrosus pterygomalis*, *P. impressifrons*, *P. prasinus*, *P. cervinus*, *P. pilosus*, *P. undatus*, *P. sericeus*, *P. mollis*, *Strophosomus rufipes*, \* *Dryophthorus corticalis*, \* *Rhyncolus punctatulus*, \* *R. reflexus*, \* *Stereocorynes culinaris*, \* *S. truncorum*, \* *lignarius*, \* *Trachodes hispidus*, \* *Acalles turbatus*, \* *Echinodera hypocrita*, \* *Rhynchaenus fagi*

##### *Quercus spec.*

*Lasiorrhynchites sericeus*, *L. cavifrons*, *L. olivaceus*, *L. coeruleocephalus*, *Coenorrhhinus germanicus*, \* *C. aeneovirens*, \* *C. interpunctatus*, \* *Attelabus nitens*, *Phyllobius parvulus*, *P. piri*, *P. argentatus*, *P. betulae*, *Polydrosus marginatus*, *P. pterygomalis*, *P. flavipes*, *P. impressifrons*, *P. prasinus*, *P. cervinus*, *P. undatus*, *P. mollis*, *Strophosomus melanogrammus*, *S. rufipes*, \* *Rhyncolus chloropus*, \* *Stereocorynes culinaris*, \* *S. truncorum*, \* *S. lignarius*, \* *Curculio pellitus*, \* *C. venosus*, \* *C. villosus*, \* *C. glandium*, \* *C. pyrrhoceras*, \* *Magdalis flavicornis*, \* *M. quercicola*, \* *Laemosaccidius exarata*, *Acalles roboris*, *A. camelus*, *A. turbatus*, *A. lemur*, \* *A. hypocrita*, *Coeliodes dryados*, *C. trifasciatus*, *C. ilicis*, \* *C. ruber*, \* *C. cinctus*, \* *Rhynchaenus quercus*, \* *R. pilosus*, \* *R. avelanae*, *R. erythropus*

#### MYRICACEAE

##### *Myrica gale*

*Otiorrhynchus morio*, \* *Rhynchaenus jota*

#### SALICACEAE

##### *Populus alba*, *P. tremula*, *P. canescens*

\* *Coenorrhhinus tomentosus*, \* *Byctiscus populi*, *Phyllobius oblongus*, *Polydrosus impressifrons*, *P. undatus*, *P. sericeus*, \* *Dorytomus dejeani*, \* *D. affinis*, *D. nebulosus*, \* *D. tremulae*, \* *D. tortrix*, \* *Elleschus scanicus*, \* *Magdalis niti-dipennis*, \* *Rhytidomus globulus*, \* *Rhynchaenus rufitarsis*, *R. stigma*

- P. canadensis*,  
*P. niger*
- Salix spec.*
- S. triandra*
- S. alba*
- S. fragilis*
- S. pentandra*
- S. viminalis*
- S. cinerea*
- S. caprea*
- S. aurita*
- Peritelus sphaeroides*, *Phyllobius oblongus*, *Polydrosus impressifrons*, *P. sericeus*, \* *Cossonus parallelepipedus*, \* *C. linearis*, \* *Rhyncolus punctatulus*, \* *Stereocorynes lignarius*, \* *Dorytomus validirostris*, *D. minutus*, *D. nebulosus*, *D. schoenherri*, \* *D. longimanus*, *D. filirostris*, \* *Magdalis nitidipennis*, \* *Rhynchaenus decoratus*, \* *R. populi*
- \* *Coenorrhinus tomentosus*, *C. longiceps*, \* *Byctiscus populi*, \* *Deporaus betulae*, *Phyllobius sinuatus*, *P. oblongus*, *P. maculicornis*, *Polydrosus coruscus*, *P. impressifrons*, *P. cervinus*, *P. undatus*, *P. sericeus*, *Chlorophanus graminicola*, *C. viridis*, \* *Cossonus parallelepipedus*, \* *C. linearis*, \* *C. cylindricus*, \* *Phloeophagia spadix*, \* *Rhyncolus punctatulus*, *Dorytomus flavipes*, \* *Circulio crux*, \* *C. salicivorus*, *Lepyrus capucinus*, *Rhynchaenus stigma*, \* *R. populi*, *R. foliorum*, \* *Rhamphus pulicarius*
- Dorytomus hirtipennis*, \* *D. melanophthalmus*, \* *Lepyrus palustris*, \* *Cryptorrhynchus lapathi*, \* *Rhynchaenus decoratus*, *R. angustifrons*
- \* *Apion minimum*, *Dorytomus hirtipennis*, \* *D. melanophthalmus*, \* *Acalyptus carpini*
- \* *Acalyptus carpini*, \* *Lepyrus palustris*, \* *Cryptorrhynchus lapathi*, \* *Rhynchaenus decoratus*, \* *R. salicis*, *R. angustifrons*
- \* *Apion minimum*, *Dorytomus hirtipennis*, *Lepyrus palustris*
- \* *Apion minimum*, *Dorytomus hirtipennis*, \* *D. melanophthalmus*, *Elleschus scanicus*, \* *Acalyptus carpini*, *Magdalis nitidipennis*, \* *Lepyrus palustris*, \* *Cryptorrhynchus lapathi*, \* *Rhynchaenus salinis*, *R. stigma*
- \* *Apion minimum*, *Dorytomus hirtipennis*, \* *D. salicis*, \* *D. melanophthalmus*, \* *D. majalis*, \* *Elleschus bipunctatus*, *Acalyptus carpini*, *Lepyrus palustris*, \* *Rhynchaenus salicis*
- \* *Byctiscus betulae*, *Peritelus sphaeroides*, *Phyllobius virideaeris*, \* *Dorytomus taeniatus*, *D. rufatus*, \* *D. majalis*, *D. salicinus*, \* *D. dorsalis*, \* *Elleschus scanicus*, \* *E. infirmus*, *Acalyptus carpini*
- \* *Apion minimum*, *Phyllobius flavipes*, \* *Dorytomus affinis*, *D. salicis*, \* *D. majalis*, \* *D. rufatus*, *D. salicinus*, \* *Elleschus bipunctatus*, \* *Rhynchaenus salicis*, *R. angustifrons*

*S. repens* \* *Apion minimum*, *Dorytomus salicis*, \* *D. majalis*, *D. salicinus*, \* *D. dorsalis*

#### ULMACEAE

*Ulmus carpinifolia* *Peritelus sphaeroides*, *Phyllobius oblongus*, *P. piri*, *Polydrosus impressifrons*, *P. sericeus*, \* *Rhyncolus reflexus*, \* *Stereocorynes culinaris*, \* *S. truncorum*, \* *S. lignarius*, \* *Magdalis armigera*, \* *Rhynchaenus rufus*

#### URTICACEAE

*Urtica dioica* \* *Apion urticarium*, \* *Phyllobius urticae*, \* *Ceuthorrhynchus pollinarius*, \* *Cidnorrhinus quadrimaculatus*

#### EUPHORBIACEAE

*Mercurialis annua* \* *Apion semivittatum*  
*M. perennis* \* *Apion pallipes*, *Barynotus moereus*, *Tropiphorus carinatus*

#### POLYGONACEAE

*Rumex obtusifolius* \* *Apion violaceum*, \* *A. curtirostre*, \* *A. miniatum*, \* *Rhinoncus pericarpus*  
*R. conglomeratus* \* *Apion violaceum*, \* *A. miniatum*  
*R. aquaticus* \* *Lixus bardanae*  
*R. crispus* \* *Apion violaceum*, \* *A. curtirostre*, \* *Phytonomus rumicis*, \* *Rhinoncus pericarpus*  
*R. hydrolapathum* \* *Apion miniatum*, \* *Lixus bardanae*, \* *Phytonomus rumicis*, \* *Rhinoncus pericarpus*  
*R. acetosella* \* *Apion marchicum*, \* *A. curtirostre*, \* *A. frumentarium*, \* *A. sanguineum*, \* *A. rubens*, \* *Rhinoncus castor*  
*R. acetosa* \* *Apion violaceum*, \* *A. affine*, \* *A. curtirostre*, \* *Otiorrhynchus veterator*, \* *Lixus cribricollis*, \* *L. bardanae*, \* *Phytonomus rumicis*, \* *Rhinoncus pericarpus*  
*Polygonum bistorta* \* *Rhinoncus henningsi*  
*P. amphibium v. natans* \* *Rhinoncus albicinctus*  
*P. amphibium v. terrestre* \* *Phytobius quadricornis*, *P. quadrinodosus*, \* *Rhinoncus gramineus*  
*P. persicaria* *Phytobius quadrituberculatus*, \* *Rhinoncus perpendicularis*, \* *R. bruchoides*  
*P. lapathifolium* \* *Phytobius quadricornis*, \* *Rhinoncus perpendicularis*, \* *R. bruchoides*  
*P. hydropiper* \* *Phytobius waltoni*, \* *P. canaliculatus*, *P. quadrituberculatus*, \* *Rhinoncus perpendicularis*  
*P. mite* \* *Phytobius waltoni*, \* *P. canaliculatus*, \* *Rhinoncus perpendicularis*

- P. aviculare* \* *Phytobius quadrituberculatus*, \* *Rhinoicus perpendicularis*, \* *R. bruchoides*, *Amalus haemorrhous*

#### CARYOPHYLLACEAE

- Sibinia primita*
- Silene cucubalus* \* *Sibinia viscaria*, \* *Phytonomus arator*  
*S. nutans* \* *Sibinia viscaria*  
*Melandrium spec.* \* *Sibinia viscaria*  
*M. diurnum*, *M. album* \* *Sibinia pellucens*  
*Dianthus deltoides* \* *Phytonomus arator*  
*D. carthusianorum* \* *Sibinia subelliptica*  
*Stellaria media* \* *Phytonomus arator*  
*Spergula spec.* \* *Sibinia variata*  
*S. arvensis* \* *Sibinia potentilla*, \* *Phytonomus arator*  
*S. pentandra* \* *Sibinia potentillae*  
*Spergularia rubra* \* *Gronops lunatus*, \* *Phytonomus arator*

#### CHENOPODIACEAE

- Beta vulgaris* *Otiorrhynchus raucus*, *O. ligustici*, *Barynotus obscurus*, *Tanymecus palliatus*, \* *Mylacus rotundatus*
- Chenopodium spec.* \* *Chromoderus fasciatus*  
*Atriplex patula* \* *Chromoderus fasciatus*, \* *Baris scolopacea*

#### ERICACEAE

- Vaccinium myrtillus* *Caenopsis waltoni*  
*Calluna vulgaris* *Caenopsis fissirostris*, *C. waltoni*, \* *Strophosomus fulvicornis*, *S. rufipes*, *S. lateralis*, *S. retusus*, *Coniocleonus glaucus*, *C. nebulosus*, *C. cicatricosus*, *Acalles ptinoides*, \* *Micrelus ericae*
- Erica spec.* \* *Strophosomus fulvicornis*, *S. lateralis*, *S. retusus*, \* *Micrelus ericae*

#### PRIMULACEAE

- Primula acaulis*, *Otiorrhynchus rugosostriatus*, *Sciaphilus asperatus*, *Barynotus obscurus*  
*P. officinalis* \* *Tapinotus sellatus*  
*Lysimachia vulgaris*

#### PLUMBAGINACEAE

- Armeria spec.* \* *Sibinia sodalis*

#### OLEACEAE

- Fraxinus excelsior* \* *Rhyncolus punctulatus*, *Lignyodes enucleator*, \* *Stereonychus fraxini*  
*Ligustrum vulgare* *Otiorrhynchus clavipes*, *O. rugosostriatus*, *Peritelus sphaeroides*, *Lignyodes enucleator*  
*Syringa vulgaris* *Otiorrhynchus clavipes*, *O. rugosostriatus*, *Peritelus sphaeroides*, *Lignyodes enucleator*

**GENTIANACEAE**

*Centaurium pulchellum* *Smicronyx reidti*

**CONVOLVULACEAE**

*Cuscuta epithymum* \* *Smicronyx jungermanni*, \* *S. coecus*

*C. europaea* \* *Smicronyx jungermanni*

**BORAGINACEAE**

\* *Ceuthorrhynchus asperifoliarium*

*Cynoglossum officinale* *Ceuthorrhynchus boraginis*, \* *C. crucifer*

*Lithospermum arvense* *Ceuthorrhynchus albosignatus*

*Myosotis palustris* *Ceuthorrhynchus euphorbiae*

*Echium vulgare* \* *Pseudocleonus grammicus*, \* *Ceuthorrhynchus geographicus*

*Pulmonaria officinalis*, *P. tuberosa* \* *Ceuthorrhynchus pallidicornis*, *C. larvatus*

*Symphytum officinale* *Alophus triguttatus*, *Ceuthorrhynchus abbreviatus*, \* *C. symphyti*

**LABIATAE**

*Prunella vulgaris* *Apion millum*

*Galeopsis spec.* \* *Ceuthorrhynchus angulosus*

*Lamium spec.* *Coeliastes lamii*

*L. maculatum* *Barynotus moerens*

*Stachys palustris* \* *Thamiocolus viduatus*, *Ceuthorrhynchus angulosus*

*S. recta* \* *Thamiocolus signatus*

*Salvia pratensis* \* *Apion elongatum*, \* *Phrydiuchus topiarius*

*Origanum vulgare* *Apion neresheimeri*, *A. origani*

*Thymus serpyllum* \* *Apion atomarium*, *A. oblivium*, *Foucattia squamulata*

*Lycopus europaeus* \* *Ceuthorrhynchus arquatus*, *C. angulosus*, *C. melanostictus*

*Mentha aquatica*, \* *Apion flavimanum*, \* *A. vicinum*, \* *Hypera*

*M. rotundifolia* *intermedia*, \* *Ceuthorrhynchus melanostictus*

*M. arvensis* \* *Apion vicinum*

**SCROPHULARIACEAE**

*Verbascum spec.* \* *Gymnetron tetrum*, \* *Cionus hortulanus*, \* *C. olivieri*, \* *C. olens*, \* *Cleopus solani*

*V. nigrum* *Cionus ganglbaueri*, *C. nigritarsis*

*V. thapsus* \* *Hypera tessellata*, *Cionus longicollis v. montanus*

*V. lychnitis* *Cionus ganglbaueri*, *C. nigritarsis*, *C. leonhardi*

*Antirrhinum orontium* \* *Gymnetron thapsicola*

*Linaria spec.* \* *Gymnetron linariae*

*L. repens* \* *Gymnetron hispidum*, \* *G. netum*

*L. genistifolia* \* *Gymnetron antirrhini*

- L. vulgaris* \* *Mecinus janthinus*, \* *Gymnetron antirrhini*,  
\* *G. hispidum*, *G. melas*, \* *G. netum*, \* *G. thapsicola*, \* *G. collinum*
- Kickxia spuria* \* *Gymnetron collinum*
- Scrophularia* spec. \* *Cionus alauda*, \* *C. hortulanus*
- S. canina*, *S. nodosa*, \* *Gymnetron bipustulatum*, \* *Cionus tuberculosus*, \* *C. scrophulariae*, \* *Cleopus pulchellus*
- S. auriculata* \* *Gymnetron beccabungae*
- Veronica scutellata* \* *Gymnetron villosulum*, \* *G. beccabungae*,  
\* *G. veronicae*
- V. beccabunga* \* *Gymnetron villosulum*, \* *G. veronicae*
- V. anagallis-aquatica* \* *Gymnetron villosulum*, \* *G. veronicae*
- V. officinalis* *Gymnetron rostellum*
- V. teucrium* \* *Gymnetron melanarium*
- PLANTAGINACEAE**
- Plantago* spec. *Ceuthorrhynchidius rufulus*, \* *Gymnetron pascuorum*
- P. major* *Ceuthorrhynchidius hassicus*, \* *Gymnetron labile*, *G. rostellum*
- P. lanceolata* *Alophus triguttatus*, \* *Phytonomus plantaginis*,  
\* *Ceuthorrhynchidius troglodytes*, *C. hassicus*,  
\* *Mecinus pyraister*, \* *Gymnetron labile*
- CAPRIFOLIACEAE**
- Viburnum opulus* \* *Rhynchaenus lonicerae*
- Lonicera* spec. *Otiorrhynchidius clavipes*, \* *Rhynchaenus lonicerae*
- CAMPANULACEAE**
- Campanula* spec. \* *Miarus rotundicollis*, *M. campanulae*, *M. distinctus*, *M. degorsi*, \* *M. graminis*
- Phyteuma* spec. \* *Miarus rotundicollis*
- Jasione montana* \* *Miarus micros*
- COMPOSITAE**
- Eupatorium cannabinum* *Alophus triguttatus*
- Aster acris* *Neliocarus faber*
- Filago gallica*,  
*F. germanica* \* *Apion brunnipes*
- Bidens* spec. \* *Phytonomus adpersus*
- Anthemis* spec. *Neliocaris faber*, \* *Ceuthorrhynchidius rugulosus*,  
*Ceuthorrhynchidius rufulus*
- A. tinctoria* \* *Apion laevigatum*, \* *A. buddebergi*, \* *A. dispar*
- A. arvensis* \* *Apion confluens*, \* *A. laevigatum*, \* *A. dispar*, \* *A. hookeri*
- Achillea millefolium* *Eusomus ovulum*, *Neliocarus faber*, \* *Cyphocleonus tigrinus*, *Hypera tessellata*, \* *Coryssomerus capucinus*, *Ceuthorrhynchidius rugulosus*, *C. triangulum*, *Ceuthorrhynchidius barnevillei*

- Matricaria* spec. *Gronops lunatus*, *Ceuthorrhynchus rugulosus*,  
*Gymnetron stimulosum*
- M. maritima* \* *Apion confluens*, \* *A. laevigatum*, \* *A. hookeri*, \* *Pseudostyphlus pilumius*, \* *Coryssomerus capucinus*
- M. chamomilla* \* *Apion confluens*, \* *A. laevigatum*
- Chrysanthemum vulgare* *Neliocarus faber*, *Tanymecus palliatus*, \* *Cyphocleonus tigrinus*, *Ceuthorrhynchus rugulosus*, *C. millefolii*
- C. leucanthemum* \* *Apion stolidum*, \* *Cyphocleonus trisulcatus*, \* *Coryssomerus capucinus*, *Ceuthorrhynchus rugulosus*, \* *C. campestris*
- Artemisia vulgaris* *Neliocarus faber*, \* *Cyphocleonus tigrinus*, \* *Baris artemisiae*, *Ceuthorrhynchus chrysanthemi*
- A. campestris* \* *Apion sulcifrons*, *Baris artemisiae*
- A. absinthium* \* *Cyphocleonus tigrinus*
- Senecio jacobaea* \* *Lixus punctiventris*
- Carlina vulgaris* \* *Larinus planus*, *Rhinocyllus conicus*
- Arctium minus* *Tanymecus palliatus*, *Cleonus piger*
- Carduus* spec. \* *Apion onopordi*, \* *A. carduorum*, *Tanymecus palliatus*, \* *Lixus elongatus*, \* *Ceuthorrhynchus litura*, \* *C. trimaculatus*
- C. nutans* *Larinus jaceae*, *Cleonus piger*, *Rhinocyllus conicus*
- C. crispus* *Rhinocyllus conicus*
- Cirsium* spec. \* *Apion onopordi*, \* *A. carduorum*, *Tanymecus palliatus*, \* *Larinus planus*, *L. sturnus*, *L. turbinatus*, \* *Lixus elongatus*, \* *Ceuthorrhynchus litura*, \* *C. trimaculatus*
- C. oleraceum* *Barynotus moerens*, *Hypera oxalidis*
- C. vulgare* \* *Ceuthorrhynchidius horridus*
- C. arvense* *Lixus algirus*, \* *Cleonus piger*, \* *Rhinocyllus conicus*
- C. palustre* *Lixus algirus*
- Onopordum acanthium* *Apion onopordi*, \* *Cleonus piger*, \* *Ceuthorrhynchidius horridus*
- Centaurea* spec. \* *Apion onopordi*, \* *Larinus planus*, \* *Cyphocleonus tigrinus*, \* *Rhinocyllus conicus*
- C. cyanus* \* *Apion alliariae*
- C. jacea* \* *Apion penetrans*, *A. armatum*, *Eusomus ovulum*, \* *Pseudocleonus grammicus*, \* *Rhynchaenus pratensis*
- C. nigra* \* *Apion penetrans*, \* *Rhynchaenus pratensis*
- C. scabiosa* *Larinus sturnus*, *L. jaceae*, \* *Rhynchaenus ermischi*
- Hypochoeris maculata* \* *Ceuthorrhynchus marginatus*

- Leontodon nudicaulis* *Pseudocleonus cinereus*, \* *Ceuthorrhynchus moelleri*  
*Scorzonera* spec. *Otiorrhynchus ligneus*  
*Taraxacum officinale* *Foucartia squamulata*, *Alophus triguttatus*,  
*Ceuthorrhynchus punctiger*, \* *C. marginatus*  
*Crepis biennis* \* *Lixus punctiventris*  
*Hieracium* spec. *Orthochaetes setiger*, *Ceuthorrhynchus marginatus*, \* *C. moelleri*, \* *C. punctiger*, *C. pilosellus*

**ALISMATACEAE**

- Alisma plantago-aquatica* \* *Hydronomus alismatis*  
*Sagittaria sagittifolia* *Bagous tempestivus*

**HYDROCHARITACEAE**

- Elodea canadensis* *Bagous puncticollis*  
*Stratiotes aloides* *Bagous puncticollis*, *B. glabirostris*  
*Hydrocharis morsus-ranae* *Bagous puncticollis*

**POTAMOGETONACEAE**

- Potamogeton* spec. *Bagous limosus*, *B. tempestivus*, \* *Eubrychius velutus*, *Phytobius canaliculatus*

**LILIACEAE**

- Allium ursinum* *Tropiphorus carinatus*  
*A. schoenoprasum* \* *Ceuthorrhynchus suturalis*  
*A. vineale* \* *Ceuthorrhynchus consputus*  
*A. porrum*, *A. oleraceum* \* *Ceuthorrhynchus suturalis*

**IRIDACEAE**

- Iris pseudacorus* \* *Mononychus punctum-album*

**JUNCACEAE**

- Juncus* spec. *Bagous lutulosus*, *Limnobaris T-album*, *L. pilistriata*

**CYPERACEAE**

- Scirpus lacustris*, \* *Thryogenes festucae*, *Sphenophorus striatopunctatus*, \* *Limnobaris T-album*, *L. pilistriata*  
*S. maritimus* \* *Thryogenes nereis*  
*Eleocharis palustris* *Limnobaris T-album*, *Bagous diglyptus*  
*Cladium mariscus* *Bagous tempestivus*, \* *Notaris bimaculatus*, \* *N. scirpi*, *N. acridulus*, *Limnobaris T-album*, *L. pilistriata*, *L. reitteri*  
*Carex* spec. \* *Thryogenes festucae*  
*C. riparia*

**GRAMINEAE**

- Festuca* spec. \* *Neliocarus faber*  
*Glyceria* spec. *Bagous cylindricus*  
*G. maxima* \* *Notaris acridulus*

- Cynodon dactylon* *Trachyphloeus spinimanus*  
*Calamagrostis arundinacea* *Thryogenes nereis*  
*Ammophila arenaria* *Cneorrhinus exaratus*  
*Alopecurus spec.* *Bagous cylindricus*  
*Phalaris arundinacea* *Notaris bimaculatus*
- ARACEAE**  
*Calla palustris* *Tanysphyrus lemnae*
- LEMNACEAE**  
*Lemna spec.* \* *Tanysphyrus lemnae*
- TYPHACEAE**  
*Typha spec.* \* *Notaris bimaculatus*, *N. scirpi*
- PINACEAE**  
*Larix decidua* \* *Rhyncolus ater*, *Hylobius abietis*, *Magdalis duplicata*  
*Pinus spec.* \* *Rhinomacer attelaboides*, *Diodyrhynchus austriacus*, *Polydrosus impar*, \* *P. atomarius*, *Scythropus mustela*, *Brachyderes incanus*, *Strophosomus melanogrammus*, *S. rufipes*, \* *Dryophthorus corticalis*, \* *Cotaster uncipes*, \* *Brachythemnus porcatus*, \* *Anthonomus varians*, *A. pubescens*, \* *Brachionyx pineti*, \* *Pissodes notatus*, \* *P. pini*, *P. gyllenhali*, \* *P. piniphilus*, \* *Magdalis memnonia*, *M. linearis*, \* *M. phlegmatica*, *M. nitida*, \* *M. rufa*, \* *M. frontalis*, \* *M. duplicata*, \* *Hylobius abietis*, \* *H. pinastri*  
*Abies spec.* *Otiorrhynchus niger*, *O. scaber*, *O. singularis*, *Polydrosus impar*, *P. atomarius*, *Scythropus mustela*, \* *Brachythemnus porcatus*, \* *Pissodes piceae*  
*Picea spec.* *Otiorrhynchus armadillo*, *O. scaber*, *O. singularis*, *O. veterator*, *Polydrosus impar*, *P. atomarius*, *Scythropus mustela*, *Brachyderes incanus*, *Strophosomus melanogrammus*, \* *Dryophthorus corticalis*, \* *Cotaster uncipes*, \* *Rhyncolus chloropus*, \* *Pissodes piceae*, *P. scabricollis*, \* *P. piniphilus*, \* *Magdalis nitida*
- EQUISETACEAE**  
*Equisetum fluviatile* *Bagous lutulentus*, *Grypus brunnirostris*  
*E. palustre* *Grypus equiseti*

## LITERATURVERZEICHNIS

- Buhr, H.: Zur Kenntnis der Biologie und der Verbreitung minierender Käfer. Archiv, Freunde, Nat.-Gesch. Mecklenburg I, Rostock 1954, p. 289—375; ibidem II, Rostock 1956, p. 35—108.
- Burmeister, F.: *Liparus coronatus* GZE. als Möhrenschildling. Ent. Bl. 32, 1936, p. 172.
- Dieckmann, L.: Die mitteleuropäischen Arten der Untergattung *Pseudordiester* BED. aus der Gattung *Rhyndaeus* CLAIRV. Ent. Bl. 54, 1958, p. 5—25.
- Zur Biologie und Verbreitung deutscher Rüsselkäfer. Ent. Bl. 57, 1961, p. 58—75.
- Rüsselkäferzuchten 1961. Nachrichtenbl. der bayr. Entomologen, XI. Jhrg. Nr. 3, 1962, p. 17—22.
- Curculioniden-Studien. Ent. Bl. 58, 1962, p. 168—177.
- Futterpflanzen und Zuchten von Rüsselkäfern. Ent. Bl. 60, 1964, p. 25—30.
- Die mitteleuropäischen *Bagous*-Arten. Ent. Bl. 60, 1964, p. 88—113.
- Zur Biologie einiger mitteleuropäischer Curculioniden-Arten. Ent. Bl. 61, 1965, p. 185—191.
- Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Neosirocalus* NER. et WAGN. Ent. Blätter, 62, 1966, p. 82—110.
- Eichler, W.: Entwicklung und Lebensweise des Schierlingsrüßlers (*Lixus iridis*). Ent. Bl. 47, 1951, p. 87—95.
- Folwaczny, B.: Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen Arten der Unterfamilie Cossoninae. Ent. Bl. 56, 1960, p. 117—129.
- Hering, M.: Die Blattminen Mitteleuropas, 1935.
- Hoffmann, A.: Faune de France. 52, Coleoptères Curculionides I, Paris 1950.
- 59, Coleoptères Curculionides II, Paris 1954.
- 62, Coleoptères Curculionides III, Paris 1958.
- Hustache, A.: Curculionidae Gallo-Rhénans. Annales de la Société entomologique de France, 1923—1931.
- Apioninae. Tableaux analytiques des Coléoptères de la Faune Gallo-Rhénane, 1931.
- Ceuthorrhynchini. Miscellanea Entomologica, 1920—1925.
- Lengerken, H. v.: Von Käfern erzeugte Pflanzengallen. Ent. Bl. 37, 1941, p. 121—159.
- Roskothén, P.: Der Brutfürsorgeinstinkt des Trichterwicklers (*Deporaus betulae* L.). Ent. Bl. 41—44, 1945—48, p. 66—76.
- Der Brutfürsorgeinstinkt des Eichenblattrollers (*Atellabus nitens* SCOP.). Ent. Bl. 47, 1951, p. 54—56.
- Scherf, H.: Wo lebt die Larve von *Apion hookeri* KBY.? Ent. Bl. 53, 1957, p. 179—180.
- Zur Kenntnis von *Sitona regensteiniensis* HBST. 2. Mitteilung. Beiträge zur Entom. des Deutsch. Ent. Inst. Bd. 8, Nr. 3/4, 1958, p. 495—501.
- Die Brutpflanzen der Gattung *Apion* HBST. Ent. Bl. 59, 1963, p. 39—45.
- Schmeil-Fitschen: Flora von Deutschland, Heidelberg, 1959.
- Tielecke, H.: Der Kornkäfer. Neue Brehm-Bücherei, 1956.
- Urban, C.: *Phytobius quadricornis* GYLL. Ent. Bl. 10, 1914, p. 176—180.
- Über Entwicklung und Larven einiger *Rhinoncus*-Arten. Ent. Bl. 23, 1927, p. 49—58.
- Aus dem Leben des *Notaris acridulus* L. Ent. Bl. 23, 1927, p. 117—120.
- Einige Notizen über den großen grauen Rüsselkäfer (*Coniocleonus glaucus* F.). Ent. Bl. 24, 1928, p. 24—27.
- Von der Lebensweise des *Lixus myagri* OL. Ent. Bl. 24, 1928, p. 171—173.
- Beiträge zur Naturgeschichte einiger Rüsselkäfer I. (*Phyllobius urticae* DEG., *P. maculicornis* GERM., *Barypithes mollicornis* AHR., *Strophosomus faber* HBST., *Phytonomus trilineatus* MARSH., *P. meles* FABR., *Dorytomus longimanus* FORST., *Pseudostyphlus pilumnus* GYLL., *Moionyctus punctum-album* HBST.). Ent. Bl. 25, 1929, p. 16—24.
- Beiträge zur Naturgeschichte einiger Rüsselkäfer II. (*Bagous nodulosus* GYLL., *Craponius epilobii* PAYK., *Cidnorrhinus quadrimaculatus* L., *Coeliastes lamii* FABR., *Zacladus affinis* PAYK., *Phytobius velatus* BECK., *Coryssomerus capucinus* BECK., *Sibinia potentillae* GERM., *Rhyndaeus rufus* OL.). Ent. Bl. 25, 1929, p. 65—79.
- Beiträge zur Naturgeschichte einiger Rüsselkäfer III. (*Rhamphus pulicarius* Hbst., *Gymnetron villosulum* GYLL., *G. beccabungae* L., *G. antirrhini* PAYK., *G. collinum* GYLL., *Miarus graminis* GYLL.). Ent. Bl. 26, 1930, p. 97—104.
- Beiträge zur Naturgeschichte einiger Rüsselkäfer IV. (*Miarus campanulae* L., *Cionus fraxini* DEG., *Magdalis armigera* GEOFFR.). Ent. Bl. 26, 1930, p. 171—179.
- Über die Puppen von *Gymnetron collinum* GYLL. und *G. linariae* Pz. Ent. Bl. 27, 1931, p. 105—106.
- *Apion loti* KBY. Ent. Bl. 28, 1932, p. 109—113.

- *Apion brevisrostre* HBST. Ent. Bl. 30, 1934, p. 60—62.
- *Tychius meliloti* STEPH. und *T. crassirostris* KIRSCH. Ent. Bl. 31, 1935, p. 24—29.
- *Apion meliloti* KBY. Ent. Bl. 32, 1936, p. 105—106.
- Wagner, H.: *Apion*-Studien II. Revision des Subgenus *Protapion* SCHY. Coleopt. Centralbl., I, 1926—27, p. 212—243; p. 333—355.; II, 1927—28, p. 48—68.
- Aus der Praxis des Käfersammlers. XII. Über das Sammeln von Ceuthorrhynchinen. Kol. Rundsch. 28—30, 1942—43, p. 1—68.
- Monographie der palaearktischen Ceuthorrhynchinae. B. Spezieller Teil: *Моноидина* RTT. Ent. Bl. 34, 1938, p. 279—90.
- *Rhinoncina* WAGN. Ent. Bl. 35, 1939, p. 31—91; p. 185—208; p. 241—252; p. 273—291; Ent. Bl. 36, 1940, p. 65—181.
- Gen. *Rhytidosomus* SCHÖNH. Ent. Bl. 40, 1944, p. 56—67.
- Zebe, V.: Curculioniden im Mittelrheingebiet. Ent. Bl. 59, 1963, p. 113—124.

Anschrift des Verfassers: Klaus Koch, 4 Düsseldorf-Nord, Am Heidquell 9.

### 1. Einleitung

Auf Grund ihrer Artenzahl und produktionsbiologischen Bedeutung spielen die in der Bodennähe lebenden Käfer der verschiedenen Waldprozessen eine nicht zu unterschätzende Rolle. Viele Coleopterenarten sind bestimmten Umweltfaktoren gegenüber recht empfindlich (Tamm 1964, Lauritsch 1964), so daß bei dieser ihre Bedeutung des Vorkommens auf bestimmte Waldgesellschaften zu erwarten ist (Kotta und Kratz 1963).

Durch den Bau der Ruhr-Stag-Bahn, die Einfuhr überseeischer pflanzlicher Gerdichte und das Aufkommen chemischer Gerbverfahren wurde die historisch spätige Forstwirtschaft des Siegelandes lebendig. Heute ist von den einst so reich belagerten Nadelwäldern dieser Niederwaldwirtschaft nur noch die Brennholzgewinnung übrig geblieben. Dadurch ergibt sich die Notwendigkeit, die Nadelwälder vor allem durch Aufforstung mit Nadel- und Laubbäumen wieder wirtschaftlich rentabel werden zu lassen. Dieser Umwandlungsprozeß ist bereits zu mehr als 50 % vollzogen (Sauer 1965). Die neuen Wälder weisen vielfach ein recht reichartiges BSH auf, da der Fichte der absolute Vorrang vor allen anderen Gehölzen gegeben wird.

Die Veränderung der Umweltbedingungen bei der Umgestaltung eines Nadelwaldes in einen Fichtenrost wirkt sich auch im Bereich der Bodennähe aus. Dort, wo sich die Fichte im Bestandesstadium entwickelt, bilden sie eine sehr charakteristische Hochstreu mit ein immergrünes Kronendach, welches nur wenig Licht auf den Boden fallen läßt; die Krautschicht fehlt daher weitgehend. Dagegen sind die Nadel- oder weiche Fichte-Nadelberg aus verschiedenen Arten zusammengesetzter Laubbäume zustimmen, die auch einer dichten Krautvegetation überaus begünstigen.

Die voneinander abweichenden Umweltbedingungen in den genannten Waldtypen lassen eine beachtliche Veränderung der Coleopterenfauna im Tierreichtum erwarten, wenn die Umwandlung des einen Waldes in den anderen vollzogen ist.

— Anatomischer Bau der Insekten. 1911. 2. Aufl. 1912. 2. Aufl. 1913. 2. Aufl. 1914. 2. Aufl. 1915. 2. Aufl. 1916. 2. Aufl. 1917. 2. Aufl. 1918. 2. Aufl. 1919. 2. Aufl. 1920. 2. Aufl. 1921. 2. Aufl. 1922. 2. Aufl. 1923. 2. Aufl. 1924. 2. Aufl. 1925. 2. Aufl. 1926. 2. Aufl. 1927. 2. Aufl. 1928. 2. Aufl. 1929. 2. Aufl. 1930. 2. Aufl. 1931. 2. Aufl. 1932. 2. Aufl. 1933. 2. Aufl. 1934. 2. Aufl. 1935. 2. Aufl. 1936. 2. Aufl. 1937. 2. Aufl. 1938. 2. Aufl. 1939. 2. Aufl. 1940. 2. Aufl. 1941. 2. Aufl. 1942. 2. Aufl. 1943. 2. Aufl. 1944. 2. Aufl. 1945. 2. Aufl. 1946. 2. Aufl. 1947. 2. Aufl. 1948. 2. Aufl. 1949. 2. Aufl. 1950. 2. Aufl. 1951. 2. Aufl. 1952. 2. Aufl. 1953. 2. Aufl. 1954. 2. Aufl. 1955. 2. Aufl. 1956. 2. Aufl. 1957. 2. Aufl. 1958. 2. Aufl. 1959. 2. Aufl. 1960. 2. Aufl. 1961. 2. Aufl. 1962. 2. Aufl. 1963. 2. Aufl. 1964. 2. Aufl. 1965. 2. Aufl. 1966. 2. Aufl. 1967. 2. Aufl. 1968. 2. Aufl. 1969. 2. Aufl. 1970. 2. Aufl. 1971. 2. Aufl. 1972. 2. Aufl. 1973. 2. Aufl. 1974. 2. Aufl. 1975. 2. Aufl. 1976. 2. Aufl. 1977. 2. Aufl. 1978. 2. Aufl. 1979. 2. Aufl. 1980. 2. Aufl. 1981. 2. Aufl. 1982. 2. Aufl. 1983. 2. Aufl. 1984. 2. Aufl. 1985. 2. Aufl. 1986. 2. Aufl. 1987. 2. Aufl. 1988. 2. Aufl. 1989. 2. Aufl. 1990. 2. Aufl. 1991. 2. Aufl. 1992. 2. Aufl. 1993. 2. Aufl. 1994. 2. Aufl. 1995. 2. Aufl. 1996. 2. Aufl. 1997. 2. Aufl. 1998. 2. Aufl. 1999. 2. Aufl. 2000. 2. Aufl. 2001. 2. Aufl. 2002. 2. Aufl. 2003. 2. Aufl. 2004. 2. Aufl. 2005. 2. Aufl. 2006. 2. Aufl. 2007. 2. Aufl. 2008. 2. Aufl. 2009. 2. Aufl. 2010. 2. Aufl. 2011. 2. Aufl. 2012. 2. Aufl. 2013. 2. Aufl. 2014. 2. Aufl. 2015. 2. Aufl. 2016. 2. Aufl. 2017. 2. Aufl. 2018. 2. Aufl. 2019. 2. Aufl. 2020. 2. Aufl. 2021. 2. Aufl. 2022. 2. Aufl. 2023. 2. Aufl. 2024. 2. Aufl. 2025.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [120](#)

Autor(en)/Author(s): Koch Klaus

Artikel/Article: [Beitrag zur Biologie und Ökologie der rheinischen Rüsselkäfer 135-223](#)