

Nr. 3.

Nürnberg, den 15. März 1909.

5. Jahrgang.

ENTOMOLOGISCHE BLÄTTER



Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas, mit besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben unter Mitwirkung von

H. Bickhardt, Erfurt, Dr. Karl Eckstein, Prof. an der Forstakademie zu Eberswalde, Dr. C. Hennings, Privatdozent, Karlsruhe, R. Kleine, Halle, Walter Möhring, Nürnberg, Edmund Reitter, kaiserl. Rat in Paskau, Rudolf Trédl, Tiergarten Donaustauf u. s. w.

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

Von R. Kleine, Halle a./S.
(Fortsetzung).

A. Die Feinde der Borkenkäfer, geordnet nach ihren Wirten.

Wirtskäfer	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
Familie: Eccoptogasteridae		
Eccoptogaster <i>Ratzeburgi</i> Jan.		<i>Pteromalus capitatus</i> Först. „ <i>lunulus</i> Ratz. <i>Coeloides scolyticida</i> Wesm.
Eccoptogaster <i>scolytus</i> Fabr.	<i>Aulonium trisulatum</i> Fourcr.	<i>Dendrosoter Middendorffii</i> R. „ <i>protuberans</i> Nees. „ <i>Curtisii</i> Ratz. <i>Bracon initiatellus</i> Ratz. <i>Ecphylus eccoptogastri</i> Ratz. <i>Phaeogenes nanus</i> Wesm.

Wirtskäfer	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
		<i>Hemiteles aestivalis</i> Grv. var. <i>modestus</i> Grv. " <i>melanarius</i> Grv. <i>Spathius evanator</i> L. " var. <i>exannulatus</i> Ratz. <i>Elachistus leucogramma</i> Ratz. <i>Cheiropachus quadrum</i> Fabr. <i>Cerocephala cornigera</i> Wesm. <i>Pteromalus capitatus</i> Först. " <i>bimaculatus</i> Nees. " <i>brunnicensis</i> Ratz. " <i>lanceolatus</i> Ratz. " <i>lunulus</i> Ratz. " <i>valleculus</i> Ratz. <i>Pteromalus</i> spec.?
<i>Eccoptogaster laevis</i> Chap.		<i>Doryctes pomarius</i> Reinh. <i>Elachistus leucogramma</i> R. <i>Microplectron fuscipennis</i> Z. (<i>Eulophus lophyorum</i> Htg.) <i>Pteromalus</i> sp.?
<i>Eccoptogaster mali</i> Bechst.		<i>Raphitelus maculatus</i> Walk. <i>Dendrosoter protuberans</i> N.
<i>Eccoptogaster carpini</i> Ratz.	<i>Rhinosimus planirostris</i> Fabr.	<i>Aspidocolpus carinator</i> Nees. " <i>intricator</i> Ratz. <i>Dendrosoter protuberans</i> N. <i>Calyptus rugosus</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus eccoptogastri</i> R. <i>Elachistus leucogramma</i> R. <i>Erytoma eccoptogastri</i> Ratz. " <i>striolata</i> Ratz. <i>Pteromalus bimaculatus</i> N.
<i>Eccoptogaster intricatus</i> Koch.		<i>Cleonymus pulchellus</i> Wesm. <i>Calyptus longicaudis</i> Ratz. <i>Barichneumon ridibundus</i> G. <i>Alysia manducator</i> Panz. <i>Blacus fuscipes</i> Gour. <i>Caenocoelius analis</i> Nees. <i>Diachasma cephalotes</i> Wsm. <i>Doryctes pomarius</i> Reinh.
<i>Eccoptogaster rugulosus</i> Ratz.		

Wirtskäfer	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
<i>Eccoptogaster rugulosus</i> Ratz.		<i>Ecphyllus eccoptogastri</i> Ratz. <i>Sigalphus flavipalpis</i> Wsm. <i>Spathius brevicaudis</i> Ratz. <i>Elachistus leucogramma</i> R. <i>Eurytoma eccoptogastri</i> Rtz. <i>Rhaphitelus maculatus</i> Walk. <i>Pteromalus bimaculatus</i> Ns. <i>Alecopolobus fasciiventris</i> W. <i>Diapria nigra</i> Nees. <i>Teleas punctata</i> Gir. <i>Eucoela minuta</i> Gir. <i>Coeloides scolyticida</i> Wesm. <i>Dendrosoter protuberans</i> Ns. <i>Meteorus albicornis</i> Ruthe „ <i>brevipes</i> Wesm. <i>Cheiropachus quadrum</i> Fabr. <i>Elachistus leucogramma</i> R. <i>Pteromalus bimaculatus</i> Ns. „ <i>brunnicanus</i> Ratz.
<i>Eccoptogaster multistriatus</i> M.	<i>Aulonium trisulcum</i> Fourcr.	
Familie: <i>Ipidae.</i>		
<i>Phloeotribus scarabaeoides</i> Brn.	<i>Laemophloeus hypobori</i> Perris	<i>Spathius rubidus</i> Rossi
	<i>Nemosoma elongatum</i> L.	
<i>Phloeophthorus rhododactylus</i> M.	<i>Laemophloeus juniperi</i> Grouv.	<i>Rhaphitelus maculatus</i> Walk. <i>Spathius brevicandis</i> Ratz. <i>Ecphyllus hylesini</i> Ratz. <i>Perilampus micans</i> Nees. <i>Dendrosoter planus</i> Ratz. <i>Helcoztisus brachycentrus</i> G. <i>Bracon stabilis</i> Wesm. <i>Coeloides filiformis</i> Ratz. <i>Cheiropachus quadrum</i> Fabr. <i>Eusandalum inerme</i> Ratz. <i>Bracon caudatus</i> Ratz. „ <i>longicaudis</i> Ratz. <i>Spathius exarator</i>
<i>Hylesinus crenatus</i> F.		<i>var. exannulatus</i> Ratz.
„ <i>oleiperda</i> F.		<i>Coeloides filiformis</i> Ratz.
„ <i>fraxini</i> Pz.		„ <i>melanotus</i> Wsm. <i>Dendrosoter protuberans</i> Ns.

Wirtskäfer	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
<i>Hylesinus fraxini</i> Panz.		<i>Hecabolus sulcatus</i> Curt. <i>Cerocephala cornigera</i> Ww. <i>Cheiropachus quadrum</i> Fabr. <i>Eupelmus degeeri</i> Dalm. <i>Eurytoma flavocapsularis</i> R. " <i>flavovaria</i> Ratz. " <i>nodulosa</i> Ratz. " <i>ischioxantha</i> Ratz. <i>Pteromalus bimaculatus</i> Ns. " <i>bivestigatus</i> Rtz. " <i>fraxini</i> Ratz. <i>Rhaphitelus ladenbergi</i> Rtz. <i>Tridymus xylophagorum</i> Rtz.
<i>Pteleobius vittatus</i> Fabr.	<i>Nemosoma elongatum</i> L.	
<i>Hylastes palliatus</i> Gyll.	<i>Hypophloeus fraxini</i> Kl. <i>Oxylaenus cylindricus</i> P. <i>Phloeonomus pusillus</i> G. <i>Phloeopora reptans</i> Gr. " <i>angustiformis</i> B. <i>Rhizophagus bipustulatus</i> F. " <i>parvulus</i> Payk. " <i>depressus</i> L. " <i>dispar</i> Payk. <i>Plegaderus vulneratus</i> Panz.	<i>Heterospilus tabidus</i> Hal. <i>Pteromalus Spinolae</i> Ratz. " <i>aemulus</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz.
<i>Hylastes ater</i> Pk.	<i>Pityophagus ferrugineus</i> L.	
<i>Hylastes opacus</i> Er.	<i>Platysoma angustatum</i> Hoffm. <i>Paromatus flavicornis</i> Herbst.	
<i>Hylurgus ligniperda</i> Fabr.	<i>Atheta celata</i> Er.	<i>Heterospilus tabidus</i> Hal.
<i>Myelophilus piniperda</i> L.	<i>Pityophagus ferrugineus</i> L. <i>Rhizophagus depressus</i> L. <i>Atheta</i> sp. ? <i>Rhizophagus politus</i> Ill. " <i>bipustulatus</i> F.	<i>Hemiteles aestivalis</i> Grv. var. <i>modestus</i> Grv. <i>Hemiteles Melanarius</i> Grv. <i>Plectiscus spilotus</i> Först. <i>Spathius breviceaudis</i> Ratz. <i>Bracon palpebrator</i> Ratz. <i>Dendrosoter Middendorffii</i> R. <i>Hemiptarsenus unguicellus</i> Z.

Wirtskäfer	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
<i>Myelophilus piniperda</i> L.	<i>Glischrochilus quadripustulatus</i> L. <i>Hypophloeus fasciatus</i> F. <i>Thectura cuspidata</i> Er. <i>Clerus formicarius</i> L. <i>Rhizophagus nitidulus</i> Fabr. <i>Cyllostoma lineare</i> Er. <i>Nitidula obscura</i> Er. <i>Rhizophagus parallelocollis</i> Gyll. <i>Epuraea oblongum</i> H.	<i>Pteromalus Latreillei</i> Ratz. „ <i>lunulus</i> Ratz. „ <i>Spinolae</i> Ratz. „ <i>suspensus</i> Ratz. „ <i>violaceus</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus aylophagorum</i> Ratz. <i>Cheiropachus pulchellus</i> W. „ <i>quadrum</i> Fabr. <i>Habrobracon instabilis</i> Mrs.
<i>Myelophilus minor</i> Hrtg.	<i>Dromius quadrinotatus</i> Panz. <i>Pityophagus ferrugineus</i> L. <i>Rhizophagus depressus</i> L. <i>Placusa tachyporoides</i> Waltl. <i>Phloeopora reptans</i> G. <i>Phloeonomus pusillus</i> G. <i>Quedius scintillans</i> Gr. „ <i>fuliginosus</i> Gr. <i>Rhizophagus ferrugineus</i> P. „ <i>bipustulatus</i> F.	<i>Phygadeuon submuticus</i> C. G. Thoms. <i>Chairopachus pulcheillus</i> W. „ <i>quadrum</i> Fabr. <i>Pteromalus azureus</i> Ratz.
<i>Phloeosinus thujae</i> Perr.	<i>Laemophloeus juniperi</i> Gr. „ <i>hypobori</i> Prr.	<i>Rhaphitelus maculatus</i> Wlk.
<i>Carphoborus minimus</i> Fabr.	<i>Nemosoma elongatum</i> L.	<i>Ecphyllus hylesini</i> Ratz. <i>Spathius brevicollis</i> Ratz. <i>Holopeina spec?</i> <i>Entedon caudatus</i> Ratz. „ <i>hylesinorum</i> Ratz. „ <i>pinetorum</i> Ratz. <i>Pteromalus azureus</i> Ratz. „ <i>azurescens</i> Ratz. „ <i>dubius</i> Nees. „ <i>ramulorum</i> Ratz. „ <i>siccatorum</i> Ratz. „ <i>vicarius</i> Ratz.

Wirtskäfer	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
<i>Carphoborus perrisi</i> Chap.	<i>Laemophloeus hypobori</i> Prr. „ <i>alternans</i> Er.	<i>Pimpla terebrans</i> Ratz.
<i>Dendroctonus micans</i> Kugel	<i>Rhizophagus grandis</i> G. „ <i>depressus</i> F.	<i>Cosmophorus Klugi</i> Ratz. <i>Dendrosoter Middendorffii</i> R.
<i>Polygraphus polygraphus</i> L.	<i>Rhizophagus parallelocollis</i> Herbst.	<i>Ecphylus hylesini</i> Ratz. <i>Pteromalus aemulus</i> Ratz. „ <i>capitatus</i> Först. „ <i>lanceolatus</i> Ratz. „ <i>navis</i> Ratz. „ <i>Spinolae</i> Ratz.
		<i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz.
<i>Polygraphus subopacus</i> Thoms.	<i>Hypophloeus linearis</i> F. <i>Homalota spec.</i> ? <i>Phloeonomus pusillus</i> G.	<i>Pteromalus spec.</i> ? <i>Rogas morio</i> Reinh.
<i>Crypturgus pusillus</i> Gyll.	<i>Phloeopora reptans</i> Gr. <i>Homalota plana</i> Gyll. <i>Plegaderus discisus</i> E. „ <i>vulneratus</i> P.	
<i>Ernoporus fagi</i> Fabr.	<i>Nemosoma elongatum</i> L. <i>Rhinosimus planirostris</i> Fabr.	<i>Ecphylus hylesini</i> Ratz. <i>Spathius exarator</i> L. var. <i>exannulatus</i> Ratz.
<i>Cryphalus tiliae</i> Panz.	<i>Nemosoma elongatum</i> L.	<i>Isotoma atrum</i> Walk.
<i>Cryphalus abietis</i> Ratz.		<i>Eurytoma spec.</i> ?
<i>Cryphalus piceae</i> Ratz.		<i>Pteromalus capitatus</i> Först. „ <i>navis</i> Ratz.
<i>Hypoborus ficus</i> Er.	<i>Laemophloeus hypobori</i> Perr.	<i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz.
<i>Trypophloeus Rybinskii</i> Reitt.	<i>Lathrobium sepicolum</i> Müll. <i>Lissodema quadripustulatum</i> Msh.	
	<i>Rhinosimus planirostris</i> Fabr.	
<i>Trypophloeus grothii</i> Haged.		<i>Pteromalus spec.</i> ?

Wirtskäfer	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
<i>Trypophloeus asperatus</i> Gyll. <i>Pityophthorus pubescens</i> Marsh.	<i>Hypophloeus fraxini</i> Kugel.	<i>Aphidius obsoletus</i> Wesm. <i>Ecyptus silesiacus</i> Ratz. <i>Holopeda spec.</i> ? <i>Pteromalus aemulus</i> Ratz. " <i>capitatus</i> Ratz. " <i>navis</i> Ratz. " <i>Spinolae</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz.
<i>Pityophthorus micrographus</i> L.	<i>Laemophloeus ferrugineus</i> St. " <i>alternans</i> Er. <i>Nemosoma elongatum</i> L.	<i>Trichoporus spec.</i> ? <i>Pteromalus aemulus</i> Ratz. " <i>capitatus</i> Ratz. " <i>navis</i> Ratz. " <i>Spinolae</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz. <i>Pteromalus abieticola</i> Ratz.
<i>Pityogenes chalcographus</i> L. <i>Pityogenes bidentatus</i> Herbst	<i>Rhizophagus ferrugineus</i> Payk. <i>Laemophloeus alternans</i> Er. <i>Hypophloeus linearis</i> Fabr. <i>Rhizophagus bipustulatus</i> Fabr. <i>Hypophloeus spec.</i> ?	<i>Dendrosoter Middendorffii</i> R. " <i>Perrisi</i> Gir. <i>Bracon palpebrator</i> Ratz. " <i>labrador</i> Ratz. <i>Caenopachys Hartigi</i> Ratz. <i>Ecyptus hylesini</i> Ratz. <i>Spathius brevicaudis</i> Ratz. <i>Entedon bidentis</i> Ratz. " <i>geniculatus</i> Ratz. <i>Eusandalum abbreviatum</i> R. " <i>tridens</i> Ratz. <i>Pteromalus azurescens</i> Ratz. " <i>azureus</i> Ratz. " <i>siccatorum</i> Ratz. " <i>suspensus</i> Ratz. " <i>violaceus</i> Ratz. <i>Rhopalicus guttatus</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz.
<i>Pityogenes quadridens</i> Htg. <i>Ips sexdentatus</i> Boern.	<i>Hypophloeus linearis</i> F. <i>Phloeopora angustiformis</i> Baudi <i>Clerus formicarius</i> L. <i>Omalium vile</i> Er.	

Wirtskäfer	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
<i>Ips sexdentatus</i> Boern.	<i>Hypophloeus fraxini</i> K. <i>Phloeonomus pusillus</i> G. " <i>minimus</i> E. <i>Phloeopora reptans</i> Gr <i>Placusa atrata</i> Stb. " <i>complanata</i> E. " <i>infima</i> Er. <i>Cylistosoma oblongum</i> F. <i>Nudobius collaris</i> E. <i>Clerus formicarius</i> L. " <i>rufipes</i> Brahm. <i>Epuraea suturalis</i> Rtt. <i>Hypophloeus pini</i> Panz. <i>Nemosoma elongatum</i> L. <i>Placusa infima</i> Er. <i>Cylistosoma lineare</i> Er. <i>Plegaderus saucius</i> Er. <i>Quedius laevigatus</i> Gll. " <i>ochropterus</i> E. <i>Rhizophagus cibratus</i> Gyll. " <i>ferrugineus</i> P. <i>Nudobius lents</i> Gr. <i>Rizophagus</i> " <i>depressus</i> Fabr. <i>Aulonium ruficorne</i> O. <i>Plegaderus saucius</i> E.	
<i>Ips typographus</i> L.		<i>Coeloides bostrichorum</i> Gir. <i>Doryctes oblitterans</i> Nees. <i>Acrocormus multicolor</i> Ratz. <i>Pteromalus abieticola</i> Ratz. " <i>Spinolae</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz.
<i>Ips Mannsfeldi</i> Wachtl.		
<i>Ips erosus</i> Woll.		
<i>Ips suturalis</i> Gyll.		<i>Eusandalum inerme</i> Ratz.
<i>Ips curvidens</i> Germ.		<i>Conostigmus pusillus</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz.
<i>Ips laricis</i> Fabr.	<i>Heterhelus rubiginosus</i> <i>Coryphium</i> [E. " <i>angusticolle</i> Steph. <i>Thectura cuspidata</i> E. <i>Leptusa analis</i> Gyll. <i>Omalium pusillum</i> Gr. <i>Paromalus</i> " <i>parallelopedius</i> Hst. <i>Phloeopora reptans</i> G. <i>Hypophloeus fraxini</i> K.	<i>Bracon palpebrator</i> Ratz. <i>Eurytoma flavocapsularis</i> R. <i>Pteromalus aemulus</i> Ratz. " <i>suspensus</i> Ratz. " <i>violaceus</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz. <i>Diapria verticillata</i> Latr.

Wirtskäfer	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
<i>Xylocleptes bispinus</i> Duft.	<i>Laemophloeus clematidis</i> Er.	<i>Trigonoderus Gravenhorsti</i> R.
<i>Taphrorychus bicolor</i> Herbst.	<i>Nemosoma elongatum</i> L. <i>Laemophloeus monilis</i> Fabr. <i>Hypophloeus fraxini</i> Kl.	<i>Pteromalus Spinolae</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz.
<i>Thamnurgus Kaltenbachii</i> Bch.		<i>Eupelmus urazonius</i> Dalm.
<i>Dryocoetes autographus</i> Rtz.	<i>Epuraea rufomarginata</i> Steph.	<i>Pteromalus Spinolae</i> Ratz.
<i>Dryocoetes alni</i> Georg.	<i>Rhizophagus parallelocollis</i> Gyll.	<i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> R.
<i>Dryocoetes villosus</i> Fabr.	<i>Nemosoma elongatum</i> L. <i>Hypophloeus fasciatus</i> Fr.	<i>Chelonus Neesi</i> Reinh. <i>Microdus rugulosus</i> Nees, <i>Pteromalus bimaculatus</i> Ns. „ <i>Spinolae</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> R.
<i>Anisandrus dispar</i> Fabr.	<i>Rhinosimus planirostris</i> Fabr.	
<i>Xyleborus Pfeili</i> Ratz.	<i>Agnathus decoratus</i> G.	
<i>Xyleborus dryographus</i> R.	<i>Rhizophagus aeneus</i> Rr.	
<i>Xyleborus monographus</i> F.	<i>Teredus cylindricus</i> Ol.	
<i>Xyleborus Saxeseni</i> Ratz.	<i>Colydium elongatum</i> F. „ <i>filiforme</i> Fabr.	<i>Conostigmus radiatus</i> Ratz.
<i>Xyleborus cryptographus</i> Ratz.	<i>Oxylaemus variolosus</i> D. „ <i>cylindricus</i> P.	
<i>Xyloterus domesticus</i> L.	<i>Nemosoma elongatum</i> L.	
<i>Xyloterus lineatus</i> Oliv.	<i>Cerylon impressum</i> Er. <i>Glisichrochilus quadriguttatus</i> Fabr. <i>Rhizophagus bipustulatus</i> Fabr.	<i>Pteromalus bimaculatus</i> Ns. „ <i>Spinolae</i> Ratz. <i>Rhoptrocerus xylophagorum</i> Ratz.
	<i>Nemosoma elongatum</i> L.	
	<i>Epuraea angustata</i> Er. „ <i>laeviuscula</i> Gill.	
	<i>Rhizophagus depresso-</i> Fabr.	
	<i>Hypophloeus castaneus</i> Fabr.	

Wirtskäfer.	Schmarotzerkäfer	Schmarotzerwespe
Familie: Platypodidae. Platypus cylindricus Fabr.	<i>Hypophloeus fasciatus</i> F.	

Übersicht der Arten der Coleopterengattung *Hypulus* Payk.

Von Edm. Reitter in Paskau, Mähren.

1^o Fld. mit einem hinten tiefen Nahtstreifen, die Naht selbst dadurch leistenförmig emporgehoben, Halsschild auch vorne noch beträchtlich schmäler als die Flügeldecken; hinten mit einer fast bis zur Mitte reichenden Längsgrube jederseits. Oberseite schwarz, Flügeldecken rotbraun, ein gemeinsamer Längsfleck am Schildchen, ein zweiter auf der Scheibe vor der Mitte, eine gebuchte Querbinde hinter der Mitte und die Spitze schwarz, oder braunschwarz. Long. 5 bis 6 mm. — Europa, an Eichen und Kastanien.

quercinus Quens.

1^o Fld. ohne Nahtstreif, oder dieser ist nur in der Mitte fein ange deutet, die Naht nicht erhaben, Halsschild vorne mehr weniger gerundet erweitert und hier kaum schmäler als die Flügeldecken, Grundfärbung der Oberseite rotbraun.

2^o Oberseite dicht und stark punktiert, Halsschild vorne stark gerundet erweitert, Basis neben den Hinterwinkeln mit einer tiefen, wenig langen, fast dreieckigen Grube, Flügeldecken hinter der Basis mit einem kurzen flachen Eindrucke, die Schultern schwach vortretend, die hinteren 4 Tarsen etwa so lang als die Schienen. Rostbraun, Stirn und Scheitel, ein querer, in der Mitte nach hinten vorgebuch tetter Flecken am Vorderrande des Halsschildes, die Spitze der Flügeldecken und eine Querbinde hinter der Mitte schwarz: (Stamm form), oft auch noch ein schwarzer Querfleck vor der Mitte: ab. *trifasciatus* nov.; die Behaarung auf den schwarzen Stellen dunkel, auf den hellen gelbgreis. Long. 4—6 mm. — Nord- und Mitteleuropa, an anbrüchigen Stämmen verschiedener Laubhölzer, besonders in Erlenstöcken.

bifasciatus F.

2^o Einfarbig rostrot, gedrängt und fein punktiert, Halsschild vorne schwächer gerundet erweitert, hinten jederseits mit tiefer, nach vorne bis über die Mitte reichender Längsfurche, diese vorne und hinten stärker vertieft. Flügeldecken von der Basis neben der kräftigen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Kleine Richard

Artikel/Article: [Die europäischen Borkenkäfer und ihre Feinde aus den
Ordnungen der Coleopteren und Hymenopteren. 41-50](#)