

andere etwas mehr nach vorn auf der 3. Rippe; Fühlerkeule wie bei der Stammform; Epipleuren bräunlich. (Nach Meier l. c.).

Den Herren Professor Dr. L. v. Heyden in Frankfurt (Main) — Bockenheim und Pfarrer W. Hubenthal in Buflieben bei Gotha spreche ich für Vermittlung von Literatur, Herrn Ober-Postsekretär H Kirchhof in Erfurt für die Ueberlassung des *N. humator var. bimaculatus* Steph. sowie eines Exemplars des *N. germanicus var. bipunctatus* Kraatz auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Die europäischen Borkenkäfer und ihre Feinde aus den Ordnungen der Coleopteren und Hymenopteren.

Von R. Kleine, Halle a./S.

(Fortsetzung.)

B. Uebersicht über die Borkenkäfer, nach dem Vorkommen ihrer Feinde bei ihnen geordnet.

I. Feinde aus der Familie der Coleopteren.

Carabidae.

Dromius quadrinotatus Pz.
Myelophilus minor Hartg.

Staphylinidae.

Omalius vile Er.
Ips sexdentatus Boern.
Phloeonomus pusillus Gr.
Hylastes palliatus Gyll.
Myelophilus minor Hartg.
Polygraphus subopacus T.
Ips sexdentatus Boern.
Ips laricis Fabr.

„ *minimus* Er.
Ips sexdentatus Boern.

Coryphium angusticolle St.
Ips laricis Fabr.

Lathrobium sepicolum Müll.
Trypophloeus Rybinskii R.

Nudobius lentus Grv.
Ips typographus L.

„ *collaris* Er.
Ips sexdentatus Boern.

Quedius laevigatus Gyll.
Ips typographus L.

Quedius fuliginosus Grv.

Myelophilus minor Hartg.

„ *ochropterus* Er.

Ips typographus L.

„ *scintillans* Gr.

Myelophilus minor Hartg.

Placusa complanata Er.

Ips sexdentatus Boern.

„ *atrata* Stb.

Ips sexdentatus Boern.

„ *tachyporoides* Waltl

Myelophilus minor Hartg.

Ips sexdentatus Boern.

„ *typographus* L.

Thectura cuspidata Er.

Myelophilus piniperda L.

Ips laricis F.

Homalota plana Gyll.

Chryturgus pusillus Gll.

Atheta celata Er.

Hylurgus ligniperda Fbr.

„ *analisis* Gyll.

Ips laricis Fabr.

„ *spec.*

Myelophilus piniperda L.

Polygraphus subopacus T.

- Phloeopora reptans** Gr.
Hylastes palliatus Gyll.
Myelophilus minor Hartg.
Polygraphus subopacus T.
Ips sexdentatus Boern.
 „ *laricis* Fabr.
 „ **angustiformis** B.
Hylastes palliatus Gyll.
Pityogenes quadridens H.
Scaphidiidae.
- Scaphosoma assimile** Er.
Myelophilus piniperda L.
Nitidulidae.
- Heterhelus rubiginosus** Er.
Ips laricis Fabr.
- Epuraea angustata** Er.
Xyloterus lineatus Oliv.
 „ *laeviuscula* Gyllh.
Xyloterus lineatus Oliv.
 „ **oblonga** Herbst
Myelophilus minor Hrtg.
 „ **rufomarginata** Steph.
Dryocoetes autographus R.
 „ **suturalis** Reitt.
Ips typographus L.
- Nitidula obsura** Er.
Myelophilus piniperda L.
- Glischrochilus quadriguttatus** Fabr.
Xyleborus cryptographus R.
 „ **quadripustulatus**
 Herbst.
Myelophilus piniperda L.
- Rhizophagus aeneus** Richter
Xyleborus Pfeili Ratzeb.
 „ **bipustulatus** Fabr.
Myelophilus piniperda L.
 „ *minor* Hrtg.
Hylastes palliatus Gyll.
Pityogenes bidentatus Hbst.
Xyleborus cryptographus R.
- Rhizophagus cribratus** Gyll.
Ips typographus L.
 „ **depressus** L.
Hylastes palliatus Gyll.
Myelophilus piniperda L.
 „ *minor* Hartg.
Dendroctonus micans
 Kugel.
Ips Mansfeldi Wachtl.
Xyloterus lineatus Oliv.
 „ **dispar** Payk.
Hylastes palliatus Gyll.
 „ **ferrugineus** Payk.
Pityogenes bidentatus Hbst.
Ips typographus L.
Myelophilus minor Hrtg.
 „ **grandis** Gyll.
Dendroctonus micans
 Kugel
 „ **nitidulus** Fabr.
Myelophilus piniperda L.
 „ **parallelocollis** Gyll.
Myelophilus piniperda L.
Polygraphus polygraphus L.
Dryocoetes alni Georg.
 „ **parvulus** Payk.
Hylastes palliatus Gyll.
 „ **politus** Ill.
Myelophilus piniperda L.
- Nemosoma elongatum** L.
Phloeotribus scarabaeoides
 Bernard.
Pteleobius vittatus Fabr.
Carphoborus minimus F.
Ernoporus fagi Fabr.
Cryphalus tiliae Panz.
Pityophthorus micrographus L.
Ips typographus L.
Taphrorychus bicolor Hbst.
Dryocoetes villosus Fabr.
Xyleborus Sa.reseni Ratzeb.
Xyloterus domesticus L.

Pityophagus ferrugineus L.
Hylastes ater Payk.
Myelophilus piniperda L.
 „ *minor* Hrtg.

Colydiidae.

Aulonium ruficorne Oliv.
Ips erosus Woll.
 „ *trisulcum* Fourcr.
Eccoptogaster scolytus F.
 „ *multistriatus* Ms.

Colydium elongatum Fabr.
Xyleborus monographus F.
 „ *filiforme* Fabr.
Xyleborus monographus F.

Oxylæmus cylindricus Pnz.
Xyleborus monographus F.
Hylastes palliatus Gyll.
 „ *variolosus* Duft.
Xyleborus monographus F.

Cerylon impressum Er.
Xyleborus cryptographus R.

Cucujidae.

Læmophlæus alternans Er.
Carphoborus Perrisi Ch.
Pityophthorus micrographus L.
Pityogenes bidentatus H.
 „ *clematitis* Er.
Xylocleptes bispinus Duft.
 „ *ferrugineus* Steph.
Pityophthorus micrographus L.

Læmophlæus hypobori Per.
Phloeotribus scarabaeoides Bernard.
Phloeosinus thujæ Perr.
Carphoborus Perrisi Chap.
Hypoborus ficus Er.
 „ *juniperi* Grouv.
Phloeophthorus rhododactylus Marsh.
Phloeosinus thujæ Perr.

Læmophlæus monilis Fabr.
Taphrorychus bicolor Hbst.

Teredus cylindricus Ol.
Xyleborus dryographus R.

Histeridae.

Platysoma angustatum H.
Hylastes opacus Er.

Cylistosoma lineare Er.
Myelophilus piniperda L.
Ips typographus L.

„ *oblongum* Fabr.
Ips sexdentatus Boern.

Paromalus parallelopipedus
 Herbst.
Ips laricis Fabr.

„ *flavicornis* Herbst.
Hylastes opacus Er.

Plegaderus discisus Er.
Crypturgus pusillus Gyll.

„ *saucius* Er.
Ips typographus L.
 „ *suturalis* Gyll.

„ *vulneratus* Panz.
Crypturgus pusillus Gyll.
Hylastes palliatus Panz.

Cleridae.

Clerus rufipes Brahm.
Ips typographus L.
 „ *formicarius* L.
Myelophilus piniperda L.
Ips sexdentatus Boern.
 „ *typographus* L.

Tenebrionidae.

Hypophlæus fraxini Kugel
Pteleobius vittatus Fabr.
Pityophthorus pubescens M.
Ips sexdentatus Boern.
 „ *laricis* Fabr.
Taphrorychus bicolor Hb.
Pityogenes quadridens H.

- Hypophlaeus pini* Panz.
Ips typographus L.
 „ *castaneus* Fabr.
Xyloterus lineatus Oliv.
 „ *fasciatus* Fabr.
Myelophilus piniperda L.
Pityogenes bidentatus H.
Dryocoetes villosus Fabr.
Platypus cylindricus Fbr.
 „ *linearis* Fabr.
Polygraphus subopacus T.
Pityogenes bidentatus H.
 „ *quadridens* H.
 „ spec.?
Pityogenes bidentatus H.

Pythidae.

- Rhinosimus planirostris* F.
Trypophloeus Rybinskii R.
Eccoptogaster intricatus K.
Anisandrus dispar Fabr.
Ernoporus fagi Fabr.

- Agnathus decroatus* Grm.
Xyleborus Pfeili Ratz.
Lissodema quadripustula-
tum Mrsh.
Trypophloeus Rybinskii R.

Als in Borkenkäfergängen gefundene Arten deren Wirtstier aber nicht sicher zu bestimmen war, wären noch zu nennen:

- Atheta aequata* Er.
Omalium brunneum Payk.
 „ (*melanocephalum* F.)
 „ *minimum* Er.
Phloeopora corticalis Gv.
 „ *concolor* Krtz.
 „ *major* Krtz.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

In der Liste A. (pag. 41—50) sind folgende Aenderungen vorzunehmen:

- pag. 43. *Hylesinus crenatus* F. muß auf gleicher Höhe stehen mit *Helcoztisus brachycentrus* G.
Hylesinus oleiperda F. mit *Cheiropachus quadrum* F.
Hylesinus fraxini Pz. mit *Bracon candatus* Ratz.
Encoela minuta Gir. gehört zu *Eccoptogaster rugulosus* Ratz.
 pag. 44. *Myelophilus piniperda* L. hat auf gleicher Höhe zu stehen mit *Pityophagus ferrugineus* L. und *Heterospilus tabidus* Hal.
 pag. 46. *Cosmophorus Klugi* Ratz und die folgenden Arten in Spalte 3 gehören zu *Polygraphus polygraphus* L.

Etwaige Zweifel werden durch die Liste B. übrigens beseitigt.