Die

Tierwelt Deutschlands

und der angrenzenden Meeresteile

nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise

Herausgegeben von

Professor Dr. Friedrich Dahl

7. Teil

Coleoptera oder Käfer

1: Carabidae (Laufkäfer)

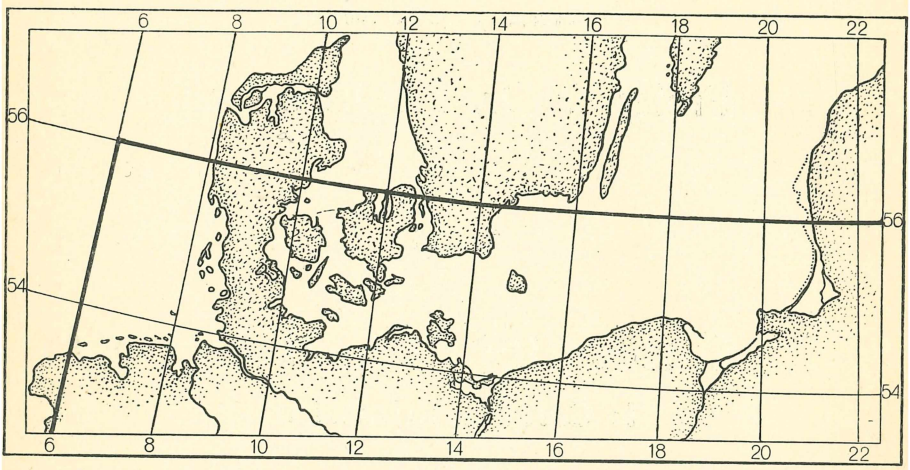
von

Dr. **Tenge Mrozek-Dahl**

Mit 264 Abbildungen im Text

Jena
Verlag von Gustav Fischer
1928

II 90658



Als Grenzen der in vorliegendem Werk berücksichtigten Meeresfauna sind der 56° nördl. Breite und der 6° östl. Länge gedacht.
Für die Berücksichtigung der Land- und Süßwasserfauna gelten die Vorkriegsgrenzen Deutschlands.

Alle Rechte vorbehalten.
Printed in Germany.

Copyright 1928
by Gustav Fischer, Publisher
Jena.

Inhaltsübersicht.

Seite

A. Allgemeines über den Bau der Carabidae. Beziehungen zwischen Bau und Lebensweise. Methode des Sammelns. Verteilung der Arten auf einzelne Biotope 1
B. Literaturverzeichnis 6
C. Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien der *Carabidae* 7
1. Unterfam. *Cicindelinae* 8
1. Gatt. *Cicindela* 9
1. Untergatt. *Cylindera* 9
2. Untergatt. *Cicindela* s. str. 9
2. Unterfam. *Carabinae* (inkl. *Harpalinae*) 12
D. Bestimmungsschlüssel für die Gattungsgruppen der *Carabinae* 13
1. Gattungsgruppe *Carabini* 20
1. Gatt. *Cychrus* 20
2. Gatt. *Calosoma* 21
1. Untergatt. *Callipara* 21
2. Untergatt. *Calosoma* s. str. 22
3. Untergatt. *Charmosta* 22
4. Untergatt. *Campalita* 22
5. Untergatt. *Callisphaena* 23
3. Gatt. *Carabus* 23
1. Untergatt. *Procrustes* 24
2. Untergatt. *Carabus* s. str. 24, 29
3. Untergatt. *Hemicarabus* 26
4. Untergatt. *Chrysocarabus* 26
5. Untergatt. *Chaetocarabus* 27
6. Untergatt. *Hygrocarabus* 27
7. Untergatt. *Megodontus* 27
8. Untergatt. *Platycarabus* 28
9. Untergatt. *Mesocarabus* 29
2. Gattungsgruppe *Nebriini* 31
1. Gatt. *Nebria* 31
1. Untergatt. *Nebria* s. str. 32
2. Untergatt. *Alpaeus* 33
2. Gatt. *Leïstus* 34
3. Gattungsgruppe *Elaphrini* 36
1. Gatt. *Blethisa* 36
2. Gatt. *Elaphrus* 37
4. Gattungsgruppe *Notiophilini* 38
1. Gatt. *Notiophilus* 38
5. Gattungsgruppe *Lorocerini* 40
1. Gatt. *Loricera* 40
6. Gattungsgruppe *Omophronini* 41
1. Gatt. *Omophron* 41
7. Gattungsgruppe *Scaritini* 41
1. Gatt. *Clivina* 41
2. Gatt. *Dyschirius* 42
8. Gattungsgruppe *Broscini* 48
1. Gatt. *Broscus* 49
2. Gatt. *Miscodera* 49
9. Gattungsgruppe *Bembidiini* 49
1. Gatt. *Perileptus* 51
2. Gatt. *Asaphidion* 51
3. Gatt. *Tachyta* 52
4. Gatt. *Tachys* 52
1. Untergatt. *Tachys* s. str. 52
2. Untergatt. *Tachyura* 53
5. Gatt. *Cillenus* 54

Seite

6. Gatt. *Bembidium* 54
1. Untergatt. *Chrysobracteon* 55
2. Untergatt. *Bracteon* 56
3. Untergatt. *Ocys* 56
4. Untergatt. *Pogonidium* 57
5. Untergatt. *Chlorodium* 58
6. Untergatt. *Metallina* 58
7. Untergatt. *Phila* 59
8. Untergatt. *Philochthus* 59
9. Untergatt. *Princidium* 61
10. Untergatt. *Paraprincidium* 61
11. Untergatt. *Testedium* 62
12. Untergatt. *Talanes* 62
13. Untergatt. *Actedium* 62
14. Untergatt. *Diplocampa* 63
15. Untergatt. *Synechostictus* 64
16. Untergatt. *Testediolum* 65
17. Untergatt. *Nepha* 65
18. Untergatt. *Lopha* 66
19. Untergatt. *Semicampa* 67
20. Untergatt. *Emphanes* 68
21. Untergatt. *Trepanes* 69
22. Untergatt. *Trepanedoris* 69
23. Untergatt. *Notaphus* 70
24. Untergatt. *Plataphus* 72
25. Untergatt. *Peryphus* 72
1. Abt. *Peryphus* s. str. 72, 75
2. Abt. *Testediolum* (s. p. 65) 73
3. Abt. *Daniela* 74

10. Gattungsgruppe *Trechini* 80
1. Gatt. *Thalassophilus* 81
2. Gatt. *Trechus* 81
1. Untergatt. *Trechoblemus* 81
2. Untergatt. *Lasiotrechus* 82
3. Untergatt. *Trechus* s. str. 82
3. Gatt. *Epaphius* 82

11. Gattungsgruppe *Pogonini* 86
1. Gatt. *Pogonus* 86
2. Gatt. *Patrobus* 87
Gattungsgruppe *Pterostichini* s. l. 89

12. Gattungsgruppe *Spodrini* 91
1. Gatt. *Synuchus* 91
2. Gatt. *Dolichus* 92
3. Gatt. *Laemostenus* 92
1. Untergatt. *Cryptotrichus* 92
2. Untergatt. *Pristonychus* 93
4. Gatt. *Calathus* 93
1. Untergatt. *Calathus* s. str. 93
2. Untergatt. *Amphigynus* 96
5. Gatt. *Sphodrus* 96
6. Gatt. *Olisthopus* 97
7. Gatt. *Agonum* 97
1. Untergatt. *Batenus* 98
2. Untergatt. *Agonodromius* 98
3. Untergatt. *Agonum* s. str. 98
8. Gatt. *Europhilus* 102
9. Gatt. *Stomis* 104
10. Gatt. *Platynus* 104
1. Untergatt. *Idiochroma* 105
2. Untergatt. *Anchodemus* 105
3. Untergatt. *Anchus* 106
4. Untergatt. *Platynus* 106
5. Untergatt. *Anchomenus* 106
6. Untergatt. *Limodromus* 107

13. Gattungsgruppe *Pterostichini* s. str. 108

Seite

Zur 3. Gatt. *Pterostichus* 108
1. Untergatt. *Orites* 108
1. Gatt. *Molops* 108
2. Gatt. *Poecilus* 109
1. Untergatt. *Ancholeus* 109
2. Untergatt. *Sogines* 110
3. Untergatt. *Poecilus* s. str. 110
3. Gatt. *Pterostichus* 113
1. Untergattung (s. p. 108).
2. Untergatt. *Lyperosomus* 114
3. Untergatt. *Parasteropus* 114
4. Untergatt. *Adelosia* 114
5. Untergatt. *Pseudomaseus* 115
6. Untergatt. *Calopterus* 116
7. Untergatt. *Oreophilus* 117
8. Untergatt. *Bothriopterus* 118
9. Untergatt. *Argutor* 118
10. Untergatt. *Phonias* 119
11. Untergatt. *Platysma* 119
12. Untergatt. *Platypterinus* 120
13. Untergatt. *Arachnoideus* 120
14. Untergatt. *Steropus* 120
15. Untergatt. *Cheporus* 121
16. Untergatt. *Omaseus* 122
17. Untergatt. *Pterostichus* s. str. 122
18. Untergatt. *Petrophilus* 122
19. Untergatt. *Platypterus* 123
20. Untergatt. *Lagarus* 123
21. Untergatt. *Pseudorthomus* 124
22. Untergatt. *Haptoderus* 125
23. Untergatt. *Pedius* 125
24. Untergatt. *Argutor* 118, 125
4. Gatt. *Platyderus* 126
5. Gatt. *Abax* 127
1. Untergatt. *Abax* s. str. 127
2. Untergatt. *Abacopercus* 128
14. Gattungsgruppe *Amarini* 129
1. Gatt. *Amara* 129
1. Untergatt. *Cyrtonotus* 129
2. Untergatt. *Triaena* 130
3. Untergatt. *Percosia* 132
4. Untergatt. *Bradytus* 132
5. Untergatt. *Leiocnemis* 134
6. Untergatt. *Celia* 134
7. Untergatt. *Acrodon* 135
8. Untergatt. *Amara* s. str. 136
15. Gattungsgruppe *Zabrini* 142
1. Gatt. *Zabrus* 142
16. Gattungsgruppe *Harpalini* 143
1. Gatt. *Diachromus* 146
2. Gatt. *Ophonus* 146
1. Untergatt. *Parophonus* 147
2. Untergatt. *Ophonus* s. str. 147
3. Gatt. *Pseudophonus* 150
4. Gatt. *Pardileus* 151
5. Gatt. *Harpalus* 151
1. Untergatt. *Artabas* 151
2. Untergatt. *Epiharpalus* 152
3. Untergatt. *Acardystus* 152
4. Untergatt. *Harpalobius* 153
5. Untergatt. *Harpaloderus* 154
6. Untergatt. *Lasioharpalus* 156
7. Untergatt. *Amblystus* 157
8. Untergatt. *Pheuginus* 161
1. Unterscheidung nach der Farbe und Größe 162
2. Unterscheidung nach Formmerkmalen 163

Seite

9. Untergatt. *Actephilus* 163
6. Gatt. *Trichotichnus* 164
7. Gatt. *Stenolophus* 164
8. Gatt. *Acupalpus* 165
1. Untergatt. *Manicellus* 167
9. Gatt. *Balius* 168
10. Gatt. *Bradycellus* 168
1. Untergatt. *Tetraplatypus* 169
2. Untergatt. *Bradycellus* s. str. 169
11. Gatt. *Trichocellus* 170
12. Gatt. *Dichirotrichus* 170
13. Gatt. *Anisodactylus* 171
1. Untergatt. *Hexatrichus* 171
2. Untergatt. *Anisodactylus* s. str. 172
17. Gattungsgruppe *Licinini* 173
1. Gatt. *Badister* 173
1. Untergatt. *Badister* s. str. 173
2. Untergatt. *Baudia* 175
2. Gatt. *Licinus* 175
1. Untergatt *Orescius* 176
2. Untergatt. *Licinus* s. str. 176
18. Gattungsgruppe *Oodini* 177
1. Gatt. *Oodes* 177
19. Gattungsgruppe *Chlaeniini* 178
1. Gatt. *Callistus* 178
2. Gatt. *Chlaenius* 178
1. Untergatt. *Chlaenites* 179
2. Untergatt. *Chlaenius* 179
3. Untergatt. *Pelasmus* 180
4. Untergatt. *Agostenus* 180
5. Untergatt. *Chlaeniellus* 181
20. Gattungsgruppe *Panagaeini* 182
1. Gatt. *Panagaeus* 182
Gattungsgruppe *Lebiini* s. l. 183
21. Gattungsgruppe *Aephnidiini* 185
1. Gatt. *Masoreus* 185
22. Gattungsgruppe *Lebiini* 185
1. Gatt. *Lebia* 185
1. Untergatt. *Lamprias* 185
2. Untergatt. *Lebia* s. str. 186
2. Gatt. *Demetrias* 187
1. Untergatt. *Aëtophorus* 187
2. Untergatt. *Demetrias* s. str. 188
3. Gatt. *Dromius* 188
1. Untergatt. *Paradromius* 189
2. Untergatt. *Manodromius* 189
3. Untergatt. *Dromius* s. str. 189
4. Untergatt. *Calodromius* 191
5. Untergatt. *Dromiolus* 192
4. Gatt. *Metabletus* 193
5. Gatt. *Microlestes* 194
6. Gatt. *Lionychus* 195
7. Gatt. *Cymindis* 195
1. Untergatt. *Menas* 196
2. Untergatt. *Cymindis* s. str. 196
Gattungsgruppe *Odacanthini* s. l. 198
23. Gattungsgruppe *Dryptini* 199
1. Gatt. *Drypta* 199
24. Gattungsgruppe *Zuphiini* 199
1. Gatt. *Polystichus* 199
25. Gattungsgruppe *Odacanthini* 199
1. Gatt. *Odacantha* 199
26. Gattungsgruppe *Brachynini* 200
1. Gatt. *Aptinus* 200
2. Gatt. *Brachynus* 200
E. Sachverzeichnis 202

1. Familie. **Laufkäfer, Carabidae** s. lat.

A. Allgemeines.

Die Laufkäfer im weiteren Sinne umfassen die beiden Unterfamilien **Cicindelinae** oder Sandlaufkäfer und **Carabidae** oder Laufkäfer im engeren Sinne. Die beiden Unterfamilien, die man eine Zeitlang als getrennte Familien behandelte, stehen einander den übrigen Coleopteren gegenüber im Körperbau und in der Lebensweise so nahe, daß man sie in neuester Zeit als eine Familie auffaßt[1]). Die Carabiden zeichnen sich durch elfgliedrige, fadenförmige Fühler, fünfgliedrige Tarsen und freiliegende Mundwerkzeuge aus. Wie ihr Name besagt, sind sie in ihrer Lebensweise in erster Linie auf den Lauf angewiesen. In der Tat sind die Carabiden fast durchweg gute Läufer. Ihre kräftig entwickelten Laufbeine dienen ihnen zur Fortbewegung sowohl bei der Nahrungssuche als auch bei der Flucht vor Feinden. Auch zum Aufsuchen neuer Futterplätze und zum Aufsuchen von Tieren des anderen Geschlechtes zum Zwecke der Paarung bedienen sich viele ausschließlich des Laufes. Wir finden deshalb bei einer ganzen Reihe von Arten verkümmerte Flügel, ja, diese können ganz fehlen. Viele Laufkäfer besitzen wohlentwickelte Flügel. Um Feinden zu entgehen, wird der Flug wohl nur bei den Cicindelen- und bei den Bracteon-Arten angewendet. Es wurden aber auch andere Carabiden oft im Fluge beobachtet. So berichtet LUCAS, daß *Bembidium andreae* eines Abends in Scharen durchs offene Fenster dem Lichte zuflog, OLIVIER beobachtete *Bembidium nitidulum,* SCHAUM *Tachys bisulcatus*, XAMBEU *Tachys bistriatus* im Fluge. An schwülen Abenden fliegen viele Amaren und Harpalus umher. — Bei vielen geflügelten Arten zeigt sich in der Lebensweise eine auffallende Erscheinung: sie wechseln im Laufe des Jahres ihren Aufenthaltsort. Während man sie im Frühjahr und Sommer an feuchten bis nassen Orten findet, suchen sie im Herbst und Winter trockene Orte auf (s. p. 4). Da diese Lokalitäten räumlich oft recht weit voneinander getrennt sind, liegt die Vermutung nahe, daß die Tiere zum Aufsuchen des Winterquartiers sich ihrer Flugfähigkeit bedienen. Die gewöhnliche Fortbewegungsart aller Laufkäfer ist jedoch das Laufen. Zum Umherlaufen bedarf es eines geeigneten Geländes. Die große Mehrzahl der Arten bevorzugt deshalb ein Gelände, das kahle Bodenstellen aufweist, wie wir es auf

1) JUNK-SCHENKLING, Coleopterorum Catalogus, W. HORN, Carabidae. Berlin 1926.

Wegen, Äckern, in Gärten und an Ufern besonders finden. Nur wenige Arten sind zur Fortbewegung im dichten Pflanzengewirr geeignet. Es sind dies vor allem kleine, kräftig gebaute Arten. So leben im nassen Torfmoos fast als einzige Carabiden *Agonum ericeti* und *Bembidium humerale*; im dichten Heidekraute findet man die Bradycellus-Arten, besonders *Tetraplatypus similis*; im dichten Rasen lebt *Dyschirius globosus*. Für gewöhnlich werden niedere Pflanzen, Steinhaufen, Laub, Moos, Holzstücke und Detritus nur als Schlupfwinkel aufgesucht. Hier können wir die nächtlich jagenden Arten bei Tage finden und die gewöhnlich bei Tage umherlaufenden bei trübem, regnerischem Wetter. Die große Mehrzahl der Laufkäferarten werden wir also auf einem Gelände zu suchen haben, auf dem kahle Bodenstellen mit derartigen als Schlupfwinkel geeigneten Gegenständen abwechseln. Eine Ausnahme hiervon machen nur die wenigen auf Pflanzen lebenden Arten wie: *Calosoma sycophanta,* der Puppenräuber, und die Lebia-Arten; außerdem die in Kellern und Ställen lebenden: *Sphodrus leucophthalmus* und *Laemostenus terricola.* In Kellern findet man gelegentlich auch einige andere Carabiden, z. B. *Omaseus vulgaris, Platysma niger, Pseudophonus pubescens* und verschiedene *Carabus*-Arten. Bei allen diesen handelt es sich jedoch wohl nur um ein Verkriechen, wobei sie dann mehr zufällig besonders in freiliegende Gebäude geraten.

Außer der Möglichkeit, sich durch Verkriechen unter umherliegenden Gegenständen vor Feinden und Sonnenlicht zu verbergen, wozu der Laufkäfer dank seiner gestreckten Gestalt und glatten, festen Flügeldecken vortrefflich geeignet ist, besitzt er die Fähigkeit, sich in den Boden einzugraben; der Boden darf jedoch nicht allzu hart sein. Besonders geeignet ist Ackerboden, der durch die Bearbeitung locker erhalten wird, und außerdem Sandboden. Im lockeren Sandboden finden wir im Winter — zur Winterruhe ziemlich tief eingegraben — die verschiedensten Laufkäfer. Einige Carabiden sind jedoch in ihrer ganzen Lebensweise ausgesprochene Grabtiere. Diese Arten sind in ihrem Körperbau dementsprechend ausgestattet. Sie besitzen stark verbreiterte, mit Stacheln und Dornen besetzte, als Schaufel dienende Vorderschienen und einen mehr walzenförmigen, sehr fest gepanzerten Körper. Es sind dies: *Broscus cephalotes,* die beiden Clivina-Arten und die Dyschirien. Alle diese Arten leben im schlammig-lehmigen oder vegetationslosen Boden. *Broscus cephalotes* gräbt im Sande 6—8 cm tiefe Gänge, an deren Ausgang er auf Beute lauert.

Aus dem bisher Gesagten sehen wir schon, daß die Lebensweise der Laufkäfer die Wahl bestimmter, geeigneter Örtlichkeiten bedingt. Bei näherer Betrachtung werden wir sehen, daß der Biotop, an dem eine Art vorkommt, meist sehr eng begrenzt ist. Welche Faktoren hierbei eine Rolle spielen, ist gewiß eine interessante Frage. Die Abhängigkeit von bestimmten Nahrungspflanzen, wie es bei den phytophagen Tieren oft der Fall ist, kommt für die Carabiden fast gar nicht in Frage, da fast alle Arten, sowohl im Larvenstadium als auch als Imagines räuberisch leben. Eine Ausnahme hiervon machen die pflanzenfressenden Amaren, die von Gräsern leben und *Zabrus gibbus*, vor allem dessen Larve, der bei massenhaftem Auftreten den Getreidefeldern gefährlich wird, außerdem die Ophonus-Arten, die gelegentlich, besonders zur Paarungszeit auf Umbelliferenblüten vorkommen und deren Pollen

fressen. Gelegentliche pflanzliche, besonders süße Kost wird von manchen anderen Arten auch genommen. So soll *Pterostichus (Omaseus) vulgaris* den Erdbeerplantagen gefährlich werden können (HORNER und MARSHAL), ebenso *Calathus fuscipes* (MARSHAL). LESNE beobachtete *Calathus fuscipes* und *Calathus melanocephalus* beim Aussaugen einer Melone. Auch die *Carabus*-Arten naschen gerne Früchte und Süßigkeiten und wurden häufig auf Schmetterlingsköder angetroffen. Die Regel ist jedoch eine räuberische Lebensweise. Durch den schnellen Lauf eignen sich die Laufkäfer hierzu auch sehr gut. Eine ganze Reihe von Carabiden räubert bei Tage, so in erster Linie lebhaft gefärbte Arten. Es seien einige Beispiele genannt. In erster Linie ist an die Cicindelen zu denken, die bei recht heißem Sonnenschein am lebhaftesten werden; dann manche Carabus-Arten, besonders *Carabus auratus*, der Goldlaufkäfer, die Calosoma-Arten, die Poecilus-Arten, weiter viele Bembidien, die Elaphrinen und Chlaeniinen. Auch manche dunklen aber stark glänzenden metallischen Arten wären hier zu nennen, so z. B. die Notiophilinen und viele Bembidien, z. B. *Metallina lampros*. Die Mehrzahl der Carabiden muß man jedoch als nächtliche, vielleicht besser noch als Dämmerungstiere bezeichnen. Diese Arten muß man deshalb am Tage in ihren Verstecken aufsuchen. Ich möchte für den Anfänger kurz einiges über die verschiedenen Möglichkeiten des Käfersammelns sagen[1]). Es kommen hier verschiedene Methoden in Frage. Das Nächstliegende ist wohl das Umwenden von umherliegenden Gegenständen, besonders von Steinen, wobei Steinhaufen am Rande von Äckern besonders ergiebig zu sein pflegen. Auch beim Durchwühlen von Laub- und Detrituslagen findet man viele Carabiden. In neuerer Zeit ist von SCHEERPELTZ[2]) mancher Hinweis auf neue Sammelmöglichkeiten gegeben. Für Laufkäfer kommt besonders die **Tretmethode** in Betracht. Diese Art des Sammelns kommt besonders für solche Tiere in Frage, die im weichen Boden oder im feinen Geröll leben. Sie werden durch einige energische Tritte aus ihrem Verstecke aufgescheucht und suchen zu flüchten. Man kann so oft zahlreiches Material erbeuten. Zum Fang in der Erde lebender Käfer eignet sich am besten Umgraben des Bodens. SCHEERPELTZ hat durch das Abgraben kleiner Abhänge im Gebirgsland Österreichs besonders die blinden Trechus-Arten erbeutet, die man gewöhnlich selten findet. Die Methode besteht darin, daß an einem kleinen Abhang die unterste Lage von Gestein vorsichtig entfernt wird und das nachrutschende Erdreich sorgfältig durchsucht wird. Auch auf das „Sieben" sei noch hingewiesen, das besonders geeignet ist, die bei Tage versteckt lebenden Tiere zu finden[3]). In morschen Baumstümpfen wird man oft Carabiden im Winterquartier finden, besonders die Arten der Gattung Carabus.

Um gute Sammelresultate zu erzielen, wird es von Vorteil sein, sich über den Ort des Vorkommens einer Art möglichst klar zu werden, soweit als das möglich ist. Laufkäfer finden sich an den ver-

---

1) Vgl. Prof. Dr. FRIEDR. DAHL, Kurze Anleitung zum wissenschaftlichen Sammeln usw. Jena 1914, III. Aufl.

2) Prof. OSKAR SCHEERPELTZ in Kol. Rundsch. Wien 1926, Bd. 12.

3) H. WAGNER, Taschenbuch der Käfer des mitteleuropäischen Verbreitungsgebiets, p. 1—21.

schiedensten Biotopen. Meist sind die Lebensbedingungen für das Vorkommen einer Art recht eng begrenzt. Es gibt nur wenige eurytope Laufkäferarten. Als solche mögen in erster Linie *Trechus quadristriatus* und *Metabletus truncatellus* genannt sein. Die Mehrzahl der Carabiden ist stenotop, d. h. an ganz bestimmte, eng begrenzte Faktoren in ihrem Vorkommen gebunden. Als solche sind in erster Linie zu nennen: der Feuchtigkeitsgehalt des Bodens, die Temperatur, die Höhenlage, und in einem weit stärkeren Maße als man vielleicht glaubt, die Gesteinsunterlage des Bodens, für viele Arten speziell der Kalkgehalt auf der einen Seite und der Gehalt an Huminsäuren [1]) auf der anderen, außerdem der Salzgehalt. In welcher Weise allerdings alle diese Faktoren auf den Laufkäfer einwirken, ist so leicht nicht zu sagen. Ob es eine indirekte Abhängigkeit von der Futterpflanze (auf dem Umweg über ein phytophages Beutetier, das vorwiegend der Ernährung dient) ist, ließe sich nur dann entscheiden, wenn sich feststellen ließe, daß eine bestimmte Laufkäferart ganz bestimmten Tieren nachstellt. Von den Dyschirien weiß man, daß sie bestimmte Bledius-Arten verfolgen. Die Cychrus-Arten leben hauptsächlich von Schnecken. Wie weit diese Anpassung geht und ob tatsächlich eine unbedingte Einseitigkeit in der Ernährung und Abhängigkeit von dem Nahrungsmittel besteht, müßte erst noch nachgewiesen werden. Dies ist eine äußerst interessante Frage.

Ich möchte noch einige ganz kurze Andeutungen über die Verteilung der Arten auf die verschiedenen Biotope geben. Eine vollständige Liste zu geben, ist bei der großen Zahl der Arten, es sind fast 500, wohl kaum möglich. Ich werde mich deshalb auf einige Beispiele beschränken. So finden wir an den Ufern der klaren, schnellfließenden, kalkreichen Gebirgsgewässer die Arten der Untergattung Peryphus und viele andere Bembidien. Am Ufer von Gewässern, die regelmäßig über ihre Ufer treten, lebt *Epaphius secalis*, auf sumpfigen Wiesen findet man im gemähten Grase *Anchus obscurus*. Das Vorkommen der verschiedenen an Gewässern lebenden Arten scheint durch das Vorhandensein von **Huminsäuren** auf der einen, von **Kalk** auf der anderen Seite bestimmt zu sein. Dieser Faktor mag auch die bestimmende Ursache für das zahlreichere Vorkommen so vieler Arten in der norddeutschen Ebene, anderer oft nahe verwandter im Bergland Mittel- und Süddeutschlands sein. Es gibt jedoch auch ausgesprochen **wärmeliebende** Arten, wie *Drypta dentata* und *Ophonus*-Arten und die *Brachynus*-Arten, für die die warme Lage des Fundortes wichtig ist. Die Bedeutung der **Bodenbeschattung** ist besonders im Gebirge wichtig. Wenn auch im tief schattigen Walde andere Arten leben als auf lichten, sonnigen Plätzen, so ist im allgemeinen eine Art des offenen Geländes auch noch im leichten Schatten zu finden, während die im schattigen Walde vorkommenden Arten auch noch an schwächer beschatteten Stellen leben. Im allgemeinen ist dann durch etwas größere Feuchtigkeit des Bodens der Ausgleich geschaffen (Pseudomaseus-Arten). Oft mag dies freilich auch auf einem Wechsel des Aufenthaltsortes beruhen, wie wir oben (S. 1) sahen. Es handelt sich um diejenigen Arten, die im Frühjahr bis Sommer an feuchten, offenen Orten — auch an Ufern — leben, im Winter dagegen trockenere, geschützte Orte — auch Wälder — auf-

1) Vgl. O. Harnisch, Studien zur Ökologie der Moorfauna in Biol. Zentralbl., Bd. XLIV, H. 3, p. 110ff.

suchen. Die Wanderung erfolgt im April bis Mai einerseits, im August bis Oktober andererseits. So findet man im Frühjahr an nassen, sumpfigen Orten oder am Ufer von stehenden Gewässern z. B. *Bembidium guttula*, *Pseudomaseus-*, *Europhilus-* und *Agonum*-Arten, während man dieselben Tiere im Winter an trockenen Orten, unter Steinen oder im Moos und Detritus der Wälder findet. Zu diesem einmaligen Wechsel des Biotops tritt bei einigen Arten sogar eine zweite Wanderung, die sich gegen Ende des Sommers vollzieht. So findet man z. B. *Bembidium lampros* und *Lorocera pilicornis* während der Zeit vom Juni bis in den Oktober auf Äckern und an Ackerrändern, während man sie im übrigen an den gleichen Orten wie die vorhergenannten Arten zu suchen hat. Ausschlaggebend für das Vorkommen ganz bestimmter Formen ist in vielen Fällen der Salzgehalt des Bodens. Als halophile Carabiden wären z. B. zu nennen die Pogonus-Arten *Dichirotrichus obsoletus*, *Bembidium (Talanes) aspericolle*, *Dyschirius salinus* und *D. chalceus*, *Bembidium mininum* u. a. mehr.

Das Gebirge hat seine ganz bestimmten Laufkäferarten. Oft entsprechen die Formen des Gebirges nahe verwandten Arten der Ebene, so z. B. bei den Gattungen Nebria und Trechus. Viele Arten der Gattung Pterostichus sind ausschließliche Gebirgsbewohner, z. B. *Orites negligens*, *Pseudorthonus unctulatus*, *Platypterus panzeri* und *Haptoderus pumilio*. Aus der Gattung Bembidium wären z. B. zu nennen: *Bembidium glaciale* und *B. bipunctatum* ab. *nivale*. Diese Arten leben teils hochalpin in den höchsten Teilen des Gebirges und sind oft am Rande des auftauenden Schnees zu finden, teils subalpin.

Zur Bearbeitung dieses Teils der „Tierwelt Deutschlands" lag mir aus den ca. 1000 quantitativen Fängen meines Vaters, die an den verschiedensten Orten ganz Deutschlands gemacht worden sind: Bodenfängen und Fängen, die von Pflanzen gewonnen wurden, ein schönes, artenreiches Material vor. Die Fundortsbeschreibungen dieses Materials wurden bei den ökologischen Angaben über das Vorkommen der einzelnen Arten verwendet. Außerdem benutzte ich den Syllabus der Insektenbiologie[1]) und eine Zusammenfassung der ökologischen Angaben aus den Faunenverzeichnissen Deutschlands, die in meiner Arbeit[2]) angegeben ist. In der Bearbeitung der Cicindelen habe ich mich an die Monographie der paläarktischen Cicindelen von Horn und Roeschke angeschlossen. Die Tabelle für die Dyschirien ist in engster Anlehnung an die von J. Müller für die paläarktischen Dyschirien verfaßte gehalten. Über die Bembidien lag eine ebenso schöne Arbeit des gleichen Autors vor, der ich in der Zusammenfassung der Untergattungen durchaus gefolgt bin. Im übrigen habe ich mich an den Katalog von Winkler[3]), größtenteils aber an die Systematik Ganglbauers gehalten, dem ich auch fast überall in der Nomenklatur und Synonymie gefolgt bin. Für die Beschreibung der Arten ist stets nur das älteste Zitat angegeben. Als moderne Arbeiten führe ich die von Ganglbauer und Reitter an. Bei den Cicindelen und Dyschirien ist außerdem auf die oben genannten Arbeiten verwiesen. Weitere

1) H. Blunck, Syllabus der Insektenbiologie. Coleopteren. Berlin 1925.

2) Tenge Dahl, Beiträge zur Kenntnis der Ökologie der deutschen Carabiden, in Mitteilungen Zool. Museum, Berlin 1925, Bd. XII, H. 1, p. 1—99.

3) A. Winkler, Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae, pars 1 und 2. Wien 1924.

Zitate über gute Beschreibungen sind im GANGLBAUER zu finden. In der vorliegenden Arbeit konnte nur bis auf die Art gegangen werden. Auf eine Behandlung der Rassenbildungen und Varietäten mußte ich verzichten, werde aber in wichtigen Fällen auf diesbezügliche Arbeiten verweisen. Die Monographie der Cicindelen von HORN und ROESCHKE behandelt diesen Punkt auf das sorgfältigste.

B. Literaturverzeichnis.

Calwers Käferbuch, verfaßt von C. SCHAUFUSS, Einführung in die Kenntnis der Käfer Europas. Stuttgart 1916.

EMDEN, VAN, Bestimmungstabellen der Carabiden-Larven. Supplementa Entomologika, Bd. VIII, 1919.

GANGLBAUER, L., Die Käfer von Mitteleuropa. I. Band. Wien 1892. (Seitenzahl zitiert mit **G.**)

HORN, W., und ROESCHKE, H., Monographie der paläarktischen Cicindelen. Berlin 1891, Beiheft zur deutschen Entomologischen Zeitschrift. (Seitenzahl zitiert mit **H.** u. **R.**)

MÜLLER, J., Bestimmungstabellen der Bembidien-Arten Europas und des Mittelmeergebietes. Koleopterologische Rundschau Wien, 1918, Bd. 7, Nr. 1—8, p. 26—117.

— Bestimmungstabellen der Dyschirius-Arten Europas und der mir bekannten Arten aus dem übrigen paläarktischen Faunengebiet. Koleopterologische Rundschau Wien 1922, Bd. 10, Nr. 2 u. 3, p. 33—120.

REITTER, E., Fauna Germanica, Die Käfer des Deutschen Reiches, I. Bd. Stuttgart 1908. (Seitenzahl zitiert mit **R.**)

SCHIØDTE, J. S., Käferlarven. Naturhistor. Tidskrift, 3. Raekke, Bd. IV, 1866—67, p. 415—552, ibid. Bd. VIII, 1872—73, p. 174—198.

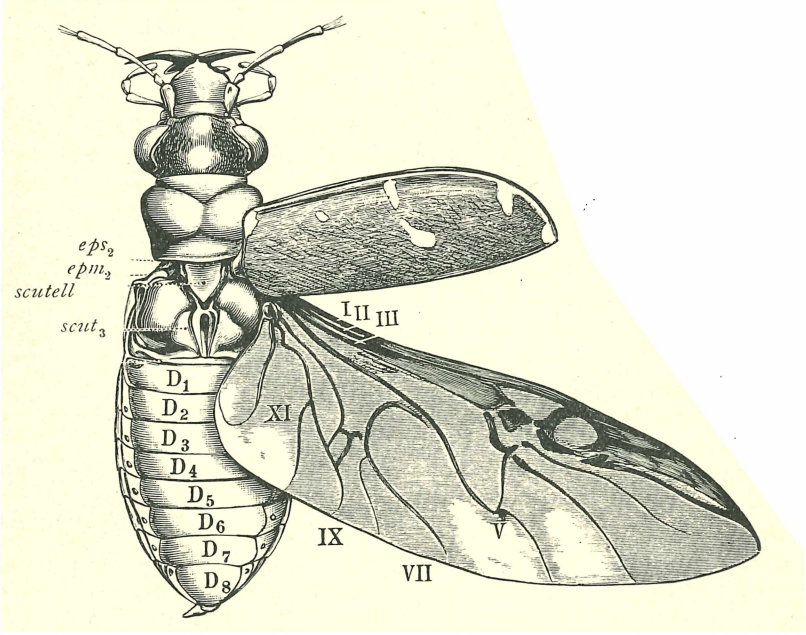


Fig. 1. Körperoberseite eines Laufkäfers (*Cicindela campestris*) nach GANGLBAUER, Käfer von Mitteleuropa, Bd. I.

eps_2 Episternum des Mesothorax. epm_2 Epimerum des Mesothorax. *scutell* Scutellum, Schildchen. $scut_3$ Scutum, Rückenschild des Mesothorax. D_1—D_8 Die acht freiliegenden Dorsalsegmente des Abdomens. *I* Vena marginalis. *II* Vena mediastina. *III* Vena scapularis. *V* Vena externo-media. *VII* Vena cubitalis. *IX* Vena interno-media. *XI* Vena analis.

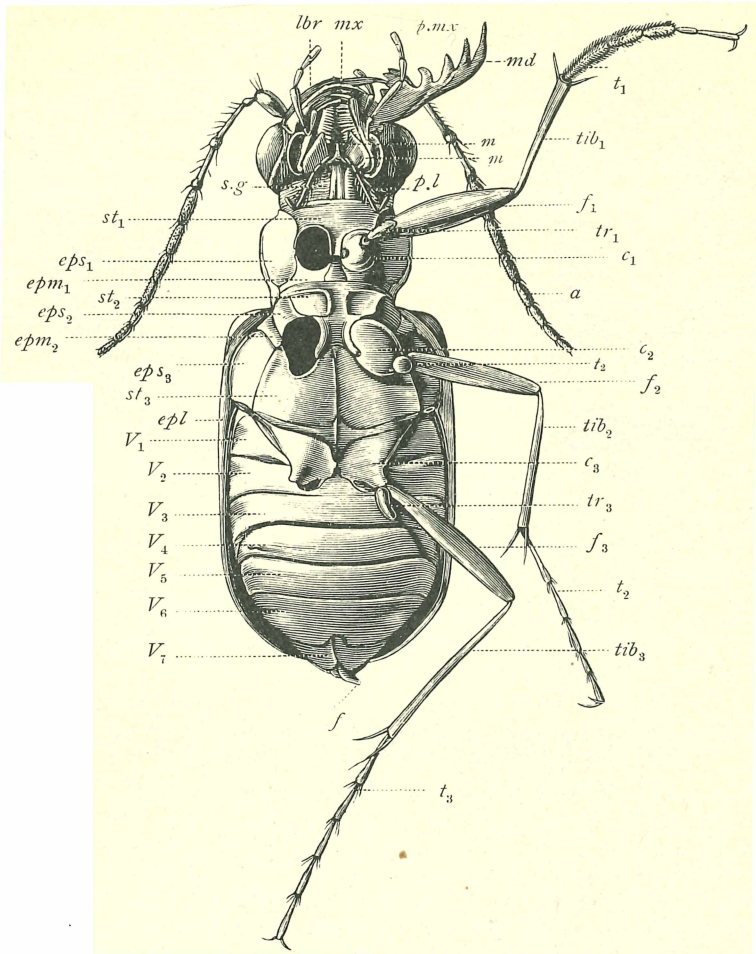


Fig. 2. Körperunterseite eines Laufkäfers (*Cicindela campestris*) nach GANGLBAUER, Käfer von Mitteleuropa, Bd. I.

a Antenna, Fühler. *lbr* Vorderrand des Labrum, der Oberlippe. *md* Mandibula, Oberkiefer. *mx* Maxilla, Unterkiefer. *p.mx* Palpus maxillaris, Kiefertaster. *m* Mentum. *m* Kinnzahn. *p.l* Palpus labialis, Lippentaster. *s.g* Suturae gulares, Kehlnähte. st_1 Prosternum. st_2 Mesosternum. st_3 Metasternum. eps_1, eps_2, eps_3 Episternen des Pro-, Meso-, Metathorax. epm_1, epm_2 Epimeren des Pro- und Mesothorax. V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6, V_7 Erstes bis siebentes Ventralsegment. *f* Forceps, männliches Kopulationsorgan. c_1, c_2, c_3 Coxae, Hüften. tr_1, tr_2, tr_3 Trochanteres, Schenkelringe. f_1, f_2, f_3 Femora, Schenkel. tib_1, tib_2, tib_3 Tibiae, Schienen der Vorder-, Mittel- und Hinterbeine. t_1, t_2, t_3 Tarsi, Füße.

C. Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien der Carabidae.

1 (2) Der Vorderrand des Clypeus ist breiter als der Vorderrand der Stirn, so daß der Clypeus die auf der Stirn liegenden Einlenkungsstellen der Fühler seitlich überragt. Die Oberlippe ist breit und überdeckt die Basis der Mandibeln (Fig. 3).
Unterfamilie **Cicindelinae** (p. 8).

2 (1) Der Clypeus ist nach vorne verschmälert, sein Vorderrand schmaler als der der Stirn. Die Oberlippe reicht nur bis an die Außenfurche der Mandibeln; die Einlenkungsstelle der Fühler liegt in der Verlängerung dieser Außenfurche (Fig. 4), außerhalb des Seitenrandes der Stirn. Unterfamilie **Carabinae** inkl. **Harpalinae** (p. 12).

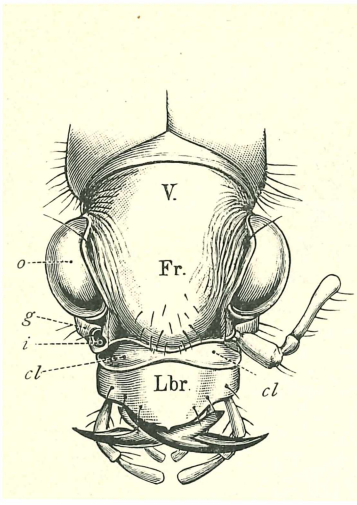


Fig. 3. Kopfoberseite von *Cicindela* (nach GANGLBAUER).

V Vertex, Scheitel. *Fr* Frons, Stirn. *g* Gena, Wange. *o* Oculus, Auge. *i* Insertionsstelle des entfernten Fühlers. *cl* Clypeus, Kopfschild. *Lbr* Labrum, Oberlippe.

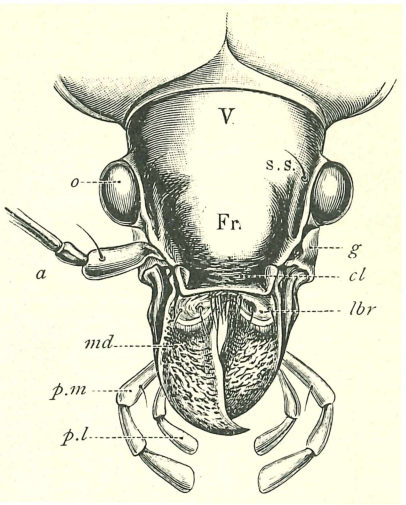


Fig. 4. Kopfoberseite von *Calosoma* (nach GANGLBAUER).

s.s Supraorbitalseta. *a* Antenna, Fühler. *cl* Clypeus, Kopfschild. *md* Mandibula, Oberkiefer. *p.m* Palpus maxillaris, Kiefertaster. *p.l* Palpus labialis, Lippentatser.

1. Unterfamilie. **Cicindelinae** LECONTE und HORN, 1883.

[Classification Col. North America, p. 1.]

(*Cicindeletae* LATREILLE, Gen. Crust. Ins., Bd. I, p. 172.)

Die Cicindelinae sind in Deutschland nur mit einer einzigen Gattung (Cicindela) vertreten, von welcher acht Arten bei uns vorkommen. In ihrem Körperbau zeichnen sie sich den meisten Carabinen gegenüber durch die großen, stark hervortretenden Augen aus. Der Kopf mit den Augen ist breiter als der Halsschild. Die Flügeldecken sind ebenso breit wie der Kopf, mit kräftig ausgebildeten, rechtwinkligen Schultern. Auf den Flügeldecken fehlen eingeschnittene Punktstreifen, sie sind rauh gekörnelt oder fein punktiert, oft mit einigen flachen Grübchen auf der Mitte versehen. Die Flügel sind stets kräftig entwickelt. Die Körperoberseite ist mehr oder weniger leuchtend bronzefarbig bis grün, die Flügeldecken sind mit weißen Flecken und Halbmonden gezeichnet. Die Zeichnung der Flügeldecken ist selbst innerhalb der Arten variabel[1]). Sie besteht aus einer Schulterbinde, einer Mittelbinde und einer Apikalbinde. An der Naht sind die Binden durch einen dunklen Streif geteilt, die Mittelbinde kann auf zwei Flecken reduziert sein; gewöhnlich ist sie geschlängelt, während Schulter und Apikalbinde durch einen weißen Halbmond und einen von diesem abzweigenden, am Rande der Flügeldecken verlaufenden Ast bestehen. Die Körperunterseite und die Beine besitzen meist schönen Metallglanz, der rötlich oder blau bis grün ist. Die Unterseite der Vorderbrust und die Seiten des Abdomens,

1) Über die Variationen s. HORN und ROESCHKE, Monographie der paläarktischen Cicindelen. Berlin 1891.

bisweilen auch die Seiten des Kopfes sind mit langen abstehenden, weißlichen Haaren besetzt. Die sehr schlanken, aber doch kräftigen Laufbeine und die Fühler sind lang, an den letzteren sind die vier Wurzelglieder glänzend glatt, nur am Ende mit abstehenden Haaren besetzt. An den Vorderschienen fehlt ein Einschnitt zum Putzen der Fühler. — Die Cicindelen sind Tagtiere, sie lieben Wärme und Sonnenschein und bevorzugen Sandboden. Man findet sie an sonnigen Tagen lebhaft umherlaufend, wobei sie oft kurze Strecken im Fluge zurücklegen. Einige Arten leben besonders auf sonnigen Wegen und Feldern, gerne am Rande von Wäldern, andere an Ufern und an der Meeresküste, einige im Gebirge auch in den höheren Teilen.

1. Gattung. **Cicindela** Linn., 1758. Sandlaufkäfer.
[Syst. Nat., ed. X, p. 407.]

1 (2) Die Körperunterseite ist glänzend glatt; auch die Episternen der Vorderbrust sind glatt, höchstens mit vereinzelten weißlichen Haaren besetzt. Die Mitte des Halsschildes ist unbehaart.

1. Untergattung. **Cylindera** Westwood, 1831.
[Ann. Sc. Nat., XXII, p. 300.]

Cicindela (Cylindera) germanica Linn., 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 407] (*angustata* Fisch., Ent. Russ., Bd. II, p. 5, t. 39, f. 12; *subtruncata* Chaud., 1842, Bull. Mosc., Bd. IV, p. 802). — [**G.** 18; **R.** 70; **H. u. R.** 81.] — Der deutsche Sandläufer ist 9—11,5 mm lang, bläulichgrün gefärbt (selten erzbraun), mit einer schmalen Apikallunula, einem mehr oder weniger kleinen mittleren Randfleck und einem Schulterfleck. Es können einzelne oder alle Flecken fehlen. Die Flügeldecken sind schmal, nicht nach hinten erweitert. Das Abdomen ist fast immer unbehaart, die Seiten des Metasternums weiß behaart. Die Oberlippe ist hell. An den Hüften und Schenkeln stehen abstehende, weißliche Haare. Die Tiere leben besonders auf sandigen Feldern, auch auf Anhöhen und bisweilen im Gebirge in beträchtlicher Höhe. Seltener findet man sie an Ufern. Sie fliegen nur selten. Man findet sie von der Mitte des Sommers bis zum Herbst.

2 (1) An der Körperunterseite ist nur die Mitte des Abdomens unbehaart. 3.

2. Untergattung. **Cicindela** s. str.

3 (4) Der Halsschild ist auch in der Mitte mit abstehenden hellen Haaren versehen. Der Körper ist klein, 7,5—9 mm lang.

Cicindela (Cicindela) litterata arenaria Füssl., 1775 [Verz. Schw. Ins., p. 17] (*lugdunensis* Dej., Spec., Bd. I, p. 77). — [**G.** 15; **R.** 70; **H. u. R.** 141.] — Der Körper ist 7,5—9 mm lang, die Flügeldecken sind matt grünlich oder kupferfarbig mit stark ausgeprägter heller Zeichnung. Gewöhnlich stehen die drei Querbinden am Rande miteinander in Verbindung; die mittelste hat einen tief nach hinten reichenden Haken. Die Oberlippe ist hell. Der Körper ist verhältnismäßig breit. Die Epipleuren der Flügeldecken sind weiß. Die Art wurde in Süddeutschland, an einigen Stellen der Ostseeküste (Stettin, Pillau, Frische Nehrung) und in Posen gefunden. Micke und Dormeyer sammelten sie am Schwielowsee bei Potsdam. Die Tiere leben auf trockenen Sandflächen und an Wegen, meist in der Nähe von Gewässern. Man findet sie von Juni bis August.

4 (3) Der Halsschild ist in der Mitte unbehaart. Der Körper ist groß, meist 11—19 mm lang (nur bei *C. [C.] campestris* 9—18 mm lang). 5.
5 (6) Die Oberlippe ist sehr dunkel, fast schwarz, in der Mitte mit einem kräftigen Längseindruck versehen.

Cicindela (Cicindela) silvatica Linn., 1758 [Syst. Nat. ed. X, p. 407]. — [**G.** 12; **R.** 69; **H.** u. **R.** 22.] — Der Waldsandläufer ist 14—19 mm lang, die Flügeldecken sind dunkel erzfarbig, seidig glänzend, mit flach eingedrückten Grübchen. Die Mittelbinde ist am Rande nicht erweitert, in der Mitte reicht sie bis zur Naht; der Schulter- und der Apikalfleck sind am Rande erweitert, doch können diese Erweiterungen fehlen. Die Taster sind völlig dunkel, bronzegrün. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, sie lebt besonders in Kiefern- und Fichtenwäldern an heißen sandigen Stellen. Man findet sie im Juni und Juli.

6 (5) Die Oberlippe ist hell, gelblichweiß. 7.
7 (8) Die Grundglieder der Taster sind stets dunkel, wie deren Endglieder metallischgrün, mit hellen Haaren besetzt. Der Halsschild ist nach hinten verengt, der Hinterrand kürzer als der Vorderrand (Fig. 5).

Cicindela (Cicindela) campestris Linn., 1758 [Syst. Nat. ed. X, p. 407] (*melastoma, conjuncta, suturalis* Dalla Torre, 8. Jahresber. Ver. Naturk. Linz 1877, p. 21; *impunctata* Westh., Käf. Westf. 1, ♂). — [**G.** 12; **R.** 69; **H.** u. **R.** 63.] — Der Feldsandläufer ist 9—18 mm lang, die Oberseite ist leuchtend grün gefärbt, bisweilen geht die Farbe mehr ins bläuliche, seltener ist sie rötlich oder schwärzlich. Vorn neben der Naht befindet sich oft ein schwarzer Fleck, der einen weißen Punkt einschließt. Die Mittelbinde wird gewöhnlich durch ein helles Strichelchen neben dem Rande und einen rundlichen, hellen Fleck in der Mitte der Flügeldecken gebildet; am Hinterrande der Flügeldecken befindet sich gewöhnlich eine schmale Makel, die Schultermakel fehlt, oder es befindet sich an ihrer Stelle ein mehr oder weniger kleiner heller Fleck. Sehr selten sind die Lippentaster hell. Die Art ist in ganz Deutschland häufig, man findet sie in der Ebene und im Gebirge bis zur Schneegrenze. Unmittelbar am Meeresstrande fehlt sie. Man findet die Tiere vom ersten Frühjahr bis zum Spätsommer auf sonnigen Wegen und Grasplätzen, besonders in der Nähe von Wäldern und an Waldlichtungen.

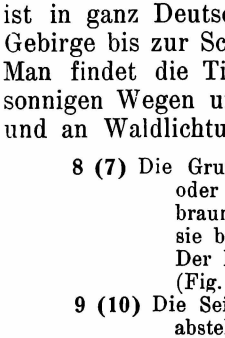


Fig. 5. Halsschild von *Cicindela campestris*.

8 (7) Die Grundglieder der Lippentaster sind meistens hell, gelblichweiß oder hellbräunlich wie die Oberlippe, nur das Endglied ist dunkel, braun oder schwach metallisch (bei *C. [C.] silvicola* und *hybrida* sind sie bisweilen metallisch, bei *C. [C.] hybrida* var. *riparia* fast stets). Der Halsschild ist am Vorder- und Hinterrand etwa gleich breit. (Fig. 6). 9.
9 (10) Die Seiten des Kopfes sind unterhalb der Augen mit hellen, langen abstehenden Haaren besetzt (Fig. 7). Auf dem Grundglied der Fühler stehen einige Haare auf der Mitte der Vorderseite in einer unregelmäßigen Längsreihe (Fig. 7).

Cicindela (Cicindela) littoralis Fabr., 1787 [Mant., Bd. I, p. 185] (*barbara*, Cast. Hist. nat. Col., Bd. I, p. 18). — [**G.** 17; **R.** 70; **H.** u. **R.** 159.] — Der Körper ist 10—16 mm lang, die Oberseite ist schwärzlich oder grünlich gefärbt, auf den Flügeldecken befinden sich vier unterbrochene Querbinden. Die vorderste an der Schulter wird

gebildet durch einen am Rande nach oben verlängerten Halbmond, die nächste durch einen Fleck auf der Mitte der Flügeldecken, der isoliert sein kann oder mit dem Randfleck verbunden ist; bei der dritten fehlt die Verbindung von Mittel- und Randfleck; die letzte ist ein Halbmond am Ende jeder Flügeldecke. Die oben schwärzliche Stammform dieser Art ist in Südeuropa heimisch und lebt auf Salzboden am Ufer von Flüssen und an der Meeresküste. Man findet sie von Mai bis September. In Deutschland wurde die oben schmutziggrüne var. *nemoralis* Oliv., 1790 [Ent., Bd. II, p. 33, 13, pl. 3, f. 36] gefunden, und zwar in drei

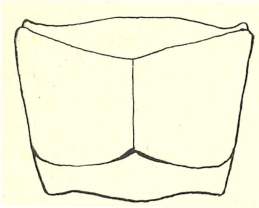


Fig. 6. Halsschild von *Cicindela silvicola.*

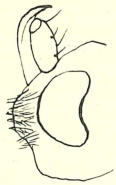


Fig. 7. Seite des Kopfes von *Cicindela litoralis.*

Fig. 8. Fühlerwurzelglied von *Cicindela hybrida.*

Exemplaren von Ellenberger bei Gleiwitz in Schlesien am sandigen Rande eines Kiefernwaldes (1847).

Fig. 9. Fühlerwurzelglied von *Cicindela silvicola.*

10 (9) Die Seiten des Kopfes sind unterhalb der Augen unbehaart. **11.**

11 (12) Das Grundglied der Fühler ist behaart (Fig. 9). Der Kopf ist auf der Oberseite zwischen den Augen dicht mit mehr oder weniger kurzen hellen Haaren besetzt.

Cicindela (Cicindela) silvicola Latr., Dej., 1822 bis 1824 [Hist. Nat. Icon. Col. Eur., p. 51, pl. 4, f. 4] (*tristis* Dalla Torre, 8. Jahrsber. Ver. Naturk. Linz 1877, p. 92). — [**G.** 13; **R.** 69; **H.** u. **R.** 29.] — Der Körper ist 13,5—17 mm lang, die Oberseite ist grünlich bronzefarben. Die drei hellen Querbinden sind ziemlich breit, die Apikalbinde erreicht die Naht, die mittelste reicht fast bis an die Naht, die Schulterbinde besteht aus einem kleinen Randfleck auf jeder Flügeldecke. Die Lippentaster sind bisweilen ganz metallisch. — Die Art kommt in den Alpen, Süddeutschland und im Gebirge Schlesiens vor. Man findet sie an sandigen, trockenen Stellen, doch auch auf lehmigem und Mergelboden, an sonnigen Hohlwegen und an sonnigen Abhängen, besonders in Waldungen.

12 (11) Das Grundglied der Fühler ist nur am Ende mit mehreren Haaren besetzt, die in einer kurzen Querreihe stehen (Fig. 8); sind die Haare abgebrochen, so sieht man die Einlenkungsstellen als deutliche Grübchen. Der Kopf ist an der vorderen Abdachung mit einzelnen Haaren besetzt; auf der Oberseite zwischen den Augen ist er kahl.

Cicindela (Cicindela) hybrida Linn., 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 407] (*maculata* Degeer, Ins. Bd. IV, p. 115, t. 4, f. 8; *aprica* Steph., Ill. Brit. Ent., Bd. I, p. 18; *riparia* Steph. ibid. Bd. I, p. 9, p. 1, f. 1; *silvicola* Curt., Brit. Ent., pl. I; *integra* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. VII, p. 113, t. 180, f. 9.; *monasteriensis* Westh., Käf. Westf., p. 1). — [**G.** 14; **R.** 69; **H.** u. **R.** 34.] — Der Körper ist 11 bis 19 mm lang, die Oberseite ist bronzefarbig mit schwachem, grünlichem Schimmer; die helle Zeichnung der Flügeldecken ist ähnlich wie bei *C. (C.) silvicola*, doch ist die Schultermakel am Rande verlängert,

halbmondförmig. Die Lippentaster sind fast immer hell. Die Stammform lebt in der Ebene und im niederen Gebirge; man findet sie besonders an steinigen Ufern der Flüsse, bisweilen mit der var. *maritima* vergesellschaftet in den Dünen, aber nicht am Meeresstrand, vom Frühjahr bis zum Spätsommer. Im höheren Teil des Gebirges tritt die var. *riparia* LATR., DEJ., 1822—1824 [Hist. Nat. Icon. Col., p. 50, pl. 4, f. 2] (Syn. *montana* CHARP., Hor. Ent., p. 182; *monticola* HEER., Käf. Schweiz, Bd. II, p. 4; *transversalis* LATR., DEJ., l. c. 50, pl. 4, f. 3). — [**G.** 14; **R.** 69; **H. u. R.** 34] — an die Stelle der Stammform. Sie ist durch sehr dunkle, braunschwarze Oberseite ausgezeichnet. Beim ♀ ist der Lippentaster fast stets, beim ♂ häufig dunkel metallisch. — An der Küste der Ostsee und Nordsee findet sich auf dem Ufersand bis in die Dünen hinein die var. *maritima* LATR., Dej., 1822—1824 [Hist. Nat. Icon. Col., p. 52, p. 4, f. 5] (Syn. *baltica* MOTSCH., Ins. Sib., p. 37). Der Körper ist 11—16 mm lang, die Oberseite fast braun, dunkler als bei *C. (C.) hybrida*. Die Mittelbinde der Flügeldecken ist an der Knickung nach unten sehr schmal, fast strichförmig. Die beiden Grundglieder der Lippentaster sind stets hell. Die Var. ist in Sibirien und Ungarn bis nach Südrußland hinein, also im Binnenlande, weitverbreitet. Ob das Vorkommen an den Meeresküsten in Deutschland vom Salzgehalt abhängig ist, ist daher fraglich.

2. Unterfamilie. **Carabinae** HORN, 1881 (inkl. **Harpalinae**).

[Transact. Am. Ent. Soc., Bd. IX, p. 95.]

(*Carabici* LATREILLE, Gen. Crust. Ins., Bd. I, p. 172.)

Die Carabinae sind in Deutschland durch eine ganze Reihe meist artenreicher Gattungen vertreten. Von den Cicindelen unterscheiden sie sich, abgesehen von der Einlenkung der Fühler, meist durch weniger große Augen und kleineren Kopf. Nur bei der Gattung Notiophilus und Elaphrus ist der Kopf mit den großen Augen so breit wie der Halsschild. Bei den anderen Gattungen sind die Augen klein und nicht weit vorstehend (bei Panagaeus stehen die kleinen Augen halbkugelig vor). Der Halsschild ist nach vorne und hinten ± verengt; er ist entweder mehr oder weniger deutlich herzförmig oder bis zu den Hinterwinkeln nach außen gerundet verengt und schmaler als die Flügeldecken, oder er ist nach hinten hin nur wenig verengt. Bei den Amaren, Omophron, Zabrus, Oodes und Abax usw. ist der Hinterrand desselben fast oder ebenso breit wie der Wurzelrand der Flügeldecken. Der Halsschild der Arten der Gattung Carabus ist ± quadratisch und vor den Hinterecken eingezogen. Auf den Flügeldecken sind gewöhnlich eingeschnittene, im Grunde mehr oder weniger stark punktierte Streifen erkennbar. Bei der Gattung Carabus und Elaphrus sind statt der Streifen kräftigere Skulpturen entwickelt, die aus Gruben und Höckern oder auch unterbrochenen oder ununterbrochenen Rippen bestehen. Die Flügeldecken bedecken meist den ganzen Hinterleib; hinten gestutzt sind sie bei den Brachyninen, den Odacanthinen und den Lebiinen. Die Flügel sind meist kräftig entwickelt, fehlen aber bei einigen Arten gänzlich; bisweilen kommen geflügelte und ungeflügelte Tiere derselben Art vor. Im Bau der Vorderschienen kommen zwei Grundtypen vor. Bei den großen Vertretern der Unterfamilie, den Calo-

somen, Caraben, ebenso bei den Nebrien ist der Vorderrand derselben glatt und die Enddornen sind an das Ende derselben gerückt. Bei den übrigen Laufkäfern ist die Vorderschiene mit einem kräftigen Ausschnitt zum Putzen der Fühler versehen, der eine Enddorn steht am Ende dieses Ausschnittes. Die Tarsen der Vorderbeine sind fast immer beim ♂ erweitert und mit verschieden geformten Hafthaaren versehen. Bei den Harpalen sind auch die Tarsen der Mittelbeine bei den ♂♂ erweitert. An den Fühlern sind zwei bis vier Wurzelglieder kahl und glatt; bisweilen ist das Grundglied schaftartig verlängert; bei den Calosomen und bei der Gattung Poecilus aus der Gruppe der Pterostichinen sind die Grundglieder zusammengedrückt und dadurch auf der Oberseite mit einer deutlichen Kante versehen. — Für die Unterscheidung der Arten gibt die Zahl und Anordnung der Tasthaare auf Kopf, Halsschild, Flügeldecken, Abdomen und Beinen fast immer gute Merkmale, da diese meist konstant sind. — Die Carabinae oder Laufkäfer sind größtenteils Dämmerungstiere, die sich bei Tage unter Laub, Moos, Steinen oder Detritus verbergen. Einige meist lebhaft gefärbte oder stark glänzende Arten laufen im Sonnenschein umher; wenige leben in Kellern, im Erdboden oder unter Rinden. Die meisten Carabinae sind Räuber und nähren sich von Raupen, Engerlingen, Regenwürmern usw., doch lieben sie auch Süßigkeiten, z. B. Obst. Einige Gattungen scheinen auch Pflanzenfresser zu sein (z. B. Amaren), die entweder von Gräsern und Grashalmen leben oder von den Pollen von Umbelliferen naschen. Fast alle Laufkäfer lieben Feuchtigkeit. Viele leben an Gewässern, teils an süßen, teils an salzigen, teils an huminsäurereichen, teils an huminsäurearmen. Die Cymindis-Arten leben vielfach an ganz trockenen Orten. Viele Arten sind auf die höheren Teile des Gebirges beschränkt, wo sie teils in den höchsten Teilen vorkommen, bis zum Rande des schmelzenden Schnees, teils montan bis subalpin.

D. Bestimmungsschlüssel für die Gattungsgruppen der Carabinae inkl. Harpalinae.

1 (2) Das Endglied der Taster ist nicht halb so dick, meist auch nicht halb so lang wie das vorletzte Glied (Fig. 10). Der Körper ist klein, 2—11 mm lang. **Bembidiini** p. 49.

Fig. 10. Kiefertasterende von *Bembidium ustulatum*.

Fig. 11. Kiefertaster von *Trichocellus co natus*.

Fig. 12. *Notiophilus biguttatus*. 9× vergr.

Fig. 13. *Elaphrus riparius*. 6× vergr.

2 (1) Das Endglied der Taster ist nicht oder kaum dünner und kürzer als das vorletzte Glied, läuft bisweilen aber dünn und fast spitz aus (Fig. 11). 3.

3 (6) Die Augen sind sehr groß, stark vorgequollen, die Fühler nicht oder kaum über dreimal so lang wie der größte Durchmesser der Augen (Fig. 12 u. 13). Der Kopf mit den Augen ist fast so breit

oder breiter als der Halsschild und fast so breit, wie die beiden Flügeldecken zusammen. **4.**

4 (5) Der Kopf ist zwischen den Augen mit sechs Längswülsten versehen (Fig. 12); der Vorderrand des Halsschildes ist sehr viel länger als der Seitenrand. Der Körper ist 4—6$^1/_2$ mm lang. **Notiophilini** (p. 38).

5 (4) Der Kopf ist zwischen den Augen eben aber fein punktiert. Der Seitenrand des Halsschildes ist etwa so lang wie der Vorderrand (Fig. 13). Der Körper ist 6$^1/_2$—9 mm lang. **Elaphrini** (p. 36).

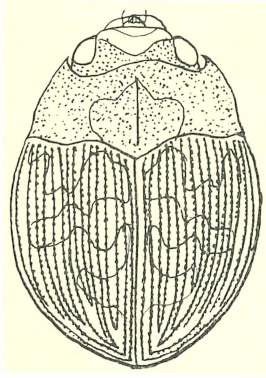


Fig. 14. *Omophron limbatus.*

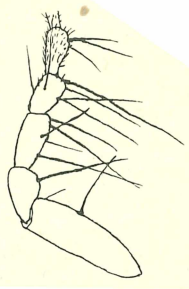


Fig. 15. Die ersten Fühlerglieder von *Lorocera pilicornis.*

6 (3) Die Augen sind kleiner, die Fühler über dreimal so lang wie deren größter Durchmesser. Der Kopf mit den Augen ist selten breiter als der Halsschild, dann sind die Augen klein, die Fühler über viermal so lang wie der Durchmesser der Augen (Fig. 23 und 37). **7.**

7 (8) Der Körper ist nicht doppelt so lang wie an der breitesten Stelle breit. Das Schildchen fehlt; statt dessen ist der Halsschild in der Mitte fast stumpfwinklig nach hinten vorgezogen (Fig. 14). Zwischen den Vorderhüften befindet sich eine Platte, deren Hinterseite gerade und länger ist, als die Vorderhüften. **Omophronini** (p. 41).

8 (7) Der Körper ist über doppelt so lang wie breit. Das kleine, dreieckige Schildchen in der Mitte zwischen Halsschild und Flügeldecken ist fast immer vorhanden. Das Körperchen zwischen den Vorderhüften ist niemals ganz gerade und niemals breiter als die Vorderhüfte (am breitesten noch bei *Broscus*). **9.**

9 (10) Das 3. und 4. Fühlerglied ist mit Borstenhaaren versehen, die länger sind als das Fühlerglied, auf dem sie stehen (Fig. 15). **Lorocerini** (p. 40).

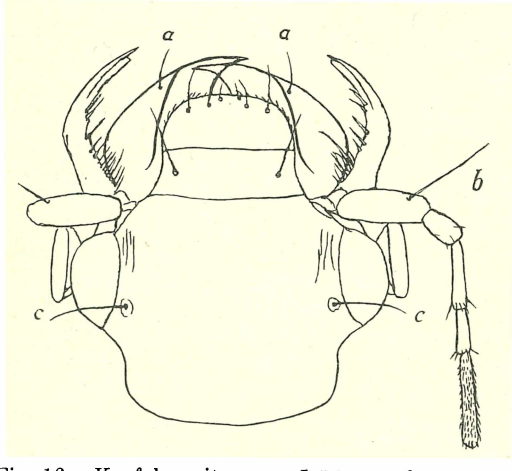


Fig. 16. Kopfoberseite von *Leïstus rufescens.*

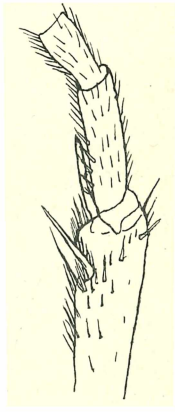


Fig. 17. Ende der Vorderschiene von *Leïstus rufescens.*

10 (9) Die Borstenhaare am 3. und 4. Fühlergliede sind nicht oder kaum halb so lang wie das Glied, auf dem sie stehen (Fig. 16). **11.**

11 (16) Das 4. Fühlerglied ist, wie die drei ersten, glänzend glatt; erst das 5. Glied ist wie die folgenden dicht behaart und dadurch matt (Fig. 16). **12.**

12 (15) Die Vorderschiene ist höchstens vor dem Ende mit einem schwachen Ausschnitt am Innenrande versehen (Fig. 17); der Stachel vor dem Ausschnitt ist länger als seine Entfernung vom Ende der Schiene. Der Mittelkörper ist nicht stielartig verengt. **13.**

13 (14) Die Oberkiefer sind an der Außenseite, am Ende einer dreiseitigen Einsenkung, mit einer feinen Tastborste versehen (Fig. 16*a*). Der Körper ist $6^1/_2$—17 mm lang. Jede Flügeldecke ist mit 10 eingedrückten, aus einer Querrille der Wurzel entspringendem Punktstreifen versehen; der innere neben der Wurzel ist sehr kurz (vgl. Fig. 18). **Nebriini** (p. 31).

14 (13) Die Oberkiefer sind an der Außenseite nicht mit einer Tastborste versehen. Der Körper ist 12—40 mm, selten unter 16 mm lang. Die Flügeldecken sind entweder einfach rauh oder mit mindestens 14 Punktstreifen versehen, oft sind auch drei Reihen größerer Grübchen oder drei Reihen Längshöcker oder drei Längswülste vorhanden. **Carabini** (p. 20).

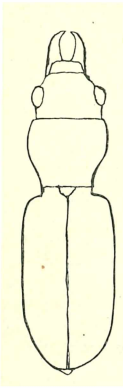


Fig. 18. Körper von *Broscus cephalotes*.

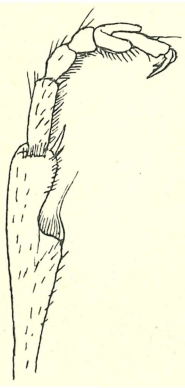


Fig. 19. Ende des Vorderbeins von *Demetrias monostigma*.

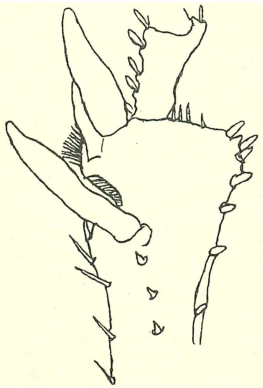


Fig. 20. Ende der Vorderschiene von *Zabrus gibbus*.

Fig. 21. Ende des Vorderbeins von *Dyschirius globosus*.

15 (12) Die Vorderschiene ist weit vor ihrem Ende an der Innenseite mit einem Ausschnitt zum Putzen der Fühler versehen (vgl. Fig. 19). Der hintere Teil des Halsschildes bildet mit dem vorderen Teil des Hinterkörpers eine stielartige Verengung (Fig. 18). **Broscini** (p. 48).

16 (11) Das 4. Fühlerglied ist, wenigstens in der Endhälfte, dicht und fein behaart wie das 5. (Fig. 26). Die Vorderschiene ist am Innenrande mit einem Ausschnitt zum Putzen der Fühler versehen (Fig. 19), der nur selten (Fig. 20) nahe an das Ende der Schiene heranrückt. **17.**

17 (18) Das Ende der Vorderschiene ist weit über das Ende des ersten Tarsengliedes hinaus spornartig verlängert (Fig. 21); der Körper ist zwischen Halsschild und Hinterleib stielartig verengt (Fig. 22). Der Körper ist 2—$6^1/_2$ mm lang. **Scaritini** (p. 41).

18 (17) Das Ende der Vorderschiene ist nur mit abgegliederten Stacheln und Haaren versehen (Fig. 19). Der Körper ist nicht in der Mitte stielartig verengt. **19.**

19 (28) Neben dem Innenrande der Augen oder hinter dem Auge steht höchstens ein Tasthaar, das länger ist als die Dicke des Grundgliedes der Fühler (Fig. 24). **20.**

20 (21) Der Halsschild ist nicht oder kaum breiter als e i n e der Flügeldecken (Fig. 23). Die Flügeldecken sind hinten gestutzt, so daß zwei Hinterleibssegmente freibleiben und der Innenwinkel ein rechter oder stumpfer ist (Fig. 23). **Brachynini** (p. 200).

21 (20) Der Halsschild ist viel breiter als eine der Flügeldecken. Die Flügeldecken sind nicht gestutzt; sie bedecken den Hinterleib meist fast vollkommen, ihr Außenrand ist stets bis zum hinteren Nahtwinkel gerundet (Fig. 32). **22.**

22 (23) Am Seitenrande des Halsschildes in oder etwas vor der Mitte befindet sich ein Tasthaar (Fig. 24). Das 3. Fühlerglied ist wenigstens in der Endhälfte ebenso dicht und fein behaart wie das 4. Glied (Fig. 25). Beim ♂ sind vier Glieder der Vordertarsen erweitert und mit Haftthaaren versehen. **Harpalini** (p. 143).

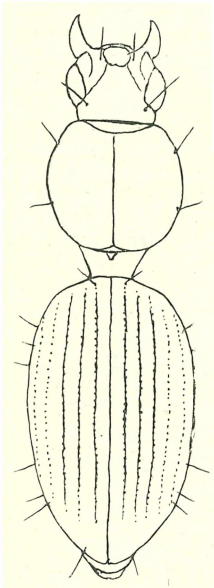


Fig. 22. Körper von *Dyschirius globosus*.

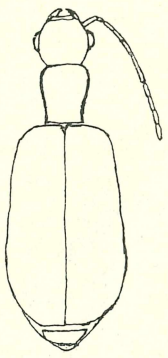


Fig. 23. *Brachynus explodens*. 10× vergr.

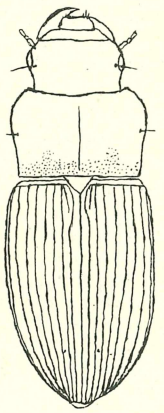


Fig. 24. *Harpalus latus*. 7× vergr.

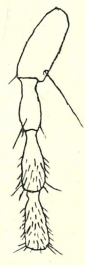


Fig. 25. Fühlerwurzel von *Harpalus latus*.

23 (22) Am Seitenrande des Halsschildes befindet sich in oder vor der Mitte niemals ein Tasthaar. Das 3. Fühlerglied ist selten (nur bei *Callistus*) fast ebenso dicht behaart wie die folgenden, sonst fast unbehaart (Fig. 31). An den Vordertarsen des ♂ sind nur drei Glieder erweitert und mit Hafthaaren versehen. **24.**

24 (27) Das 2. Fühlerglied ist nur an der Unterseite vor dem Ende mit einem kleinen Borstenhaar versehen (Fig. 26). Der Halsschild ist am Hinterrande etwa so breit wie die beiden Flügeldecken zusammen an der breitesten Stelle (Fig. 27 und 29). Der Körper ist einfarbig schwarz, mehr oder weniger glänzend. **25.**

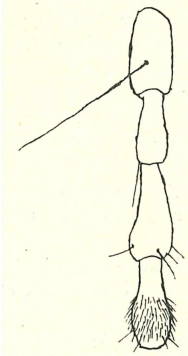


Fig. 26. Fühlerwurzel von *Zabrus tenebrioides*.

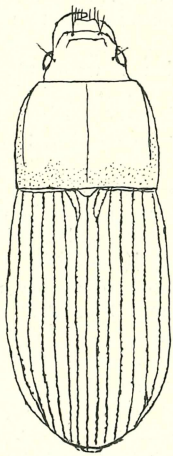


Fig. 27. *Zabrus tenebrioides*. 5× vergr.

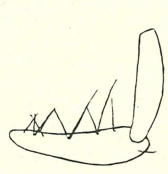


Fig. 28. Lippentaster von *Zabrus tenebrioides*.

25 (26) Der Körper ist 14—16 mm lang, der Halsschild hinten eingestochen punktiert (Fig. 27). Das vorletzte Glied der Lippentaster ist an der Unter- oder Innenseite mit mehreren Haarborsten versehen (Fig. 28). **Zabrini** (p. 142).

26 (25) Der Körper ist 7—9 mm lang, der Halsschild unpunktiert (Fig. 29). Das vorletzte Glied der Lippentaster ist, wie das Endglied, unbehaart (Fig. 30). **Oodini** (p. 177).

27 (24) Das 2. Fühlerglied ist, wie die folgenden, mit einigen schräg abstehenden kleinen Haaren versehen (Fig. 31). Die Flügeldecken

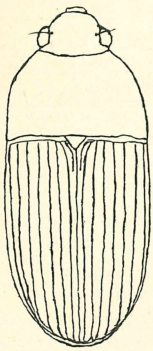


Fig. 29. *Oodes helopioides.* 7× vergr.

Fig. 30. Lippentaster von *Oodes helopioides.*

Fig. 31. Fühlerwurzel von *Chlaenius vestitus.*

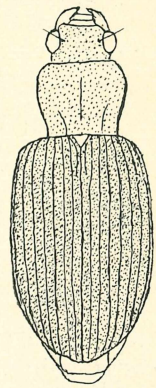


Fig. 32. *Chlaenius vestitus.* 6× vergr.

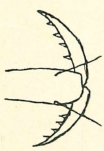


Fig. 33. Hinterfußende von *Dromius linearis*, von oben gesehen.

Fig. 34. *Dromius linearis.* 14× vergr.

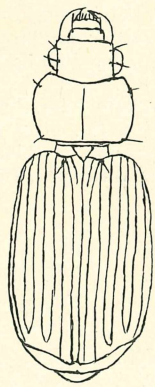


Fig. 35. *Masoreus wetterhali.* 12× vergr.

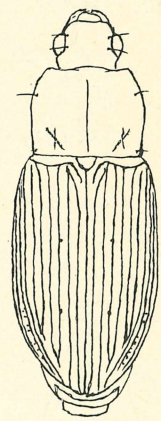


Fig. 36. *Calathus erratus.* 6× vergr.

sind an der breitesten Stelle zusammen mindestens etwa $1^1/_4$mal so breit wie der Halsschild am Hinterrande (Fig. 32), meist aus sehr feinen Punkten dicht behaart (nur bei *Chlaenites spoliatus* unbehaart), nie einfarbig glänzend schwarz. **Chlaeniini** (Fig. 178).

28 (19) Am Innenrande der Augen (Fig. 35) oder in dessen Verlängerung nach hinten (Fig. 34) befinden sich mindestens zwei Tasthaare, die länger sind als der Durchmesser des Grundgliedes der Fühler. **29.**

29 (32) Die Fußkrallen, besonders die der Hinterfüße, sind in der Mitte des Unterrandes mit einem oder mit mehreren Zähnchen besetzt (Fig. 33). **30.**

30 (31) Die Flügeldecken sind mehr oder weniger gestutzt, ihr Außenrand biegt deshalb hinten im abgerundeten Winkel nach innen um (Fig. 34 und 35). **Lebiini, Aephnidiini** (p. 183).

31 (30) Die Flügeldecken sind nicht gestutzt, ihr Außenrand ist bis zum hinteren Innenwinkel fast gleichmäßig gerundet (Fig. 36). **Calathus, Synuchus, Dolerus, Laemostenus** (p. 89).

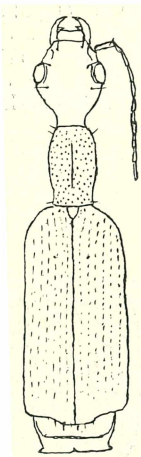


Fig. 37. *Odacantha melanura.* 10× vergr.

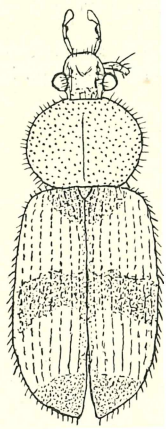


Fig. 38. *Panagaeus crux major.* 8× vergr.

32 (29) Die Fußkrallen sind am Unterrande stets zahnlos. **33.**

33 (34) Die Flügeldecken sind hinten gestutzt (Fig. 37), ihr Außenrand bildet mit dem Hinterrande einen abgerundeten Winkel. **Odacanthini, Dryptini, Polystichini** (p. 198).

34 (33) Die Flügeldecken sind hinten nicht gestutzt, ihr Seitenrand ist bis zum hinteren Innenwinkel fast gleichmäßig gerundet (Fig. 38). **35.**

35 (36) Die kleinen Augen stehen mehr als halbkugelig vor (Fig. 38). Der Halsschild und die Flügeldecken sind stark behaart, letztere sind auf gelbbraunem Grunde mit gemeinschaftlicher schwarzer Querbinde versehen. Der Körper ist 7—8 mm lang. **Panagaeini** (p. 182).

36 (35) Die Augen stehen weniger weit vor (Fig. 44 und 45). Der Körper ist nur bei *Licinus silphoides* dicht behaart. **37.**

37 (38) Der vertiefte Längsstreif neben der Naht der Flügeldecken biegt hinten hakenförmig nach außen um (Fig. 39), so daß in der Nähe des Außenrandes ein vertiefter, gebogener, vorn blind endender oder verflachter Streif sich befindet. Die fast gleichlangen Wurzelglieder der Fühler sind vom zweiten ab ziemlich dicht behaart (Fig. 40). **Trechini** (p. 80).

38 (37) Der Nahtstreif der Flügeldecken biegt nicht hakenförmig nach außen um (Fig. 45). Die Fühler sind selten (*Badister*) außer den Endborsten vom 1. oder 2. Gliede an behaart, das 2. Glied ist meist stärker verkürzt (Fig. 41). **39.**

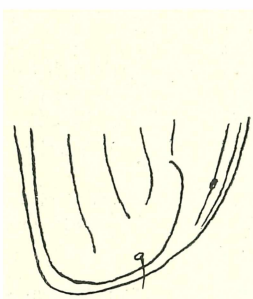


Fig. 39. Hinterende der rechten Flügeldecke von *Trechus quadristriatus.*

Fig. 40. Fühlerwurzel von *Trechus quadristriatus.*

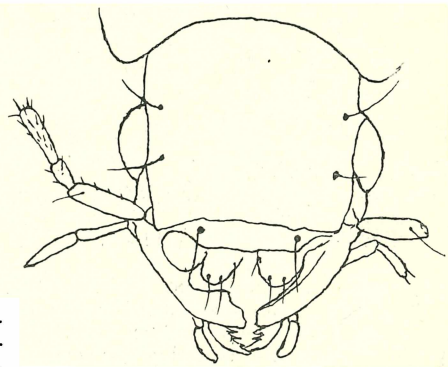


Fig. 41. Kopf von *Badister bipustulatus.*

39 (40) Die beiden Oberkiefer enden (wenn man den Kopf etwas von vorne sieht [Fig. 41]), breit gerundet; der eine ist dicker und an der Innenseite ausgerandet. **Licinini** (p. 173).

40 (39) Die Oberkiefer enden spitz (Fig. 45 und 48). **41.**

41 (42) Das vorletzte Glied der Lippentaster ist mit mehr als zwei Borsten besetzt (Fig. 42 und 43), die länger sind als die Dicke des Gliedes. Der Halsschild ist am Hinterrande meist wenig schmäler als die Flügeldecken zusammen an der breitesten Stelle breit (Fig. 44), selten der Halsschild nach hinten verengt (Fig. 45). Zwischen den Längsstreifen der Flügeldecken befinden sich keine eingedrückten Punkte. **Amarini** (p. 129).

42 (41) Das vorletzte Glied der Lippentaster ist nur mit zwei Borsten besetzt, die länger sind als die Dicke des Gliedes (Fig. 46). Der Halsschild ist am Hinterrande meist viel schmäler als die Flügeldecken an der breitesten Stelle zusammen breit (Fig. 47), nur bei *Abax* (Fig. 48) fast so breit wie die Flügeldecken. **43.**

Fig. 42. Lippentaster von *Cyrtonotus aulicus.*

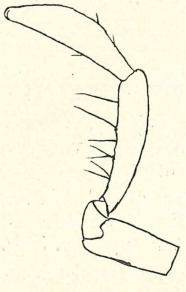


Fig. 43. Lippentaster von *Amara eurynota.*

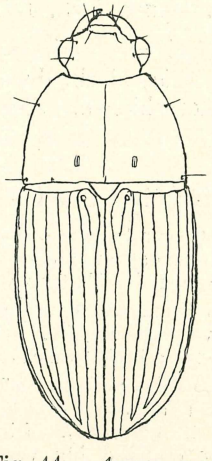


Fig. 44. *Amara eurynota.* 8× vergr.

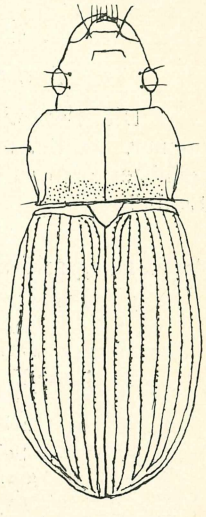


Fig. 45. *Cyrtonotus aulicus.* 6× vergr.

Fig. 46. Lippentaster von *Poecilus coerulescens.*

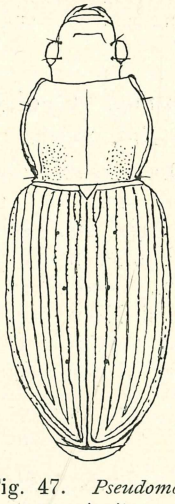


Fig. 47. *Pseudomaseus nigritus.* 7× vergr.

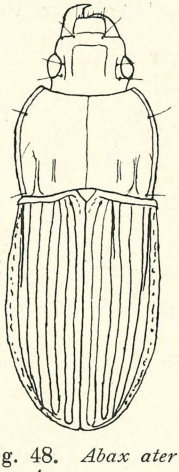


Fig. 48. *Abax ater.* 4× vergr.

Fig. 49. Vorderschiene von *Blethisa multipunctata.*

43 (44) Der Ausschnitt zum Putzen der Fühler ist tief und befindet sich etwa in der Mitte der Vorderschiene (vgl. Fig. 19).

44 (45) In der Außenfurche der Mandibeln befindet sich keine Tastborste. **Pterostichini** (p. 89).

45 (44) Es ist eine Tastborste in der Außenfurche der Mandibeln vorhanden, die Fühler sind vom 3. Gliede an behaart. **Pogonini** (p. 86).

46 (43) Der Ausschnitt an der Vorderschiene ist flach und nahe ans Ende derselben gerückt (Fig. 49). In der Außenfurche der Mandibeln steht eine Tastborste (vgl. Fig. 16 *a*). Die Fühler sind von der Endhälfte des 4. Gliedes ab behaart.
Blethisa s. unter **Elaphrini** (p. 36).

1. Gattungsgruppe. **Carabini**, Laufkäfer.

[Thomson, Opusc. Ent., Bd. VII, p. 615. 1875.]

Die **Carabini** sind ausgezeichnet durch vier unbehaarte Fühlerglieder, ungerandete Flügeldeckenbasis und das Fehlen eines Ausschnittes an den Vorderschienen. Sie umfassen die größten Arten der Laufkäfer.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Carabini.

1 (2) Der Kopf ist sehr langgestreckt (Fig. 50), die Oberlippe ist tief ausgerandet, so daß zwei Lappen genau nach vorn vorragen (Fig. 50). Das Endglied der Taster ist sehr breit (Fig. 50). **Cychrus** (p. 20).

2 (1) Der Kopf ist breit, die Oberlippe wenig ausgerandet, ihre Lappen deshalb divergierend (Fig. 51). Die Endglieder der Taster sind meist weniger breit (Ausnahme *intricatus* [Fig. 51]). **3.**

3 (4) Der Seitenrand des verhältnismäßig kurzen Halsschildes ist weit vorgerundet (Fig. 53). Das 3. Fühlerglied ist etwa dreimal so lang wie das 2. (Fig. 54). Die Mandibeln sind dorsal mit schräg nach dem Kaurand hin verlaufenden Runzeln versehen (Fig. 55). **Calosoma** (p. 21).

4 (3) Der Halsschild ragt weniger nach den Seiten vor (Fig. 60). Das 3. Fühlerglied ist nicht oder kaum (*nitens* Fig. 52) über doppelt so lang wie das 2. Die Mandibeln sind auf der Dorsalseite nicht mit Schrägrunzeln versehen. **Carabus** (p. 23).

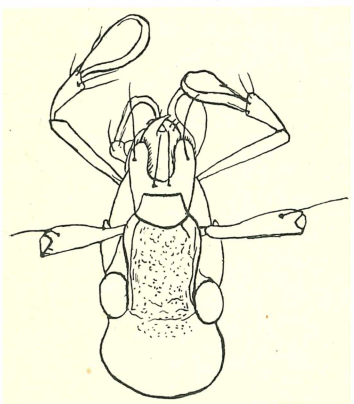


Fig. 50. Kopf von *Cychrus rostratus*.

1. Gattung. **Cychrus** Fabr., 1794.

[Skrift. Nat. Selsk., Bd. III, 2, p. 68.]

Die Arten der Gattung unterscheiden sich von den übrigen Carabini durch den schlanken Kopf und etwas kleineren Körper. Sie leben in Wäldern, besonders im Gebirge, unter Laub und Moos und fressen Schnecken, in deren Gehäuse sie mit ihrem langen, schmalen Kopfe gelangen können.

1 (2) Die Flügeldecken sind gleichmäßig lederartig gerunzelt.

Cychrus rostratus (Linn.), 1746 [Fn. Suec., p. 226] (*coadunatus* De Geer, Ins., Bd. IV, p. 92, t. 3, f. 13; *caraboides* Bedel, Fn. Seine 9). — [**G.** 90; **R.** 89.][1]) — Der Schaufelläufer. Der Körper ist 16—19 mm lang, schwarz gefärbt. Auf den Flügeldecken befinden sich oft zwei bis drei schwache Streifen. —

1) Roeschke, Monographie der Carabiden — Tribus Cychrini, paläarkt. Auszug von K. Daniel, M. Z. 08, III. Bd., p. 261—294.

Der Schaufelläufer lebt vornehmlich im Gebirge (Riesengebirge, bayrische Alpen, Brockenkuppe unter Steinen, subsp. *pygmaeus*, im Allgäu auch subsp. *hoppei* [H. WAGNER, RIETZLERN]), kommt aber auch in der Ebene vor (subsp. *rostratus*). Er ist an feuchten aber huminsäurearmen Orten, vor allem in Wäldern, zu finden, von April bis September.

2 (1) Die Flügeldecken sind hinten gekörnt, vorn gestreift, mit drei deutlichen Streifen.

Cychrus attenuatus (FABR.), [Ent. Syst., Bd. I, p. 131] (*proboscidcus* OLIV., Ent., Bd. III, p. 35, 45, t. 11, f. 128). — [**G.** 91; **R.** 89.] — Der rotbeinige Schaufelläufer ist 13—17 mm lang, auf den Flügeldecken mit starkem Bronzeschimmer versehen und durch die gelbroten Schienen und bräunlichroten Tarsen, Fühler und Mundteile von dem vorigen unterschieden. Er ist seltener als *rostratus* und lebt ausschließlich im Gebirge.

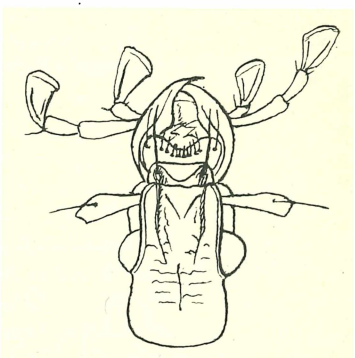


Fig. 51. Kopf von *Carabus intricatus*.

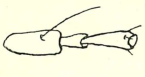


Fig. 52. Fühlerwurzel von *Carabus nitens*.

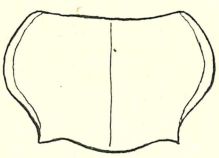


Fig. 53. Halsschild von *Calosoma sycophanta*.

Fig. 54. Fühlerwurzel von *Calosoma sycophanta*.

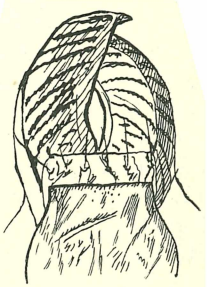


Fig. 55. Mandibeln von *Calosoma sycophanta*.

2. Gattung. **Calosoma** WEB., 1801. Puppenräuber, Raupentöter. [Observ. entom., Bd. I, p. 20.]

Die Arten der Gattung zeichnen sich durch den kurzen, mehr oder weniger herzförmigen Halsschild und die mindestens um dessen Hälfte breiteren Flügeldecken aus. Beim ♂ sind drei Glieder der Vordertarsen erweitert, nur bei *C. inquisitor* vier. Das 2. und 3. Grundglied der Fühler, oft auch das 4., sind zusammengedrückt und dadurch oben scharfkantig. Die Arten sind geflügelt. Sie leben teils auf Bäumen und Sträuchern, wo sie Jagd auf Schmetterlingsraupen machen, teils auf Äckern und in Sandgegenden.

1 (6) Der Halsschild ist schwach herzförmig (Fig. 53 und 57). 2.
2 (5) Der Fortsatz der Vorderbrust ist nicht bis zum Ende gerandet (Fig. 56). 3.
3 (4) Der Halsschild ist bis zur Basis gerandet (Fig. 53). Die Flügeldecken sind lebhaft goldgrün oder rotgoldig bis bläulich glänzend.

1. Untergattung. **Callipara** MOTSCH., 1865. [Bull. Mosc., v. 38, IV, p. 308.]

Calosoma (Callipara) sycophanta (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 414]. — [**G.** 35; **R.** 78.] — Der goldgrüne Puppen-

räuber oder Raupentöter ist 22—30 mm lang, die Flügeldecken sind goldgrün mit mehr oder weniger feurigem, rötlichem oder bläulichem Glanz, die Beine und Mundteile sind schwarz, der Vorderkörper dunkel. Im 4., 8. und 12. Zwischenraum auf den Flügeldecken befinden sich feine, eingestochene Punkte. Der Käfer lebt in Eichen- und Kiefernwäldern, wo er vor allem die Raupen des Prozessionsspinners verfolgt. Er klettert dabei auch auf Bäume und ist durch seine Gefräßigkeit ein nützlicher Vertilger größerer Raupenmengen. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und oft zahlreich zu finden.

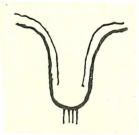


Fig. 56. Fortsatz der Vorderbrust von *Calosoma sycophanta.*

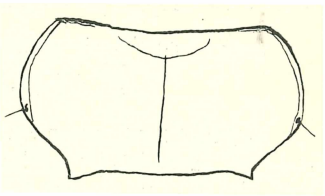


Fig. 57. Halsschild von *Calosoma inquisitor.*

4 (3) Der erhabene Seitenrand des Halsschildes endet kurz hinter der Tastborste, die etwa in der Mitte des Seitenrandes steht (Fig. 57). Der Körper ist schwach kupfer- oder dunkelblau glänzend.

2. Untergattung. **Calosoma** s. str. MOTSCH.

Calosoma (Calosoma) inquisitor (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 414] (*antiquum* FOURCR., Ent. Par. 1785, 42). — [**G.** 35; **R.** 78.] — Der kleine, grünrandige Puppenräuber ist 16—21 mm lang, bronzefarbig mit grünglänzendem Seitenrande oder einfarbig bronzegrün bis schwarz. Beine, Mundwerkzeuge und Fühler sind schwarz. Im 4., 8. und 12. Zwischenraum befinden sich auf den Flügeldecken größere eingestochene Punkte. Beim ♂ sind vier Glieder der Vordertarsen erweitert und mit Hafthaaren versehen. Auch diese Art lebt besonders auf jungen Eichbäumen und Sträuchern, wo sie nach Raupen jagt und kommt in Laubwäldern in ganz Deutschland vor.

5 (2) Der Fortsatz der Vorderbrust ist bis zum Ende gerandet (Fig. 59).

3. Untergattung. **Charmosta** MOTSCH., 1865.
[Bull. Mosc., v. 38, IV, p. 301.]

Calosoma (Charmosta) investigator (ILLIG.), 1798 [Käf. Preuß., p. 142] (*sericeum* STURM, Deutschl. Ins., Bd. III, p. 130, t. 66 f. n.). — [**G.** 36; **R.** 78.] — Der Körper ist 20—23 mm lang, schwarz, mit drei Reihen großer, kupfrig oder grünlich glänzender Grübchen versehen. Die Art kommt in Preußen vor, ist aber sehr selten.

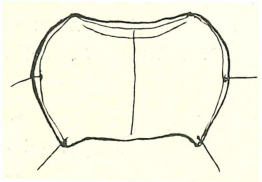


Fig. 58. Halsschild von *Calosoma auropunctatum.*

6 (1) Der Halsschild ist bis zur Basis nach außen gerundet (Fig. 58). Die Vorderbrust ist bis zum Ende gerandet (Fig. 59). **7.**

7 (8) Der Körper ist schlank, bei 24 mm Länge an der breitesten Stelle kaum 10 mm breit. Die Flügeldecken sind matt, zart geschuppt, mit drei Reihen großer, goldig oder grünschillernder Grübchen versehen.

4. Untergattung. **Campalita** MOTSCH., 1865.
[Bull. Mosc., v. 38, IV, p. 304.]

Calosoma (Campalita) auropunctatum (HERBST), 1784 [Fuessly Arch., p. 131] (*sericeum* FABR., Ent. Syst., Bd. I, p. 147). — [**G.** 36;

R. 78.] — Der goldpunktierte Puppenräuber ist 22—30 mm lang, im 4., 8. und 12. Zwischenraum der Flügeldecken mit ziemlich großen, goldig glänzenden Grübchen versehen. Er lebt auf trockenen, sandigen Feldern und ist von Mai bis Oktober zu finden.

8 (7) Der Körper ist breit, bei 24 mm Länge an der breitesten Stelle fast 12 mm breit. Die Flügeldecken sind grobrunzelig, lebhaft grünschillernd bis schwarz.

5. Untergattung. **Callisphaena** Motsch., 1859.

[Étud. Ent., p. 127.]

Calosoma (Callisphaena) reticulatum (Fabr.) [Mant., Bd. I p. 197]. — [G. 37; R. 78.] — Der braungrüne Puppenräuber ist 21—24 mm lang, smaragdgrün bis schwarz; die Punktgrübchen im 4., 8. und 12. Zwischenraum der Flügeldecken sind mehr oder weniger deutlich. Das 5. Fühlerglied ist an den Seiten kahl, das 4. an der Wurzel stark zusammengedrückt und wie die 3 ersten oben scharfkantig. Er kommt in Norddeutschland in lichten Kiefernwäldern und Schonungen vor, ist aber selten.

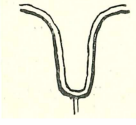


Fig. 59. Fortsatz der Vorderbrust von *Calosoma reticulatum.*

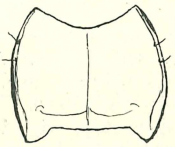


Fig. 60. Halsschild von *Carabus nitens.*

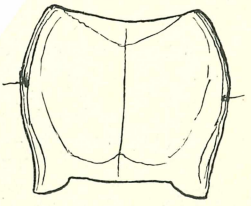


Fig. 61. Halsschild von *Carabus hortensis.*

3. Gattung. **Carabus** Linn., 1758. Laufkäfer.

[Syst. Nat., ed. X, p. 413.]

Die Carabi haben sehr verschiedenartig skulptierte Flügeldecken. Als Grundform ist die Ausbildung von 16 Streifen anzusehen, wie die Calosomae sie besitzen. Von diesen 16 Streifen und Intervallen sind meist die 12 innersten erhalten (selten ist auch der 14. als Rippe ausgebildet) (*C. ullrichi*), während von den äußeren der 16. als Randstreif stets erhalten und durch eine Reihe größerer Körnchen dargestellt ist. Von den 12 inneren Streifen betrachtet man den 4., 8. und 12. als primäre. Sie können als Kettenstreifen oder als Grübchenreihe ausgebildet sein. Den 2., 6. und 10. faßt man als sekundäre, den 1., 3., 5., 7., 9. und 11. als tertiäre Streifen auf. Die Streifen können sehr verschiedenartig ausgebildet sein und hervortreten. Es können auch einige oder sogar alle zurückgebildet sein, so daß im äußersten Falle die Flügeldecken völlig ungestreift, nur unregelmäßig gerunzelt sind. — Die Arten der Gattung sind alle ungeflügelt (die Flügel sind nur als Stummel ausgebildet), doch kommen bisweilen geflügelte Stücke von *clathratus* und *granulatus* vor. Die ♂ der meisten Arten haben vier erweiterte Vordertarsenglieder mit Hafthaaren. —

Die Arten leben in Wäldern, an Wegen, auf Feldern, einige im Hochgebirge. Die meisten verstecken sich bei Tage unter Laub, Steinen oder Holzstückchen usw. und jagen in der Dämmerung, während einige, besonders die lebhaft gefärbten, Tagtiere sind. Sie fressen Schnecken,

Regenwürmer, Raupen und Larven, doch scheinen sie auch Obst nicht zu verschmähen und lassen sich mit Süßigkeiten ködern.

1 (2) Der Halsschild ist vor dem Seitenrand oben nicht mit Haarborsten versehen (Fig. 62), ebenso zeigt das 1. Fühlerglied dorsal vor dem Ende keine Haarborsten.

1. Untergattung. **Procrustes** Bonelli, 1809.
[Observ. entom., Bd. I. p. 39.]

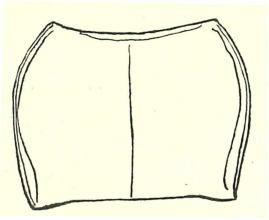


Fig. 62. Halsschild von *Procrustes coriaceus*.

Carabus (Procrustes) coriaceus Linn., 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 413] (*cordicollis* Motsch., Bull. Mosc. 1865, Bd. IV, 298). — [**G.** 44; **R.** 83.] — Der Lederlaufkäfer ist der größte deutsche Laufkäfer, 35—40 mm lang, ganz schwarz gefärbt, mit lederartig gerunzelten Flügeldecken; er ist über ganz Deutschland verbreitet, häufig in Holstein und Württemberg. Er lebt in Gebüschen und an sonnigen Stellen im Walde, jedoch nur im Buchen- oder gemischten Walde mit humusreicherem Boden.

2 (1) Der Halsschild ist etwa in der Mitte des Seitenrandes oben vor dem Rande stets mit einer Haarborste versehen und ebenso das 1. Fühlerglied auf der Dorsalseite vor dem Ende (Fig. 51 und 52). Der Körper wird selten (*Car. violaceus*) über 30 mm lang. 3.

3 (10) Jede Flügeldecke ist zwischen drei ununterbrochenen starken Längsrippen mit drei Reihen kräftiger Längshöcker bzw. Gruben versehen (Fig. 63, 64 b und 65 b). 4.

4 (5) Jede Flügeldecke ist zwischen den sehr kräftigen Längsrippen mit drei Reihen tiefer Grübchen und zwischen diesen mit schwachen Höckern versehen (Fig. 61). Der Halsschild vor der Mitte mit einer Tastborste.

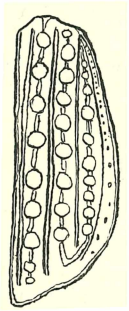


Fig. 63. Rechte Flügeldecke von *Carabus clathratus*.

2. Untergattung. **Carabus** s. str. Thoms., 1875.
(Opusc. Ent. VII, p. 640, 695.)

Carabus (Carabus) clathratus Linn., 1761 [Syst. Nat., ed. XIII, Bd. I, p. 2, 669]. — [**G.** 61; **R.** 86.] — Der Goldgrubenlaufkäfer ist 25—31 mm lang, die Oberseite dunkelbronzefarbig, die Grübchen goldglänzend. Er kommt in Norddeutschland vor und ist der einzige Carabus, der ausschließlich auf moorigem Wiesenboden lebt. Er liebt sehr nasse, sumpfige Stellen und geht sogar an Pflanzen ins Wasser.

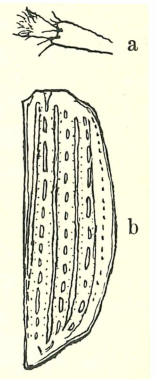


Fig. 64. a 3. und 4. Fühlerglied von *Carabus cancellatus*.
b Rechte Flügeldecke von *Carabus cancellatus*.

5 (4) Jede Flügeldecke ist zwischen den sehr kräftigen ununterbrochenen Längsrippen mit drei Reihen starker Längshöcker versehen. Der Halsschild trägt am Seitenrande 2—4 Tastborsten vor der Mitte. 6.

6 (7) Zwischen der Höckerreihe und den Längsrippen sind außer der sehr feinen Höckerung schwache Grübchen angedeutet (Fig. 64 b). Das 4. Fühlerglied ist wie das 3. am Ende nur mit einzelnen feinen Härchen besetzt (Fig. 64 a).

Carabus (Carabus) cancellatus Illig., 1798 [Käf. Preuß., p. 154] (*granulatus* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 176). — [**G.** 63; **R.** 86.] — Der Gitterlaufkäfer ist 18—24 mm lang, mit roten Schenkeln (die bei

der in Westdeutschland vorkommenden var. *carinatus* CHARP., 1825 schwarz sein können), sowie mit rotem Fühlerwurzelglied. Das Episternum der Hinterbrust ist breiter als lang. Die Oberseite ist heller oder dunkler kupferglänzend, seltener grünlich bis schwärzlich. — Er läuft auch bei Tage frei umher und steigt sogar auf niedere Pflanzen, lebt an Wegen, in Feldern und Gärten und liebt etwas Feuchtigkeit des Bodens. Er bildet in Deutschland eine größere Anzahl gut charakterisierter Rassen aus[1]).

7 (6) Zwischen den Längshöckern und Längsrippen der Flügeldecken befindet sich außer der feinen Höckerung ein schwächerer Längskiel, der von kleinen Höckern gebildet wird (Fig. 65 a). 8.

8 (9) Das Episternum der Hinterbrust ist länger als breit. Auf den Flügeldecken sind drei Streifensysteme ausgebildet. Die ununterbrochene Rippe wird durch den 2., 6. und 10. Streif gebildet (s. oben S. 23).

Fig. 65. a 3. und 4. Fühlerglied von *Carabus granulatus*. b Rechte Flügeldecke von *Carabus granulatus*.

Carabus (Carabus) granulatus LINN., 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 413] (*cancellatus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 176). — [**G.** 62; **R.** 86.] — Der körnige Laufkäfer ist 14—20 mm lang, dunkelbronzefarben, gewöhnlich mit schwarzen Beinen, bisweilen mit bräunlichen oder roten Schenkeln. Das 4. Fühlerglied ist am Ende mit mehr als 10 Härchen besetzt (Fig. 65 b). Er ist in ganz Deutschland häufig, sowohl in der Ebene als auch im Gebirge. Er kommt bisweilen auch im schattigen Walde und namentlich auf feuchten Wiesen, auch im offenem Gelände, vor. Bisweilen ist er sogar auf moorigem Wiesenboden zu finden. — Sehr ähnlich ist der 16—18 mm lange *Carabus Ménétriesi* FISCH. [Ent. Russ., Bd. III, p. 185; t. 76, f. 2] (Syn. *Thürachi* FLACH, 1884, Verh. Phys. Med. Ges. Würzburg [2], Bd. 18, p. 3). Er unterscheidet sich von *granulatus* durch gewölbteren Körper und ganz oder teilweise fehlende Rippe neben der Naht. Kopf und Halsschild sind gröber und weitläufiger punktiert. — Er kommt an der deutsch-polnischen Grenze vor, wurde bei Königsberg, in Masuren, Pommern und Oberschlesien gefunden, hier an verschiedenen Stellen des großen Waldgebietes zwischen Stober und Malapane.

9 (8) Das Episternum der Hinterbrust ist breiter als lang. Auf den Flügeldecken befinden sich vier Streifensysteme (die ununterbrochene Rippe wird durch den 2., 6. und 10. Streif gebildet, der 14. ist als unterbrochene oder nicht bis vorn reichende Rippe erhalten).

Carabus (Carabus) ullrichi GERM., 1824 [Ins. Spec. nov., p. 5] (*morbillosus* PANZ., Fn. Germ. 81, 5). — [**G.** 66; **R.** 87.] — Der Höckerlaufkäufer ist 24—28 mm lang, hat ganz schwarze Fühler und Beine, die Oberseite ist kupfer- oder seltener grünlichglänzend. Das 5., 6. und 7. Fühlerglied ist beim ♂ an der Unterseite der Spitze knotig erweitert. Er lebt auf Äckern und ist ein ausschließlicher Bewohner von Kulturland. Von Österreich her, wo er häufig ist, dringt er nach Deutschland nördlich bis Schlesien und Westfalen vor, westlich über Bayern bis

1) Über die Rassen s. HERM. KOLBE, Ent. Mitt., Bd. XIV, p. 314—322.

zur Mainebene und Rheinprovinz. Er ist jedoch überall sehr selten. Er lebt an trockenen Hängen, besonders in Weingärten.

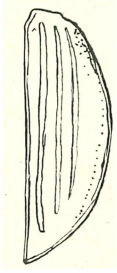


Fig. 66. RechteFlügeldecke von *Carabus auratus*.

10 (3) Die Flügeldecken sind nicht mit drei Längshöcker- oder Längsgrübchenreihen zwischen drei starken ununterbrochenen Längsrippen versehen (Fig. 66, 67 und 68). **11.**

11 (16) Jede Flügeldecke ist mit drei zusammenhängenden Längsrippen oder Längswülsten versehen, und auch der Nahtrand ist rippenartig gehoben (Fig. 66); sie besitzen wenigstens zwischen den Rippen schönen Goldglanz. **12.**

12 (15) Die Längsrippen auf den Flügeldecken sind im Gegensatz zu den Zwischenräumen glatt und schwarz. **13.**

13 (14) Die Beine und Fühler sind ganz schwarz; die Zwischenräume auf den Flügeldecken sind gerunzelt.

3. Untergattung. **Hemicarabus** Géh., 1885.
(Cat. Carab., p. XIX.)

Carabus (Hemicarabus) nitens Linn., 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 414]. — [**G.** 60; **R.** 85.] — Der Goldrand- oder der glänzende Laufkäfer ist 13—16 mm lang, schön grün und rotglänzend, der Seitenrand goldigrot. Die Hinterecken des Halsschildes sind sehr wenig nach hinten vorgezogen, die Ecke der Vorderschiene ist lang ausgezogen. Das Tier kommt einzeln überall in Deutschland in Sand- und Heidegegenden, in lichten Wäldern und Schonungen vor.

14 (13) Das erste Fühlerglied und die Beine sind rot. Die Zwischenräume auf den Flügeldecken sind eingestochen punktiert.

4. Untergattung. **Chrysocarabus** Thoms., 1875.
(Opusc. Ent. VII, p. 640, 692.)

Carabus (Chrysocarabus) auronitens Fabr. [Ent. Syst., Bd. I, p. 129]. — [**G.** 59; **R.** 85.] — Der grüne oder der goldglänzende Laufkäfer ist 18—26 mm lang, goldgrün gefärbt. Er ist ein Bewohner des Gebirges und geht bis in die höchsten Teile desselben. Im niederen Gebirge läuft er auf den Waldwegen umher, besonders gern in Fichtenwäldern. Oberhalb der Baumgrenze ist er im dichten Rasen zu finden. Er ist in allen deutschen Gebirgsgegenden zu Hause.

15 (12) Die Flügeldecken sind ganz goldglänzend und schwach gerunzelt, auch die Längsrippen. Die Schenkel, Schienen, vier Wurzelglieder der Fühler und das Wurzelglied der Taster sind rot.

2. Untergattung. **Carabus** s. str. Thoms., 1875 (s. p. 24).
(l. c. p. 640, 695.)

Carabus (Carabus) auratus Linn., 1761 [Fn. Suec., p. 219] (*sulcatus* de Geer, Ins., Bd. IV, p. 104, t. 17, f. 20). — [**G.** 61; **R.** 85.] — Die Goldhenne, der Goldschmied oder Feuerstehler ist 20 bis 27 mm lang, die Oberseite ist goldiggrün gefärbt. Er lebt auf Wegen, in Gärten, auf Feldern und Äckern. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und kommt bisweilen in großer Anzahl vor.

16 (11) Die Flügeldecken sind nicht mit 3—4 starken, ununterbrochenen Längsrippen versehen. Die Skulptur ist entweder fein oder sie besteht aus kräftigen Höckern oder Gruben (Fig. 67, 68, 74). **17.**

17 (20) Die Skulptur der Flügeldecken besteht aus starken Höckern oder aus starken Gruben. **18.**

18 (19) Jede Flügeldecke ist mit zahlreichen kräftigen Längshöckern versehen, von denen drei Reihen oft mehr hervortreten, drei Reihen aber zu unterbrochenen Längsrippen sich vereinigen (Fig. 67). Die Endglieder der Taster sind stark verbreitert (Fig. 51).

5. Untergattung. **Chaetocarabus** THOMS., 1875.
(l. c. p. 639, 654.)

Carabus (Chaetocarabus) intricatus LINN., 1761 [Fn. Suec., p. 217] (*cyaneus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 171; *giganteus* HEER, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 15). — [**G.** 52; **R.** 83; [1]).] — Der dunkelblaue Laufkäfer ist 25—38 mm lang, die Oberseite besitzt mehr oder weniger lebhaften grünen, blauen bis violetten Schimmer. Das 2. Glied der Lippentaster ist mit mehr als zwei Tastborsten besetzt. Er kommt in Deutschland mit Ausnahme des nördlichsten Teiles vor. In Schlesien ist er häufig, auch in der Mark bei Eberswalde, Chorin, Biberteich (Kreis Weststernberg) gefunden worden. Er liebt warme Stellen, lebt besonders in Wäldern unter Moos, in Baumstümpfen usw., auch im Gebirge.

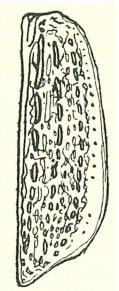


Fig. 67. Rechte Flügeldecke von *Carabus intricatus*.

19 (18) Jede Flügeldecke ist mit drei Reihen großer, tiefer Gruben versehen, zwischen denen grobe Höcker stehen. Die Endglieder der Taster sind wenig breiter als das vorletzte Glied.

6. Untergattung. **Hygrocarabus** THOMS., 1875.
(l. c. p. 640, 682.)

Carabus (Hygrocarabus) variolosus FABR. [Mant. Ins., p. 194] (*nodulosus* CREUTZ., Ent. Vers., Bd. I, p. 108, t. 2, f. 14). — [**G.** 60; **R.** 84; [2]).] — Der Höckerlaufkäfer ist 23—32 mm lang, auf der Oberseite eigenartig matt, sehr dunkel oder schwarz. Die Gruben und der Raum zwischen Gruben und Höckern sind fein runzelig gekörnt. Am vorletzten Glied der Lippentaster stehen zwei Borsten. Die Mandibeln sind lang mit tiefer Außenfurche. Der Seitenrand der Flügeldecken ist vorn gekerbt.—Er kommt in Schlesien, Westfalen, Thüringen, Bayern, Baden, im Rheinland und Elsaß vor und lebt an sehr nassen, sumpfigen Stellen des Gebirges. Er bewegt sich sogar unter Wasser fort; sumpfige Waldlichtungen und kleine Wasserläufe des Gebirges bevorzugt er.

20 (17) Die Skulptur der Flügeldecken ist fein; sie besteht aus feinen Rippen und Grübchen- oder Höckerreihen, aus größeren flachen Gruben oder aus einfacher gleichmäßiger Runzelung. **21.**

21 (26) Die Flügeldecken besitzen nur feine Runzelung (Fig. 68). (Ausnahme *C. violaceus* var. *purpurascens* mit feinen Streifen und sehr schwachen Grübchen). **22.**

22 (23) Die Lippentaster tragen mehr als zwei Tastborsten (Fig. 69).

7. Untergattung. **Megodontus** SOL., 1848.
(Stud. Ent. I, p. 58.)

Carabus (Megodontus) violaceus LINN., 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 414]. — [**G.** 48; **R.** 84.] — Die Goldleiste oder der violettrandige Rundschildlaufkäfer ist 18—34 mm lang, der Rand

1) Über die *Car. intr.*-Rassen s. H. KOLBE, Dtsch. Ent. Zeitschr. 1917, H. 3/4, p. 295—321.

2) Über die *Car. variolosus*-Rassen s. ST. BREUNING, Col. Rundsch. Wien, Bd. XII, p. 19—25.

der Flügeldecken schimmert meistens violett, der des Halsschildes grünlich. Bei der var. *purpurascens* FABR., 1787 [Mant., Bd. I, p. 195] sind 13—15 Streifen ausgebildet, zwischen denen verstreute schwache Grübchen stehen, die Flügeldecken sind schmaler und länger als bei der Stammform. Er ist über ganz Deutschland verbreitet, die var. *purpurascens* kommt im westlichen und mittleren Süddeutschland vor. Er lebt in Wäldern und steigt im Gebirge bis über die Baumgrenze empor (Allgäuer Alpen 2000 m hoch, Nebelhornhaus). Den ganz dürren Kiefernwald meidet er. Er tritt in verschiedenen Rassen auf[1]).

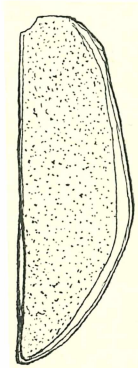


Fig. 68.

Fig. 69.

Fig. 68. Rechte Flügeldecke von *Carabus violaceus*.

Fig. 69. Lippentaster von *Carabus violaceus*.

Fig. 70. Lippentaster von *Carabus auratus*.

23 (22) Auf dem vorletzten Glied der Lippentaster stehen nur zwei Tastborsten (vgl. Fig. 70). **24.**

24 (25) Die Flügeldecken sind gleichmäßig gekörnt, schwarz mit bläulichem Schimmer, sehr hoch gewölbt.

2. Untergattung. **Carabus** s. str. THOMS., 1875 (s. p. 24ff.).

Carabus (Carabus) glabratus PAYK., 1790 [Mon. Carab., p. 14]. — [**G.** 86; **R.** 89.] — Der glatte Laufkäfer ist 22—32 mm lang. Beim ♂ ist die Unterseite des 6., 7. und 8. Fühlergliedes knotig erweitert. — Er kommt in allen Gebieten Deutschlands, von der Ebene bis 2000 m hoch, vor. Er ist in Wäldern, besonders in Nadelwäldern, nicht selten.

25 (24) Die Flügeldecken sind in Längsreihen gekörnt, schwarz mit lebhaft goldgrün- oder blauglänzendem Rande; der Körper ist flach.

Carabus (Carabus) marginalis FABR., 1794 [Ent. Syst., p. 440] (*chrysochlorus* FISCH., Ent. Ruß., Bd. I, p. 104, t. 10, f. 24). — [**G.** 86; **R.** 85.] — Der goldgrünrandige Rundschildlaufkäfer ist 18—22 mm lang. Die Fühler des ♂ sind einfach. — Er kommt in Pommern, Preußen und Posen vor.

26 (21) Auf den Flügeldecken sind drei Reihen größerer oder kleinerer Grübchen vorhanden. **27.**

27 (30) Das vorletzte Glied der Lippentaster ist mit mehr als zwei Borsten besetzt. **28.**

28 (29) Die Mandibeln sind zur Spitze winklig gekrümmt (Fig. 71). Der Kopf mit den Augen ist fast so breit wie der Halsschild (Verhältnis etwa 4 : 5).

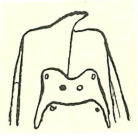


Fig. 71. Mandibeln von *Carabus irregularis* (dorsal).

8. Untergattung. **Platycarabus** MORAW., 1886. (Mém. Acad. Sc. Pet. [7] XXXIV, nr. 9, p. 22)

Carabus (Platycarabus) irregularis FABR., 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 173] (*sculptilis* HEER, Käf. Schweiz., Bd. II, p. 16). — [**G.** 57; **R.** 83.] — Der kupfrige Flachlaufkäfer ist 17—30 mm lang, die Oberseite ist braunkupferfarbig, mit drei Reihen großer Grübchen versehen, zwischen diesen mehr oder weniger unregelmäßig gekörnt.

1) Über die *Car. viol.*-Rassen s. EIDAM, Col. Zentralbl., Bd. I, p. 275—296.

Er kommt im Berglande Deutschlands vor und im Gebirge bis über die obere Baumgrenze in die alpine Zone hinein. Er lebt in morschen Baumstümpfen, im Gebirge unter Steinen.

29 (28) Die Mandibeln sind zur Spitze gerundet (Fig. 72). Das Verhältnis der Breite des Kopfes mit den Augen zur breitesten Stelle des Halsschildes ist etwa 4 : 6,5.

Fig. 72. Mandibeln von *Carabus problematicus* (dorsal).

9. Untergattung. **Mesocarabus** THOMS., 1875.
(l. c. p. 640, 678.)

Carabus (Mesocarabus) problematicus HERBST, 1784 [Füssl. Arch., p. 177, t. 47, f. 5] (*catenulatus* SCOP., 1763, Ent. Carn., p. 86; *intricatus* OLIV., 1795, Ent., Bd. III, p. 35, 20, t. 1, f. 11). — [**G.** 51; **R.** 84.] — Der kleine, violettrandige Laufkäfer ist 20—27 mm lang, die Oberseite ist schwarz oder blau glänzend, mit blauem oder blauviolettem Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken. Die Grübchen auf den Flügeldecken unterbrechen die primären Kettenrippen, die dazwischenliegenden Streifen sind mehr oder weniger gekerbt oder gekörnt. — Er kommt in ganz Deutschland vor, ist aber nur im Harz und in Thüringen häufiger. Er lebt in Wäldern mit Kalk- oder Lehmboden, unter Moos, Steinen und Baumwurzeln, auch in Baumstümpfen.

30 (27) Auf dem vorletzten Gliede der Lippentaster stehen nur zwei Tastborsten. **31.**

31 (38) Die Grübchen auf den Flügeldecken sind groß (Fig. 73 und 74); der Grund der Flügeldecke ist entweder gleichmäßig gekörnt, oder die Grübchen unterbrechen drei feine Rippchen. **46.**

32 (33) Der Raum zwischen den Grübchen auf den Flügeldecken ist gerunzelt. Die Kehle ist querwulstig verdickt.

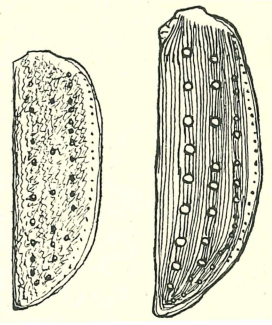


Fig. 73. Fig. 74.

Fig. 73. Rechte Flügeldecke von *Carabus nemoralis*.

Fig. 74. Rechte Flügeldecke von *Carabus hortensis*.

2. Untergattung. **Carabus** s. str. THOMS., 1875 (s. p. 24ff.).

Carabus (Carabus) nemoralis MÜLL., 1764 [Fn. Fridr., p. 21] (*hortensis* PANZ., Fn. Germ. 5, 2). — [**G.** 77; **R.** 88.] — Der Hainlaufkäfer ist 20—26 mm lang, bräunlich- oder grünlichschwarz, die Seitenränder sind purpurn oder violett. Er ist über ganz Deutschland verbreitet, im Nordwesten jedoch bedeutend häufiger als im Osten, wo er seltener wird. Er lebt sowohl an ganz offenen Stellen, wo man ihn unter Steinen findet, als auch im schattigen Walde. Hier findet man ihn unter der Laub- oder Nadelschicht.

33 (32) Der Raum zwischen den Grübchen ist gerippt. Die Kehle ist nicht verdickt. **34.**

34 (35) Nur die Grübchen besitzen stärkeren Metallglanz. Die Flügeldecken, Fühler und Beine sind schwarz.

Carabus (Carabus) hortensis LINN., 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 414) (*gemmatus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 172). — [**G.** 79; **R.** 88.] — Der Gartenlaufkäfer oder der große Punktlaufkäfer ist 23—28 mm lang; er kommt im östlichen Teile Deutschlands vor, westlich bildet die

Weser etwa die Grenze seines Vorkommens. Im Osten ist er häufig. Er lebt in Wäldern, sowohl in Laub- als auch in Nadelholzwäldern. Er ist in der Laub- oder Nadelschicht am Boden zu finden.

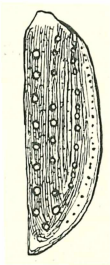


Fig. 75. RechteFlügeldecke von *Carabus concolor.*

35 (34) Die Flügeldecken und der Halsschild besitzen Metallglanz. 36.

36 (37) Die Fühlerwurzel und die Schenkel sind rot. Die Hinterschenkel sind nur an der Spitze gefurcht.

Carabus (Carabus) linnei Panz., 1813 [Fn. Germ., 109, 5]. — [G. 85; R. 88.] — Linnés Punktlaufkäufer ist 14—18 mm lang. Beim ♂ ist die Unterseite des 6., 7. und 8. Fühlergliedes an der Spitze knotig erweitert. Er kommt im Gebirge im östlichen Deutschland vor, westlich bis Sachsen und Thüringen. In Schlesien ist er häufig. Er lebt in Wäldern.

37 (36) Die ganzen Fühler und die Schenkel sind schwarz. Die Hinterschenkel sind auf der Unterseite der Länge nach gefurcht.

Carabus (Carabus) concolor Fabr., 1792 [Ent. Syst., p. 125] var. **silvestris** [Panz., Fn. Germ. 5, 3]. — [G. 81; R. 88.] — Der veränderliche Punktlaufkäfer oder der Waldlaufkäfer ist 19—24 mm lang. Beim ♂ ist die Unterseite des 6., 7. und 8. Fühlergliedes an der Spitze knotig erweitert. — Auch dies ist ein reiner Gebirgsbewohner, der oberhalb der Baumgrenze unter Steinen zu finden ist. Er kommt in den Gebirgen des mittleren und südlichen Deutschlands in zwei Rassen[1]) vor.

38 (31) Die Flügeldeckenskulptur besteht aus mehr oder weniger feinen Rippen und Grübchen- bzw. Höckerreihen. 39.

39 (40) Die Flügeldecken sind fein gerippt, im 7., 14., und 21. Zwischenraum stehen mehr oder weniger undeutliche Grübchen. Das letzte Glied der Kiefertaster ist länger als das vorletzte, fast so stark wie das der Lippentaster dreieckig verbreitert.

Carabus (Carabus) convexus Fabr., 1775 [Syst. Ent., p. 238] (*striolatus* Fisch., Ent. Ruß., Bd. II, p. 93, t. 34, f. 4). — [G. 78; R. 85.] — Der kleine, schwarze Laufkäfer ist 15—19 mm lang, schwarz mit schwachglänzenden Seitenrändern, oder mit schwachem, bläulichem oder grünlichem Schimmer auf der ganzen Oberseite, ziemlich gewölbt. Er kommt vom April bis September in ganz Deutschland vor. Bisweilen läuft er bei Tage frei umher. Häufig ist er in einigen Gegenden, z. B. in Holstein bei Preetz, Plön, Eutin.

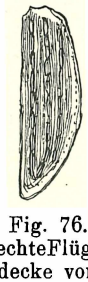


Fig. 76. RechteFlügeldecke von *Carabus arvensis.*

40 (39) Die Flügeldecken sind mit drei Kettenstreifen versehen und zwischen diesen mit je drei feinen Streifen, von denen der mittlere mehr hervortreten kann, so daß er als ununterbrochene Rippe wirkt. Das Endglied der Taster ist nicht länger als das vorletzte. 41.

41 (42) Das 2. und 3. Fühlerglied ist an der Wurzel zusammengedrückt. Der Rand des Halsschildes ist breit aufgebogen und endet an der Hinterecke desselben.

Carabus (Carabus) monilis Fabr., 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 126] (*catenulatus* Oliv., Ent., Bd. III, nr. 35, p. 36, t. 3, Fig. 29). — [G. 70; R. 87.] — Der perlstreifige oder der feingestreifte Laufkäfer ist 24—30 mm, Gebirgsformen 16—24 mm lang. Die Oberseite ist heller oder dunkler gefärbt, mehr oder weniger bläulich, grünlich oder kupfer-

1) Breuning, Kol. Rundsch. 1924, Bd. XI, p. 1—20.

glänzend; die Seitenränder sind glänzender. Er kommt im westlichen Deutschland vor, im Südosten etwa bis Erlangen, im Nordosten bis Bremen, selten im Thüringer Wald.

42 (41) Das 2. und 3. Fühlerglied ist an der Wurzel nicht zusammengedrückt. Der Rand des Halsschildes ist schmal und biegt etwas um die Hinterecke desselben.

Carabus (Carabus) arcensis Herbst, 1784 [Fuessl. Arch., V, p. 132] (*pomeranus* Gmelin, Linn. Syst. Nat., ed. XIII, 1982). — | **G.** 68; **R.** 87.] — Der Feld- oder Ackerlaufkäfer ist 12—20 mm lang, hell bis blauviolett, dunkel bronzefarbig, auch violett, in den Alpen kleiner und dunkler. In der Ebene kommt er nur vereinzelt vor, in Käfergräben findet man ihn jedoch oft in großer Zahl; im Gebirge geht er bis an die Schneegrenze und läuft auch bei Tage auf Wiesen und Wegen umher.

2. Gattungsgruppe. **Nebriini,** Dammläufer.

[Thomson, Skand. Col., Bd. I, p. 176.]

Die Fühler sind vom 5. Gliede an dicht behaart, an den Vorderschienen fehlt der Ausschnitt zum Putzen der Fühler. Die Basis der Flügeldecken ist gerandet, neben der Naht befindet sich ein verkürzter Streif, außer diesem sind neun Streifen auf den Flügeldecken deutlich ausgeprägt. In der Außenfurche der Mandibeln steht eine Tastborste. Die Arten der Gruppe meiden einen Boden, der reich an Huminsäuren ist, viele kommen im Gebirge vor, andere auf Kalkboden in der Ebene.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Nebriini.

1 (2) Die Mandibeln sind nach außen nicht stark flächenförmig verbreitert, die Unterkiefer außen nicht mit Stachelborsten versehen.
Gattung **Nebria** (p. 31).

2 (1) Die Mandibeln sind nach außen stark flächenförmig verbreitert (Fig. 82). Die Unterkiefer sind außen mit Stachelborsten versehen.
Gattung **Leïstus** (p. 34).

1. Gattung. **Nebria** Latreille, 1802.

[Hist. Nat. Ins., Bd. III, p. 89.]

(Syn. *Helobia* Leach, Curt. Brit. Ent., Bd. III, pl. 103.)

Die Arten der Gattung sind 9—17 mm, meist jedoch über 10 mm lang, meist einfarbig, dunkel, pechbraun bis glänzend schwarz gefärbt (nur *N. livida* mit gelbem Seitenrande). Der Halsschild ist herzförmig, die Schultern der Flügeldecken treten deutlich hervor. — Die meisten Arten kommen nur im Gebirge vor und leben an Gewässern und feuchten Orten. Einige Arten kommen in der Ebene vor; *N. brevicollis* und *N. iberica* leben in Gärten und Feldern und lichten Waldungen, *N. livida* und *N. picicornis* an Flüssen.

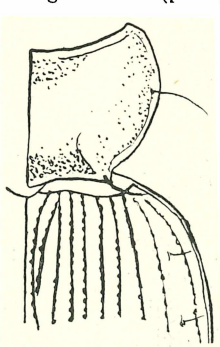


Fig. 77. Rechte Hälfte des Halsschildes und Wurzel der rechten Flügeldecke von *Nebria brevicollis*.

1 (12) Über dem Seitenrande des Halsschildes befindet sich von der Mitte bis vorn nur eine Tastborste (Fig. 77). Die Tiere sind geflügelt. 2.

2 (5) Die querlaufende, erhabene Rippe an der Wurzel der Flügeldecken tritt im stumpfen, aber scharf ausgeprägten Winkel mit dem erhabenen Seitenrand zusammen (Fig. 77). Der Raum über den

Mittel- und Hinterhüften ist sehr stark runzelig punktiert, auch das Episternum der Hinterbrust (der dreieckige Teil vom ersten Bauchsegment über den Hinterhüften) bis zum Endrande. 3.

3 (4) Die Oberseite der Hintertarsen ist bis zum Grunde mit zerstreuten, feinen anliegenden Härchen besetzt (vgl. Fig. 80). Der Hinterrand des Halsschildes ist etwas länger als der Seitenrand (2,6 : 2,2).

1. Untergattung. **Nebria** s. str. 1877.

(Della Torre, 8. Jahrg. Ber. Nat. Linz, p. 23.)

Nebria (Nebria) brevicollis (Fabr.), 1775 [Ent. Syst., Bd. I, p. 150] (*cursor* Bedel, Fn. Sn., p. 16). — [**G.** 103; **R.** 93.] — Die Art ist 9—14 mm lang, glänzend pechbraun mit rötlichbraunen Fühlern, Tastern, Schienen und Tarsen. Der Halsschild ist in der Mitte fast doppelt so breit wie lang. — *N. brevicollis* meidet, wie alle Arten der Gattung, Huminsäuren. Im Gegensatz zu den meisten Nebria-Arten, die ausschließliche Gebirgsbewohner sind, lebt *N. brev.* vorzugsweise in der Ebene und im niederen Hügelland. Sie findet sich an Orten, die nicht zu dürr sind, die zugleich Schatten und lichte Plätze bieten und ist deshalb besonders in Gärten, an Waldrändern, neben Waldlichtungen und in alten Steinbrüchen zu finden. Bei Tage verbirgt sie sich unter Laub und Detritus, auch am Fuße von Baumstämmen und unter Steinen.

4 (3) Die Oberseite der Hintertarsen ist bis zum Grunde kahl, das Endglied im Profil gesehen nur mit einem Paar abstehender Härchen versehen. Der Hinterrand des Halsschildes ist ebenso lang wie der Seitenrand.

Nebria (Nebria) iberica Oliveira, 1876 [Mél. Ent. 21] ist der vorigen Art sehr ähnlich. Sie kommt nur im äußersten Westen Deutschlands vor (Königsbach i. d. Haardt, Deidesheim), östlich bis zur Umgebung Berlins (Mecklenburg, Dobbertin bei Lübeck) und lebt an besonders warm gelegenen Stellen, oft mit *brevicollis* zusammen oder an deren Stelle.

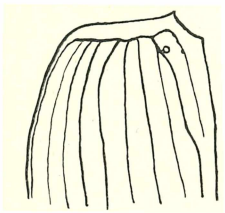


Fig. 78. Wurzel der linken Flügeldecke von *Nebria johischi.*

5 (2) Der erhabene Wurzelrand der Flügeldecken tritt im Bogen in den Seitenrand über (Fig. 78). Die Oberseite der Hintertarsen ist immer kahl. 6.

6 (7) Der Halsschild und der Rand der Flügeldecken sind gelb. Der achte Zwischenraum auf den Flügeldecken, von der Naht an gezählt, ist fast doppelt so breit wie die anderen und hinten auf der Mitte mit runzeligen Punkten besetzt.

Nebria (Nebria) livida (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 414] (*sabulosa* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 179). — [**G.** 101; **R.** 92.] — Der schwarzköpfige Dammläufer ist 14—16 mm lang; die Fühler, Taster und Beine sind gelb, ebenso der Seitenrand der Flügeldecken bis zum 6. Streifen und das hintere Viertel derselben. Bei der an den Küsten der Nord- und Ostsee vorkommenden var. *lateralis* ist der gelbe Seitenrand bedeutend schmäler. — Diese Art kommt nur in der Ebene vor und bewohnt die Ufer der Gewässer, die var. *lateralis* die Meeresufer.

7 (6) Der Halsschild und die Flügeldecken sind ganz dunkel, der achte Zwischenraum auf den Flügeldecken ist höchstens hinten etwas breiter als die anderen. 8.

8 (9) Die Flügeldecken sind in der dritten vollständigen Längsrille mit drei bis sechs mehr oder weniger deutlichen Punkten versehen. Die mittleren Bauchplatten sind jederseits der Mitte mit einer Tastborste versehen.

Nebria (Nebria) gyllenhali (Schönh.), 1806 [Syn. Ins., Bd. I, p. 196] (*Yokischi* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 51; *subacuminata* Chaud., 1843, Bull. Mosc., Bd. IV, p. 748). — [**G.** 103; **R.** 93.] — Gyllenhals Dammläufer ist 10—12 mm lang. Der Kopf ist ganz schwarz, ebenso die Flügeldecken. Er lebt im höheren Gebirge Deutschlands (Riesengebirge 900—1290 m hoch, in den Alpen 1300—1860 m hoch), wo er bis zur Schneegrenze häufig ist. Er liebt Feuchtigkeit und ist am Rande der Bäche, im Moos, an Nordhängen im nassen Rasen und unter Steinen zu finden.

9 (8) Der 3. Streifen der Flügeldecken zeigt keine eingedrückten Punkte. Der Kopf ist entweder ganz rotbraun oder doch in der Mitte mit deutlich rotbraunem Fleck versehen. Die mittleren Bauchsegmente sind jederseits der Mitte mit zwei bis drei Tasthaaren versehen. **10.**

10 (11) Der Körper ist bis auf den rotbraunen Stirnfleck schwarz.

Nebria (Nebria) jokischi Sturm, 1815 [Deutschl. Ins., Bd. III, p. 143, t. 68, f. 6. B.] (*gyllenhali* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 49). — [**G.** 102; **R.** 93.] — Jokischs Dammläufer ist 12—13 mm lang, schlanker als *N. picicornis*, die Flügeldecken viermal so lang wie der Halsschild und doppelt so lang wie an den Schultern breit. Er lebt im Gebirge Schlesiens und Bayerns, kommt meist in bedeutenderen Höhen an reißenden Gebirgsbächen vor, bisweilen jedoch schon in geringerer Höhe (Tegernsee 750 m F. Dahl).

11 (10) Die Beine sind hellgelblich bis rötlich, ebenso die Fühler hell. Der Kopf und das Hinterleibsende sind braun.

Nebria (Nebria) picicornis (Fabr.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 180] (*erythrocephala* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. III, p. 146). — [**G.** 102; **R.** 93.] — Der gelbbeinige Dammläufer ist 15—17 mm lang, die Flügeldecken sind mehr als dreimal so lang wie der Halsschild. Er lebt an sandigen Ufern klarer Gewässer, sowohl stehender (z. B. Bodensee) als auch fließender (z. B. Rhein, Iller, Donau). Er kommt in Süddeutschland und in Schlesien vor und ist unter Steinen und Anspülicht oft in großer Anzahl zu finden.

12 (1) Über dem Seitenrand des Halsschildes befinden sich von der Mitte bis vorn 3—5 Tastborsten (Fig. 79). Die Flügel fehlen. **13.**

13 (14) Die Tarsenglieder der Hinterbeine sind auf der Oberseite mit anliegenden gelblichen Haaren besetzt (Fig. 80). Die Schulterecken sind mit einem kleinen, sehr spitzen Zähnchen versehen (Fig. 81).

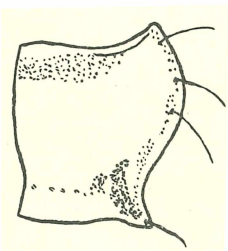


Fig. 79. Rechte Hälfte des Halsschildes von *Nebria hellwigi*.

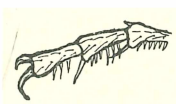


Fig. 80. Hinterfußende von *Nebria hellwigi*.

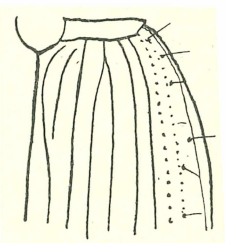


Fig. 81. Wurzel der rechten Flügeldecke von *Nebria hellwigi*.

2. Untergattung. **Alpaeus** Bonelli, 1809—11.
[Mem. Ac. Turin, p. 68.]

Nebria (Alpaeus) hellwigi (Panz.), 1797 [Fn. Germ. 38, 6]. — [**G.** 107; **R.** 93.] — Hellwigs Dammläufer ist 10—13,5 mm lang, die Ober-

seite dunkelpechbraun, die Unterseite heller. Er kommt in den Alpen in beträchtlicher Höhe vor (Watzmann 2000 m hoch F. Dahl, Nebelhorn [Allgäu] H. Wagner), oft mit der folgenden Art zusammen. Am Rande von Schneefeldern ist er häufig.

14 (13) Die Tarsen der Hinterbeine sind an der Oberseite kahl. Die Schulterecken sind von oben gesehen vollkommen gerundet.

Nebria castanea Bon., 1809—11 [Mém. Ac. Turin, p. 75] (*ferruginea* Bon., l. c. 76). — [**G.** 113; **R.** 93.] — Der rotbraune Dammläufer ist 7—11,5 mm lang; die Färbung schwankt zwischen hellerem und dunklerem Braun. Er lebt in den höchsten Teilen der Alpen bis zum Rande der Schneefelder, etwa von 1700—2000 m Höhe. Er ist besonders unter Steinen zu finden und nicht selten.

2. Gattung. **Leïstus** Frölich, 1799. Bartkäfer, Startläufer. [Naturforscher, Bd. XXVIII, p. 1.]

Die Arten der Gattung sind durch die verbreiterten Mandibeln vor allen anderen Carabiden ausgezeichnet. Sie sind durchschnittlich kleiner als die Nebrien, 6,5—11 mm lang, die Flügeldecken kaum oder wenig breiter als der Halsschild an der breitesten Stelle, dieser ist viel breiter als lang, an der Basis sehr stark eingeschnürt. Sie leben, wie alle **Nebriinen**, auf feuchterem Boden.

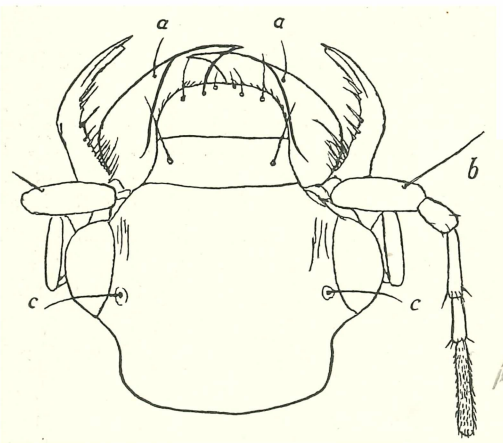


Fig. 82. Kopf von *Leïstus rufescens.*

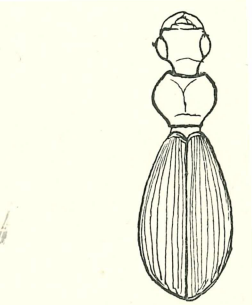


Fig. 83. *Leïstus piceus.*

1 (6) Der abgeflachte oder aufgeworfene Seitenrand des Halsschildes ist nicht breiter als das 2. Fühlerglied (Fig. 84 und 85). Die Flügeldecken besitzen keinen Metallglanz. **2.**

2 (3) Die Flügeldecken sind vom Hinterwinkel des Halsschildes bis hinten zum Nahtwinkel fast gleichmäßig gerundet (Fig. 83). Die Rückenseite ist dunkel.

Leïstus piceus Frön., 1799 [Naturforscher, Bd. XXVIII, p. 9, t. 1, f. 10] (*frölichi* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 55). — [**G.** 97; **R.** 91.] — Der pechschwarze Bartkäfer ist 7—10 mm lang, schwarz bis pechbraun gefärbt, Beine, Mund und Fühler rot. Er ist im Gebirge Schlesiens bis 1300 m hoch und im Oberharz (z. B. am Rehberge) ziemlich häufig. Er lebt an feuchten Stellen unter Moos und Steinen, besonders in schattigen, feuchten Nadelwäldern, auch unter vermoderten Baumstümpfen. Sonst kommt er nur vereinzelt in den mitteldeutschen Gebirgen vor (im Ungeheuern und Dietharzer Grund, bei Schlangenbad, im Harz am Königsberg).

3 (2) Die Flügeldecken stehen vorn schulterartig vor (Fig. 85) und sind mehr oder weniger braun gefärbt. 4.

4 (5) Der Kopf ist viel dunkler gefärbt als der Halsschild. Die Hinterecken des Halsschildes sind stumpfwinkelig, vor der Ecke ist der Seitenrand kaum eingebuchtet (Fig. 84).

Leïstus rufescens (FABR.), 1775 [Syst. Ent., p. 247] (*praeustus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 205). — [**G.** 96; **R.** 91.] — Der schwarzköpfige oder der rötliche Bartkäfer ist 6—7 mm lang; die Spitze der Flügeldecken ist oft ebenfalls dunkel gefärbt; die Streifen sind grob aber nicht dicht punktiert. Er ist in Norddeutschland ziemlich häufig, während er in Süddeutschland und Schlesien mehr oder weniger selten ist. Er lebt an Orten mit feuchtem Boden, in Wäldern unter Laub, in Holstein an der Schattenseite der Knicks.

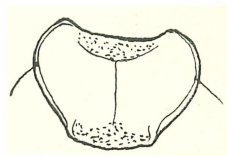


Fig. 84. Halsschild von *Leïstus rufescens*.

5 (4) Der Kopf ist nicht dunkler als der Halsschild. Der Seitenrand des Halsschildes vor dem Hinterwinkel ist stark eingebuchtet (Fig. 85) und der Winkel dann ein rechter.

Leïstus ferrugineus (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 415] (*testaceus* FRÖL., Naturf., Bd. XXVIII, p. 8, t. 1, f. 9; *rufescens* CLAIRV., Ent. Helv., Bd. II, p. 150, t. 23, f. b, B.). — [**G.** 96; **R.** 91.] — Der rostfarbige Bartkäfer ist 6,5—8,5 mm lang. Er kommt in ganz Deutschland vor, ist aber in Süd- und Westdeutschland häufiger als im Küstengebiet. Im Gebirge kommt er noch in beträchtlicher Höhe vor (Tegernsee 1300 m hoch F. DAHL). Er liebt Stellen mit dürrem, dürftigem Boden, z. B. den sandigen Kiefernwald (Sommershausen bei Würzburg F. DAHL), oder kalkreiche Äcker (Münnerstadt, Reutsachsen bei Rothenburg o. T. F. DAHL).

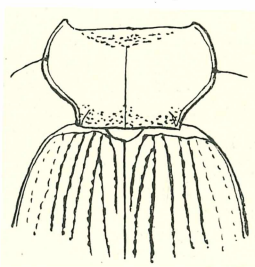


Fig. 85. Halsschild und Flügeldeckenwurzel von *Leïstus ferrugineus*.

6 (1) Der abgeflachte oder umgeschlagene Rand des Halsschildes ist so breit wie das Grundglied der Fühler. Die Flügeldecken besitzen meist blauen oder grünen Metallschimmer. 7.

7 (10) Das 3. Fühlerglied steht in bezug auf seine Länge mitten zwischen dem 4. und 5. und ist über doppelt so lang wie das 2. Der Halsschild ist wie die Flügeldecken mit starkem, blauem Metallglanz versehen und der Seitenrand ist stark punktiert. 8.

8 (9) Die Flügeldecken sind höchstens $1^3/_4$mal so lang wie an der breitesten Stelle zusammen breit. Der Körper ist 9—10,5 mm lang.

Leïstus spinibarbis (FABR.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 181] (*coeruleus* LATR., Gen. Crust. Ins., Bd. I, p. 223, t. 7, f. 4). — [**G.** 95; **R.** 90.] — Der Dornbart oder der blaue Bartläufer ist auf der Oberseite schön blau oder blaugrün glänzend, die Seitenränder des Halsschildes sind rotbraun. Die Beine mit Ausnahme der Schenkel und die Fühler mit Ausnahme des Grundgliedes sind rot. Die Stirn ist jederseits nur sehr fein punktiert. Er kommt in Deutschland selten vor. In Norddeutschland ist er nur bei Hamburg und von SCHENKLING bei Laucha an der Unstrut, hier in einiger Anzahl, aufgefunden worden. Etwas weniger selten ist er in Westdeutschland. Man findet ihn unter Steinen.

9 (8) Die Flügeldecken sind reichlich doppelt so lang wie in der Mitte zusammen breit. Der Körper ist 8—9,5 mm lang.

Leïstus montanus STEPH., 1828 [Ill. Brit., Bd. I, p. 64, t. 4, f. 5] (*rhaeticus* HEER., Käf. Schweiz, Bd. II, p. 16). — [**G.** 95; **R.** 91.] — Die Art unterscheidet sich von der vorigen durch kleinere, schlankere Gestalt, ganz hell rotgelb gefärbte Beine und Fühler und dichtere, stärkere Punktierung auf der Stirn. Sie kommt nur in den Alpen in subalpiner und alpiner Region, doch nicht unter 1000 m, im Elsaß und in Schlesien vor. Man findet sie unter Steinen.

10 (7) Das 3. Fühlerglied steht in seiner Länge dem kurzen 4. viel näher als dem langen 5. und ist nicht doppelt so lang wie das 2. Die Flügeldecken besitzen schwachen grünen oder blauen Metallschimmer. Der kaum metallische Halsschild ist am Rande wenig punktiert. **11.**

11 (12) Die Oberseite ist pechschwarz bis pechbraun. Die Flügeldecken sind $2^1/_2$mal so lang und wenig breiter als der Halsschild.

Leïstus rufomarginatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 54]. — [**G.** 96; **R.** 91.] — Der rotrandige Bartkäfer ist 8,5—9,5 mm lang; an der Schulter der Flügeldecken befindet sich ein sehr kleines Zähnchen. Er lebt am Seestrand und in Waldungen (Rügen, Saßnitz, neben einer Quelle im Buchenwald, Ostseebad Dahme, Dünen zwischen Strandhafer F. DAHL).

12 (11) Die Flügeldeckenoberseiten besitzen schwachen grünen Metallglanz. Sie sind fast dreimal so lang und wenig breiter als der Halsschild.

Leïstus nitidus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 56]. — [**G.** 96; **R.** 91.] — Der glänzende Bartkäfer ist 8—9 mm lang, an der Schultern der Flügeldecken ist kein Zähnchen vorhanden. Diese hochalpine Art ist nur im südlichen Bayern (Allgäu) gefunden worden.

3. Gattungsgruppe. **Elaphrini** THOMS. Uferläufer.

[Skand. Col., Bd. I, p. 192.]

Die Vorderschienen sind mit einem flachen Ausschnitt kurz vor dem Ende der Schiene versehen. In der Außenfurche der Mandibeln steht eine Tastborste. Auf den Flügeldecken treten mehrere Reihen großer Gruben oder Augenflecke hervor. An den Fühlern sind die drei ersten Glieder und die Hälfte des 4. glänzend glatt.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Elaphrini.

1 (2) Der Körper ist 11—13 mm lang. Die Flügeldecken sind an der Basis gerandet. Der Kopf mit den Augen ist so breit wie der Vorderrand des Halsschildes. Gattung **Blethisa.**

2 (1) Der Körper ist 6—9 mm lang, die Flügeldecken sind nicht mit einem Basalrand versehen, ebenso fehlen die Streifen. Der Kopf mit den Augen ist fast so breit wie der Halsschild. Gattung **Elaphrus.**

1. Gattung. **Blethisa** BON., 1810. Narbenkäfer.

[Observ. entom., Bd. II, tabl. syn.]

Blethisa multipunctata (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416]. — [**G.** 122; **R.** 97.] — Der große Uferläufer unterscheidet sich von den *Elaphrinen* durch seine größere Gestalt, die weniger stark vortretenden Augen (die Fühler sind viermal so lang wie der größte Durchmesser der Augen) und ist dunkel mit schwachem Metallglanz gefärbt.

Auf den Flügeldecken sind die Streifen durch sehr feine unregelmäßige Pünktchen angedeutet, im 3. und 5. Zwischenraum stehen einige große flache Gruben, die breiter sind als der Raum zwischen zwei Streifen. Der Käfer kommt in ganz Deutschland vor, ist jedoch in der norddeutschen Ebene häufiger als im Mittelgebirge. Er lebt an sumpfigen Ufern stehender Gewässer, an Stellen mit etwas Pflanzenwuchs.

2. Gattung. **Elaphrus** Fabr., 1775. Raschkäfer, Uferläufer.

[Syst. Ent., Bd. I, p. 227.]

Die Arten der Gattung sind durch die eigenartige Skulptur der Flügeldecken ausgezeichnet. Die Streifen sind vollständig zurückgebildet, dafür sind drei bis vier Reihen großer Augenflecke vorhanden, zwischen denen die Fläche der Flügeldecken mit glatten Höckern und eingestochenen, sehr feinen Pünktchen bedeckt ist. Sie leben an Ufern, wo sie am Tage sehr schnell umherlaufen.

1 (2) Die Vorderbrust ist dicht behaart, auf den Flügeldecken befindet sich nur ein größeres glänzendes Feld, und zwar nahe der Naht vor der Mitte (Fig. 86). Die anderen sind nicht halb so breit.

Elaphrus riparius (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 407] (Syn. *paludosus* Oliv., Ent., Bd. II, nr. 34, p. 5, t. 1, f. 4a, b). — [**G.** 124; **R.** 97.] — Der graugrüne Uferläufer ist 6,5—7,5 mm lang, matt bronzegrün. Die äußeren Augenflecke, der Rand der Flügeldecken und die Vertiefungen auf Kopf und Halsschild sind smaragdgrün, die Beine metallischgrün. Er kommt in ganz Deutschland häufig vor. Er lebt auf feuchtem Boden am Ufer von Gewässern (Oder bei Ratibor F. Dahl), seltener findet man ihn auf trockenerem Sandboden oder kahlem Humusboden im völlig offenen Gelände.

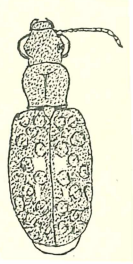


Fig. 86. *Elaphrus riparius.*

2 (1) Die Vorderbrust ist nicht behaart. Auf den Flügeldecken befinden sich mindestens zwei glänzende Felder neben der Naht, von denen das vordere nicht oder kaum breiter ist als die anderen (Fig. 87). **3.**

3 (6) Der Körper ist 8—9 mm lang. Die Tarsen besitzen dorsal blauen Metallschimmer. Die Augenflecke auf den Flügeldecken sind sehr scharf ausgebildet und ein Ring ist weniger punktiert als die Mitte. **4.**

4 (5) Die Schienen sind gelblich. Der Kopf ist mit den Augen etwas breiter als der Halsschild.

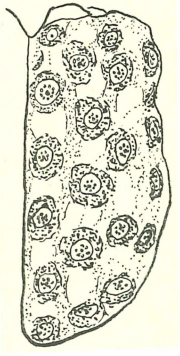


Fig. 87. Rechte Flügeldecke von *Elaphrus cupreus.*

Elaphrus cupreus Duftsch., 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 194] (*riparius* Oliv., Ent., Bd. II, nr. 34, p. 4, t. 1, f. 1a—c; *uliginosus* Illig., Käf. Preuß., p. 225). — [**G.** 123; **R.** 97.] — Der gelbgeschiente Uferläufer ist hell bronzefarbig mit violetten Augenflecken. Er kommt in ganz Deutschland vor, ist jedoch in Süddeutschland seltener. Er lebt im offenen Gelände, an schlammigen Stellen mit spärlicher Vegetation.

5 (4) Die Schienen sind fast schwarz. Der Kopf mit den Augen ist ein wenig schmaler als der Halsschild.

Elaphrus uliginosus Fabr., 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 178]. — [**G.** 123; **R.** 97.] — Der blaugeschiente Uferläufer ist dem

vorigen ähnlich, die Oberseite dunkler bronzefarbig. Er ist seltener als die beiden vorigen Arten und lebt an feuchten, schlammigen Ufern.

6 (3) Der Körper ist 6,5—8 mm lang. Die Tarsen besitzen dorsal grünen Metallschimmer. Von den bisweilen undeutlichen Augenflecken ist der Ring mindestens ebenso dicht punktiert wie die Mitte. 7.

7 (8) Die Hinterecken des Halsschildes sind mit einem Tasthaar versehen. Die Augen auf den Flügeldecken sind sehr undeutlich.

Elaphrus aureus MÜLL., 1821 [Germ. Mag., Bd. IV, p. 229] (Syn. *litoralis* DEJ., Spez., Bd. II, p. 275). — [**G.** 124; **R.** 97.] — Der erzgrüne Uferläufer ist 6,5—7 mm lang, dem *E. riparius* ähnlich, aber heller bronzefarbig. Der Mittelpunkt der Augenflecke ist erloschen. Er kommt besonders in Ostdeutschland vor. In Schlesien an schlammigen Ufern der Gewässer ist er ziemlich häufig. Außerdem wurde die Art auch in Westfalen, im Allergebiet, in Brandenburg, Bayern und Preußen gefunden.

8 (7) Das Tasthaar in den Hinterecken des Halsschildes fehlt. In den Augenflecken hebt sich der grüne Fleck sehr scharf von der kupferglänzenden Mitte und Umgebung ab.

Elaphrus Ulrichi W. REDTB., 1842 [Quaed. Gen. Spec. Col., p. 5] (*beraneki* REITT., 1887, Deutsch. Ent. Zeit., p. 242). — [**G.** 124; **R.** 97.] — Der smaragdgrüne Uferläufer ist 7,5—8 mm lang, smaragdgrün gefärbt. Er kommt in Schlesien, Bayern, Westfalen und Oldenburg vor, ist aber selten. Er bevorzugt humusreichen Moorboden.

4. Gattungsgruppe. Notiophilini BEDEL.

[Fn. Sn., Bd. I, p. 16.]

1. Gattung. **Notiophilus** DUMERIL, 1806.

[Zool. Anal., p. 194.]

(SPAETH, Verh. zool.-bot. Ges., Wien 49, 1899, p. 510—523.)

Die **Notiophili** sind klein, 4—6 mm lang, flach und mit parallelseitigem Körper: Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind gleich breit; sie sind dunkel gefärbt mit lebhaftem Metallglanz und einem auffallenden, breiten, glatten zweiten Zwischenraum auf den Flügeldecken. Sie leben an Orten, die von der Sonne beschienen werden, oft im völlig offenen Gelände, vor allem jedoch an lichten, sonnigen Plätzen der Wälder und Gebüsche mit geringem Pflanzenwuchs. Sie laufen oft bei Tage umher und verbergen sich unter Detritus und Steinen. Im Gebirge gehen sie bis 1300 m hoch und höher, im Riesengebirge bis über die Baumgrenze.

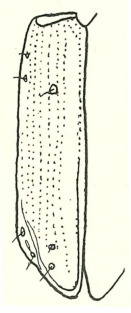


Fig. 88. Linke Flügeldecke von *Notiophilus pusillus*.

1 (8) Die Flügeldecken sind ganz dunkel gefärbt. Der 2. Punktstreif ist hinten erloschen, der Raum zwischen dem 1. und 2. Punktstreif schmaler als der zwischen dem 2. und 5. Punktstreif (Fig. 88). 2.

2 (5) Die Schienen sind rotbraun. 3.

3 (4) Die Punktstreifen sind grob punktiert, die seitlichen Zwischenräume zwischen diesen glatt, nur die Spitze der Flügeldecken fein chagriniert.

Notiophilus palustris (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 192]. — [**G.** 118; **R.** 95.] — Der gelbschienige Laubläufer ist 4,5 bis

6 mm lang. Er kommt in ganz Deutschland häufig vor. Er lebt an lichten Stellen im Walde, besonders aber im offenen Gelände: auf feuchten Äckern, an feuchten Ackerrändern unter Steinen, öfters in Gesellschaft des folgenden im Ericetum, hier aber seltener als jener. Er liebt Stellen mit niederem Pflanzenwuchs, leichtem, humusuntermischtem Boden. Im Riesengebirge geht er bis 1300 m Höhe.

4 (3) Die Punktstreifen sind fein, die äußeren Zwischenräume der Flügeldecken und die Spitze derselben sehr fein chagriniert.

Notiophilus hypocrita PUTZ., 1866 [Mém. Liége I, 158] (*laticollis* PETRI, Verh. Herm., 91, p. 25) — [**R.** 95] — ist 5 mm lang, bronzebraun gefärbt. Die Art ist in Deutschland ziemlich weit verbreitet, in Mecklenburg, der Mark Brandenburg, bei Magdeburg, in Westfalen, bei Frankfurt a. M., im Riesengebirge, in Ost- und Westpreußen usw. gefunden, worden. Die Art ist ein typischer Bewohner des halbfeuchten Ericetums.

5 (2) Die Schienen sind wie die Schenkel schwarz. 6.

6 (7) Am Hinterende der Flügeldecken sind auf der Fläche zwei Porenpunkte vorhanden (Fig. 88).

Notiophilus pusillus WATERH., 1833 [E. M., Bd. I, p. 207] (*bigeminus* THOMS., 1883, Ann. Soc. Ent. Fr., Bull., p. CXIII). — [**G.** 118; **R.** 95.] — Die Art ist 4 mm lang, dem *N. aquaticus* ähnlich, nur kleiner und schmaler. Sie ist in Deutschland bei Frankfurt a. M. und bei Kreuznach, je einmal, aufgefunden worden, in der Mark bei Kaputh, Senftenhütte und Oderberg von NERESHEIMER und WAGNER auf ziemlich trocken-lehmigem Boden unter spärlicher Vegetation und Steinen gesammelt. In Schlesien ist sie häufiger.

7 (6) Der vordere der beiden genannten Punkte fehlt.

Notiophilus aquaticus (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 408] (*semipunctatus* FABR., Syst. Ent. 227). — [**G.** 117; **R.** 95.] — Der schwarzbeinige Laubläufer ist 4—6 mm lang. Der Kopf ist nicht breiter als der Halsschild, die Flügeldecken sind verhältnismäßig schmal. In Verbreitung und Vorkommen schließt er sich in ganz Deutschland eng an *N. palustris* an.

8 (1) Der breite Zwischenraum ist mindestens so breit wie die drei folgenden zusammen (Fig. 89). Der 2. Streif verschwindet nicht auf der Fläche (Fig. 89). Die Flügeldecken sind schmaler. 9.

9 (10) Die Flügeldecken sind ganz schwarz. Die Fühlerbasis und die Beine sind gelb.

Notiophilus rufipes CURT., 1829 [Brit. Ent., Bd. VI, pl. 254] (*fulvipes* MOTSCH., 1845, Bull. Mosc., Bd. I, p. 12). — [**G.** 118; **R.** 95.] — Die Art ist 5,5—6,5 mm lang, dem *N. biguttatus* ähnlich, doch sind die Beine ganz rötlich gelb, sehr selten sind die Schenkel dunkler. Sie ist in Deutschland nur in der Ebene vereinzelt gefunden worden: in Oldenburg, Westfalen, bei Magdeburg, Braunschweig, im Rheinland und in Bayern.

10 (9) Die Flügeldecken sind am Ende hell gefärbt. Nur die Schienen sind rötlich. 11.

11 (12) Die Streifen der Flügeldecken sind sehr grob und gedrängt punktiert, die Zwischenräume sehr schmal und alle glatt, nur die Spitze schwach chagriniert.

Notiophilus biguttatus (FABR.), 1779 [Reis. Norw., tr. franç. 222] (*semipunctatus* STURM, Ins. Deutsch., Bd. VII, p. 140, t. 183, f. A; *lateralis* MOTSCH., 1864, Bull. Mosc., Bd. III, p. 192). — [**G.** 118; **R.** 95.] — Der hellfleckige Laubläufer ist 5—5,5 mm lang. Er kommt in ganz Deutschland vor, besonders gern an hügeligen Stellen und steigt im Gebirge bis zu bedeutenden Höhen empor (Alpen: Fockenstein 1420 m hoch; Riesengebirge: Hampelbaude und Ziegenrücken F. DAHL). Er liebt Stellen mit vegetationslosem Boden oder höchstens spärlichem Pflanzenwuchs.

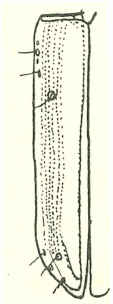


Fig. 89. Linke Flügeldecke von *Notiophilus biguttatus*.

12 (11) Die Streifen der Flügeldecken sind fein punktiert. 13.

13 (14) Die äußeren Zwischenräume sind fein chagriniert. Im 4. Zwischenraum der Flügeldecken befindet sich nur ein Porenpunkt.

Notiophilus substriatus WATERH., 1833 [Ent. Mag., Bd. I, p. 211] (*puncticollis* KÜST., Käf. Eur. 13, 1; *punctulatus* SCHAUM, p. 65). — [**G.** 119; **R.** 95.] — Der hellspitzige Laubläufer ist 5—5,5 mm lang. Die Schienen sind nur in der Mitte rötlich, der Halsschild viel feiner punktiert als bei *N. biguttatus*. Die Streifen der Flügeldecken sind feiner, die äußeren Zwischenräume matt. Er kommt in Westdeutschland vor und ist stellenweise (in Oldenburg, Westfalen, im Rheinland auf Feldern) ebenso häufig wie *N. biguttatus*. Bei Nassau und bei Aschaffenburg ist er einmal gefunden worden.

14 (13) Nur die Spitze der Flügeldecken ist chagriniert. Der 4. Zwischenraum jeder Flügeldecke ist mit zwei Porenpunkten besetzt.

Notiophilus quadripunctatus DEJ., 1826 [Spec., Bd. II, p. 280] (*punctulatus* WESMAËL, 1835, Bull. Acad. Bruxell., Bd. I, p. 22). — [**G.** 118; **R.** 95.] — Diese Art ist dem *N. biguttatus* sehr ähnlich und kommt in Deutschland nur in Westfalen und im Elsaß vor.

5. Gattungsgruppe. Lorocerini JAQU. DUVAL.

[Gen. Col. d'Europe, Bd. I, p. 12.]

Gattung. **Loricera** LATR., 1802. Haarhornkäfer, Krummhornkäfer.

[Hist. nat. Ins., Bd. III, p. 88.]

Loricera pilicornis (FABR.), 1775 [Syst. Ent., p. 293] (*setaricornis* MÜLL., 1776, Zool. Dan. Prodr., p. 860; *aenea* LATR., Gen. Crust. Ins., Bd. I, p. 224; *neosotica* LECONTE 1863, New. Spec. Col., Bd. I, p. 3). — [**G.** 126; **R.** 98.] — Der Haarhornkäfer ist 7 bis 8 mm lang, dunkel gefärbt und auf der Oberseite metallisch glänzend. Die Flügeldecken besitzen 12 Punktstreifen, ein abgekürzter Streif vorne neben der Naht fehlt; im 3. Zwischenraum stehen drei Porenpunkte. Am Innenrande neben jedem Auge ist nur eine Haarborste vorhanden. In der Außenfurche der Mandibeln steht kein Tasthaar. — Die Art kommt in ganz Deutschland vor. Sie liebt Huminsäuren und ist besonders in der norddeutschen Ebene zu Hause. Mehr als andere Laufkäfer wechselt der Haarhornkäfer seinen Aufenthaltsort während der verschiedenen Jahreszeiten. Während des Winters, von

Mitte September bis Ende April, findet man ihn besonders in trockenen Wäldern, im Moos der Kiefernwälder (Grunewald, Chorin, Fichtelberg) oder unter Nadeln, in Buchenwäldern unter Steinen (Dahme in Holstein) oder in dichter Laubdecke (Dahme in Holstein im Winterquartier). Von Anfang Mai bis Mitte Juli findet man die meisten Tiere der Art auf Schlammboden neben Gewässern (Freienwalde a. O., Usedom, Tworkau bei Ratibor, am toten Oderarm, Würzburg am Mainufer). Von Mitte Juli bis Ende August ist sie besonders auf Äckern zu finden, bisweilen in großer Anzahl (Dahme in Holstein).

6. Gattungsgruppe. **Omophronini.**

[Lacord. Gen. Col., Bd. I, p. 41.]

Gattung. **Omophron** Latr., 1806.

[Gen. Crust. Ins., Bd. I, p. 225.]

Omophron limbatus (Fabr.), 1776 [Gen. Ins. Mant. 240] (*dubius* Herbst, Beschäft. Berl. Ges. IV, 1779, p. 319, t. 7, f. A. B.). — [**G.** 120; **R.** 76.] — Der Grundkäfer. Der Körper ist 6 mm lang, durch seine eiförmige Gestalt von allen anderen Carabiden abweichend, gelblich gefärbt und mit grünen Zeichnungen auf Kopf, Halsschild und Flügeldecken verziert. Auf jeder Flügeldecke befinden sich 15 deutliche Punktstreifen, ein verkürzter Streif neben der Naht fehlt. — Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet; der Käfer lebt an Ufern im feuchten Sand, ist ein nächtliches Tier und fliegt in der Dämmerung. Man findet ihn nicht überall, an geeigneten Stellen jedoch gewöhnlich in größerer Anzahl.

7. Gattungsgruppe. **Scaritini** Bonelli, 1810. Zahnschienenläufer.

[Observ. Entom., Bd. I, p. 12, Bd. II, p. 29.]

Die Scaritini sind Grabtiere. Ihre Vorderschienen sind zum Graben eingerichtet, sie sind verbreitert, vorne in einen mehr oder weniger langen Dorn ausgezogen und seitlich mit einigen Zähnen besetzt. Der Körper ist walzenförmig gerundet und in der Mitte stielartig eingeschnürt. Das Schildchen der Flügeldecken liegt auf der stielartigen Verengung.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Scaritini.

1 (2) Der Halsschild ist bis zur Basis fein gerandet, der Körper ist 5—6 mm lang, fast zylindrisch. **Clivina.**

2 (1) Der Halsschild ist nur vorn sehr fein gerandet, hinten zur Basis ungerandet, hoch gewölbt. Der Körper ist oft klein, 2—6 mm lang, selten bis 6 mm. **Dyschirius.**

1. Gattung. **Clivina** Latreille, 1802. Fingerkäfer, Spreitzläufer.

[Hist. nat. Ins., Bd. III, p. 96.]

Die beiden Arten der Gattung unterscheiden sich von den *Dyschirien* durch den weniger stark kugelig gewölbten und auch an den Seiten des Basalteiles gerandeten Halsschild. Dieser ist wenig breiter als lang und nur nach vorne etwas verengt. An den Mittelschienen befindet sich an der Außenseite nahe der Spitze ein kräftiger Dorn.

1 (2) Der Körper ist 5,5—6 mm lang, schwarz bis rotbraun gefärbt.

Clivina fossor (LINN.), 1758 [Syst. Nat. ed. X, p. 417] (*arenaria* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 125). — [**G.** 141; **R.** 103.] — Der pechbraune Spreitzläufer ist in ganz Deutschland häufig von Mitte Mai bis Mitte Oktober zu finden. Er lebt im lockeren Boden des annähernd horizontalen Schwemmlandes und ist in der norddeutschen Ebene überall heimisch, während er in Süddeutschland mehr auf die größeren Flußtäler beschränkt ist. An den Gebirgsflüssen steigt er so hoch, wie es flache Täler gibt (an der Iller 800 m hoch bei Oberstdorf). An Huminsäuren ist er in seinem Vorkommen nicht gebunden, verlangt indessen eine gewisse Feuchtigkeit, die den Boden weich erhält. Dichten Pflanzenwuchs meidet er. Er ist unter Steinen und im feuchten Ufersande zu finden.

2 (1) Der Körper ist kleiner, 5—5,5 mm lang; die Unterseite ist braunschwarz, die Oberseite braunrot mit schwarzer Naht oder dunklem, gemeinschaftlichen Fleck.

Clivina collaris (HERBST), 1784 [Arch., Bd. V, p. 141, t. 29, f. 15] (*contracta* FOURCR., Ent. Par., Bd. I, p. 50; *fossor* var. SCHAUM, p. 229). — [**G.** 141; **R.** 105.] — Der rotflügelige Spreitzläufer ist in seinem Vorkommen auf das jüngste nasse Schwemmland beschränkt (Oder bei Ratibor, Main bei Dorfprozelten, Würzburg an einem Bach, Elbeufer). Sonst ist die Lebensweise und Verbreitung der der vorigen Art gleich.

2. Gattung. **Dyschirius** BONELLI, 1810. Handkäfer, Klumphandläufer.

[Observ. Ent., Bd. I, Tabl. synopt.]

Die **Dyschirii** umfassen walzige, dunkel metallische, meist kleine Arten mit fast kugeligem Halsschild; die Unterscheidung der einzelnen Arten ist oft nicht einfach. In seiner „Bestimmungstabelle der Dyschirius-Arten Europas" legt JOSEF MÜLLER[1]) die Wichtigkeit der verschiedenen Anzahl von Porenpunkten als gutes Erkennungsmerkmal dar (Fig. 90 u. 98). Es handelt sich um die drei feinen Porenpunkte auf den Flügeldecken im 3. Zwischenraum, von denen der vordere oder der hintere fortfallen kann (Dorsalpunkte); um die drei Punkte am Seitenrande der Flügeldecken dicht hinter der Schulter, die ebenfalls reduziert sein können (Posthumeralgrübchen), und um die zwei Porenpunkte am Hinterrande der Flügeldecken auf der Fläche, von denen der eine fehlen kann (Präapikalpunkte). Ein weiteres Grübchen befindet sich auf den Flügeldecken vorn am abfallenden Teil vor der halsartigen Verengung (basales Porengrübchen). Die Anzahl und Stellung dieser Porenpunkte ist für die einzelnen Arten ziemlich konstant, während die bisher verwendeten Merkmale (Vorderrand des Klypeus, Außen-

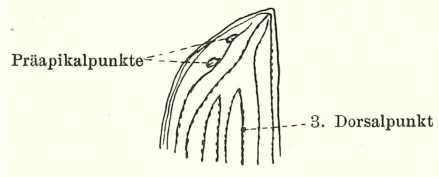


Fig. 90. Ende der rechten Flügeldecke von *Dyschirius nitidus*.

1) S. Koleopterol.-Rundsch. Wien, 1922, Bd. X, p. 33—120. Dr. J. MÜLLER, „Bestimmungstabelle der Dyschirius-Arten Europas und der mir bekannten Arten aus dem übrigen paläarktischen Gebiet".

zähnchen der Vorderschienen) individuell recht verschieden ausgebildet sein können. J. Müller gibt dann eine Übersicht der verwandtschaftlichen Verhältnisse auf Grund dieser Merkmale. In der Gruppeneinteilung, die nicht die verwandtschaftlichen Beziehungen ausdrücken soll, schließt sich der folgende Bestimmungsschlüssel eng an den von J. Müller an. Die Dyschirii leben als Grabtiere im feuchten und nicht zu festen Boden, viele am Ufer von Gewässern. Einige Arten leben ausschließlich auf Salzboden.

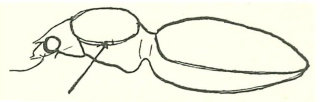


Fig. 91. *Dyschirius chalceus.*

1 (6) Die Seiten des Halsschildes sind nur vorn oder bis zur Mitte gerandet. (Man betrachte das Tier, indem man das Licht auf die Oberseite fallen läßt und das Tier in nebenstehend abgebildeter Haltung [Fig. 91] vor Augen führt. Man erkennt dann den Seitenrand als sehr feinen hellen Streif.) **2.**

2 (3) Die Flügeldecken besitzen an der Basis in der Verlängerung des Nahtstreifs ein Porengrübchen.

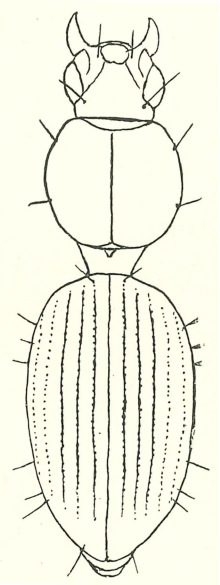


Fig. 92. *Dyschirius globosus.*

Dyschirius globosus (Herbst), 1784 [Fuessl. Arch., p. 142, t. 29, f. 17] (*gibbus* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 126; *minimus* Ahr., Thon. Arch., Bd. II, p. 61). — [**G.** 138; **R.** 102; **M.** 110.] — Der schwarze Klumphandkäfer ist 2—2,7 mm lang; die Streifen der Flügeldecken werden nach hinten hin viel schwächer. Im 3. Zwischenraum befinden sich drei Dorsalpunkte. Die Oberseite ist dunkelbraun, fast ohne Metallschimmer, Beine und Fühlerbasis rotbraun bis rötlichgelb. Der Enddorn der Vorderschienen ist gerade, kräftig, aber kurz, an seiner Basis befindet sich ein kleines aber spitzes Außenzähnchen. Er ist in Deutschland die verbreitetste und häufigste Art der Gattung.

3 (2) Die Flügeldecken besitzen an der Basis kein Porengrübchen in der Verlängerung des Nahtstreifs. **4.**

4 (5) Auf den Flügeldecken sind drei Dorsalpunkte vorhanden.

Dyschirius rufipes (Dej.), 1825 [Spec., Bd. I, p. 428]. — [**G.** 139; **R.** 102; **M.** 105]. — Der Körper ist 2,5—2,8 mm lang. Der Enddorn der Vorderschiene ist nach außen gekrümmt, an seiner Basis befindet sich ein scharfes Außenzähnchen. Die Art ist bei Moosburg in Bayern und bei Stendal aufgefunden worden.

5 (4) Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich zwei Dorsalpunkte.

Dyschirius laeviusculus Putz., 1846 [Mém. L., p. 547, Revis. 50] (*semistriatus* Heer, Fn. Helv., Bd. I, p. 17). — [**G.** 139; **M.** 88.] — Der Körper ist 2,5—3 mm lang, auf der Oberseite mit grünlichem Erzschimmer. Die Streifen der Flügeldecken reichen wenig über die Mitte derselben hinaus, so daß das letzte Drittel der Flügeldecken vollkommen glatt ist. Drei Posthumeralgrübchen sind vorhanden. Er kommt im östlichen Mitteleuropa vor, in Deutschland selten und vereinzelt (bei Liegnitz in Schlesien von Kolbe) (s. p. 47).

6 (1) Die Seiten des Halsschildes sind wenigstens bis zum hinteren Porenpunkt gerandet (Fig. 91). 7.

7 (12) Der Klypeus ist mit einem Mittelzahn versehen (Fig. 93). An der Außenseite der Vorderschienen befindet sich ein kräftiger Zahn und ein schwächerer nahe der Mitte (Fig. 94). 8.

8 (9) Der Endsporn der Vorderschienen ist ebenso kräftig wie der Enddorn, seine Spitze ist stark hakig nach innen gekrümmt (Fig. 95).

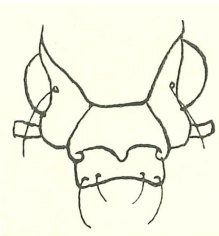


Fig. 93. Oberseite des Kopfes von *Dyschirius thoracicus.*

Fig. 94. Vorderschiene von *Dyschirius aeneus* (seitlich betrachtet).

Fig. 95. Vorderschiene von *Dyschirius digitatus.*

Dyschirius digitatus (Dej.), 1825 [Spec., Bd. I, p. 427]. — [**G.** 132; **R.** 100; **M.** 59.] — Der Körper ist 3,5—4,5 mm lang. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich drei Dorsalpunkte. Die Oberseite ist nicht mit mikroskopisch feiner Netzaderung versehen, daher glatt. Posthumeralgrübchen bis auf zwei mikroskopisch feine Höckerchen reduziert; ein Präapikalpunkt. *D. digitatus* ist eine Art des Ostens. Sie kommt in Schlesien und Posen zahlreich vor, lebt auf nassen, pflanzenfreien Uferstellen an Gewässern, so besonders in den ausgedehnten Flußniederungen Ostdeutschlands (Tworkau bei Ratibor von F. Dahl), ferner am Oberlauf der Oder, in Oberschlesien bei Beuthen (Nowotny), bei Adelnau (von F. Dahl).

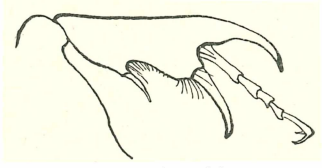


Fig. 96. Vorderschiene von *Dyschirius globosus.*

9 (8) Der Endsporn der Vorderschienen ist gerade oder wenig gekrümmt (Fig. 96). Die Körperoberseite ist mit mikroskopisch feiner Netzaderung ganz oder teilweise versehen. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken stehen zwei Dorsalpunkte. 10.

10 (11) Die Flügeldecken sind glänzend, nur an der Basis und Spitze chagriniert. Die Streifen der Flügeldecken sind punktiert.

Dyschirius arenosus Steph., 1827 [Ill. Brit., Bd. I, p. 42] (*thoracicus* Rossi, Fn. Etr., Bd. I, p. 227; *riparius* Mannh., 1844, Bull. Mosc., Bd. I, p. 189). — [**G.** 133; **R.** 100; **M.** 59.] — Der erzglänzende Klumphandkäfer ist 4—5 mm lang. Der Halsschild ist wenigstens teilweise chagriniert. Die Posthumeralgrübchen fehlen vollständig. Er kommt in Deutschland an sandigen Ufern der Flüsse (in der Mark) und auch an den Ufern der Meeresküsten vor. (An der Nordseeküste unter Algen (von Varendorf.) Er findet sich bisweilen auch auf Salzboden des Binnenlandes (Salzwiesen von Wisselsheim Gulden).

11 (10) Die Flügeldecken sind, unter dem Mikroskop betrachtet, mit feiner Netzaderung versehen; die Streifen sind nicht oder nur undeutlich punktiert.

Dyschirius obscurus (Gyllh.), 1827 [Ins. Suec., Bd. IV, p. 456] — [**G.** 133; **R.** 100; **M.** 60] ist 4—4,5 mm lang, der vorigen Art sehr ähnlich und kommt in Norddeutschland vor (in Westfalen und Schlesien und an den Ufern der Nord- und Ostsee), ist aber seltener als *D. arenosus* (Swinemünde am Strande der Ostsee von Schaum). Die Art ist im allgemeinen ausgesprochen halophil und findet sich namentlich an den Küsten der Nord- und Ostsee; im Binnenlande tritt sie seltener auf und scheint daselbst nicht auf einen Salzgehalt des Bodens angewiesen zn sein. So wurde sie in Westfalen, Schlesien (von Kolbe) und in der Mark Brandenburg bei Königswusterhausen gefunden; an letzterer Lokalität fand sie sich an rein sandigen Ufern wassergefüllter ehemaliger Ziegeleigruben in Gesellschaft von *D. arenosus*, *neresheimeri, impunctipennis* und *angustatus* (nach H. Wagner).

12 (7) Der Klypeus besitzt keinen Mittelzahn. **13.**

13 (16) Die Basis der Flügeldecken ist gerandet, indem sich die Seitenrandung als feine aber deutliche Randlinie auf die Basalfläche fortsetzt. **14.**

14 (15) Die Vorderschienen sind außen nicht deutlich gezähnt.

Dyschirius extensus Putz., 1846 [Mém. L., p. 566, Rev., p. 64] (*elongatulus* Daws., 1856, Staint. Entom. Ann., p. 72). — [**G.** 134; **R.** 101; **M.** 70.] — Der Körper ist 4—5 mm lang, die Flügeldecken sind sehr gestreckt, parallelseitig mit ziemlich kräftigen Punktstreifen. Der Enddorn der Vorderschienen ist länger als der Endsporn, an der Basis etwas nach innen geknickt. Die Art wurde von Schaum am salzigen See bei Eisleben gefunden und ist streng an Salzboden gebunden.

15 (14) An den Vorderschienen befinden sich zwei Zähnchen; ein stärkeres an der Wurzel des Enddornes und ein schwächeres nahe der Mitte.

Dyschirius angustatus (Ahr.), 1830 [Thon. Arch., Bd. II, p. 60] (*sabulicola* Boisd., Lac. Fn. Entom. Par., Bd. I, p. 163; *pusillus* Erichs., Käf. Mk. Brandb., p. 40; *jejunus* Daws., Geod. brit., p. 31, t. 1, f. B.). — [**G.** 135; **R.** 101; **M.** 95.] — Der Körper ist 3 mm lang, schmal zylindrisch, aber trotzdem weniger gestreckt als bei *extensus*. Die Streifen der Flügeldecken sind fein eingeschnitten und schwach punktiert. Der Endsporn und der Enddorn der Vorderschienen sind etwa gleich lang. Die Art wurde einzeln an feuchten Orten gefunden in Schlesien, Preußen, an der Untertrave, bei Nassau, Elberfeld, Frankfurt a. M., Salzhausen, Ortenburg, Lensheim und Wisselsheim, hier an einer salzigen Stelle mit *Plantago maritima* von Gulden.

Fig. 97. Vorderschiene von *Dyschirius nitidus*.

16 (13) Die Basis der Flügeldecken ist ungerandet. **17.**

17 (26) Die Vorderschienen tragen am Außenrande zwei sehr schwache, oft undeutliche, gleichgebildete Zähnchen (Fig. 97). Am Seitenrande der Flügeldecken befindet sich hinter der Schulter ein Grübchen und in dessen Grunde ein mikroskopisch erkennbares Doppelhöckerchen. **18.**

18 (19) Die tiefen Streifen der Flügeldecken sind undeutlich punktiert, die Zwischenräume bis zur Spitze stark gewölbt.

Dyschirius impunctipennis Daws., 1854 [Geod. Brit., p. 29, t. 1, f. A.] (Syn. *inermis* Daws., l. c. p. 26; *arenosus* Putz., Mon., p. 48; *laevistriatus* Fairm., Lab. Fn. Fr., p. 47; *lapponicus* Thoms., 1859, Scand. Col., p. 13). — [**G.** 133; **R.** 100; **M.** 68.] — Der Körper ist 4,5—5 mm

lang. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich zwei Dorsalpunkte. Die Art lebt an den Küsten der Nord- (Wangeroog) und Ostsee (bei Scharbeutz von GUSSMANN, bei Swinemünde von SCHAUM gesammelt). Ausnahmsweise wurde sie im Binnenlande gefunden (ein Stück von WESTHOFF in Westfalen, von NERESHEIMER und WAGNER am sandigen Flußufer bei Fürstenberg a. d. Oder und in Ziegeleigruben bei Königswusterhausen).

19 (18) Die Streifen der Flügeldecken sind sehr deutlich punktiert. **20.**

20 (21) Die ganze Basis der Flügeldecken ist infolge mikroskopisch feiner Netzaderung matt, der basale Porenpunkt ist rings von Netzaderung umgeben.

Dyschirius neresheimeri WAGN., 1915 [Ent. Mitt., Bd. IV, p. 241]. — [**M.** 62.] — Der Körper ist 5—5,6 mm lang; das Posthumeralgrübchen ist sehr schwach, das mikroskopisch feine Doppelhöckerchen ist vorhanden. Die Art ist dem *D. nitidus* ähnlich, jedoch etwas größer und breiter, mit feineren Punktstreifen und mit zwei Dorsalpunkten am 3. Streifen. Die Art wurde von H. WAGNER gefunden: bei Finkenkrug an einem kleinen Teich an sandigen Uferstellen, in einer Ziegelei bei Birkenwerder auf lehmig sandigem Boden, zwischen Nauen und Brieselang an einer sandigen Stelle, am Ufer des Hölzernen Sees in der Duberow, bei Borgsdorf a. d. Havel und bei Hamburg. Von KOLBE wurde sie in Schlesien bei Guhrau und Neiße gefunden.

21 (20) Die Basis der Flügeldecken ist glänzend glatt. Das Posthumeralgrübchen mit dem mikroskopisch sichtbaren Doppelhöckerchen ist deutlich. **22.**

22 (23) Der Körper ist groß, 5,5—6 mm lang. Der Nahtstreif der Flügeldecken ist zur Basis hin sehr stark vertieft.

Dyschirius chalceus ERICHS., 1837 [Käf. Mk. Brandbg., p. 38] (Syn. *oblongus* PUTZ., Mon., p. 52; *nitidus* SCHIØDTE, Danm. Eleuth., p. 116). — [**G.** 133; **R.** 100; **M.** 68.] — Die Streifen der Flügeldecken sind hinten schwach eingedrückt, fast erloschen. Flügeldecken mit zwei Dorsalpunkten, einem Posthumeralpunkt und zwei Präapikalpunkten. Die Art ist sehr selten und kommt an den Meeresküsten, auf Salzboden bei Staßfurt, Sülldorf, in der Mark am Mellensee und bei Bredow (Finkenkrug) vor, außerdem wurde sie im Rheinland, in Westfalen und an Gewässern in Schlesien gefunden.

23 (22) Der Körper ist 4—5 mm lang. Der Nahtstreif ist zur Basis nicht stärker vertieft, die Streifen der Flügeldecken sind bis zur Spitze kräftig. **24.**

24 (25) Am 3. Streifen der Flügeldecken befinden sich zwei Dorsalpunkte. Die Basis ist in oft sehr geringem Umfang, aber deutlich, chagriniert.

Dyschirius politus (DEJ.), 1825 [Spec., Bd. I, p. 422] (Syn. *elongatus* AHR., Thon. Arch., Bd. II, p. 60; *metallicus* AHR., l. c., p. 59). — [**G.** 134; **R.** 101; **M.** 66.] — Der bronzeglänzende Klumphandkäfer ist 4—4,35 mm lang. Die Streifen der Flügeldecken sind sehr fein, die Zwischenräume eben. Der Körper ist schmal, die Beine sind heller rötlich. Diese Art ist in Norddeutschland stellenweise häufig. Sie ist an der Untertrave, bei Hamburg, Bremen, auf Norderney, in der Mark, bei Magdeburg, am Main bei Frankfurt und in Schlesien gefunden worden. Die Art lebt namentlich im schweren Lehmboden alter Ziegeleigruben.

25 (24) Am 3. Streifen der Flügeldecken befinden sich drei Dorsalpunkte. Die Flügeldecken sind vollkommen glatt, auch unter dem Mikroskop betrachtet.

Dyschirius nitidus (Dej.), 1825 [Spec., Bd. I, p. 421] (Syn. *inermis* Curt., Brit. Ent., Bd. VIII, pl. 334). — [**G.** 133; **R.** 101; **M.** 63.] — Der stark glänzende Klumphandkäfer ist 4,5—5 mm lang und breiter als der vorige, an den Beinen sind die Schenkel etwas verdunkelt. Die Streifen der Flügeldecken sind etwas kräftiger, die Zwischenräume gewölbt. Er kommt bei Nassau (gesammelt von Müller) und in Ostdeutschland vor und wurde in der Mark auf sandig-schlammigem Boden am Ufer von Teichen und in Ziegeleien (von H. Wagner) gefunden; in Schlesien wurde er in feuchtem Sand der Flußufer (von Letzner und Gehrhard), und bei Tworkau (Ratibor) auf pflanzenfreiem, nassem Boden am toten Oderarm (von F. Dahl) gefunden.

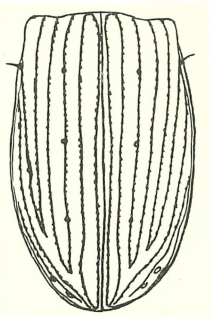


Fig. 98. Flügeldecken von *Dyschirius nitidus*.

26 (17) Am Außenrande der Vorderschienen befindet sich ein kräftiges Zähnchen an der Wurzel des Enddorns und ein schwächeres nahe der Mitte (Fig. 94). **27.**

27 (28) An der Basis der Flügeldecken befindet sich vor dem 1. Streifen kein Porenpunkt.

Dyschirius laeviusculus var. **nodifrons** Penecke, 1914 [Wien. Ent. Zeitg., p. 41; Wagner, 1915, Ent. Mitt., p. 303]. — [**M.** 88.] — Der Körper ist 3 mm lang, die Flügeldecken sind hinten glatt, mit zwei Dorsalpunkten. Die Stirn mit deutlichen Höckern. H. Müller fand drei Stück im Brieselang bei Finkenkrug und ein Stück an einer kleinen, sandigen Stelle am Rande eines Moores im Elstal bei Luckenwalde (s. auch p. 43).

28 (27) Der Porenpunkt an der Basis der Flügeldecken vor dem 1. Streifen ist vorhanden. **29.**

29 (30) Im dritten Zwischenraum der Flügeldecken befindet sich kein Dorsalpunkt. Die Streifen der Flügeldecken werden nach vorn und hinten undeutlich.

Dyschirius substriatus (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 8] (Syn. *bimaculatus* Bon., Obs. entom., Bd. II, p. 50; *bipunctatus* Grimmer, Steierm. Col., p. 31). — [**G.** 136; **R.** 101; **M.** 79.] — Der Körper ist 3—3,5 mm lang, die Flügeldecken sind grünlichschwarz und besitzen einen roten Fleck vor der Spitze, der sich bis zur Spitze derselben erstrecken kann. Die Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb. Diese Art kommt nach Reitter sehr selten in den bayerischen Alpen vor.

30 (29) Im 3. Zwischenraum befinden sich 1—3 Porenpunkte. **31.** Von den Fühlern sind höchstens die Wurzelglieder hell, an den Beinen sind die Vorderschienen stets angedunkelt.

31 (32) Am Seitenrande der Flügeldecken befinden sich zwei Posthumeralpunkte.

Dyschirius intermedius Putz., 1846 [Mém. L., p. 550, Revis., p. 72] (Syn. *silvaticus* Thoms., 1859, Skand. Col., p. 14). — [**G.** 137; **R.** 102; **M.** 78.] — Der Körper ist 2,5—3 mm lang. Die Streifen der Flügeldecken sind fein eingeschnitten und fein punktiert. Der Käfer ist an

der Trave bei Travemünde, bei Sülldorf, in der Mark bei Kaputh, Bredow, an der Briese usw. an sandiger Stelle und im Anspülicht, bei Frankfurt a. M., Metz und Burgbrohl gefunden worden und lebt an Fluß- und Bachufern.

32 (31) Am Seitenrande der Flügeldecken befinden sich hinter der Schulter drei Porenpunkte. **33.**

33 (34) Der Klypeus ist durch eine gerade Querfurche von der Stirn getrennt.

Dyschirius salinus SCHAUM, 1843 [Germ. Zeitschr. f. Ent., Bd. IV, p. 180] (Syn. *aeneus* AHR., Thon. Arch., Bd. II, p. 59; *punctipennis* PUTZ., Mon., p. 33; *striatopunctatus* PUTZ., Mon., p. 36). — [**G.** 136; **R.** 102; **M.** 71.] — Der zahnschienige Klumphandkäfer ist 3,5—4,5 mm lang, die Streifen der Flügeldecken sind bis zur Spitze tief und bis über die Mitte kräftig punktiert, im 3. Zwischenraum mit drei Dorsalpunkten. Die Art ist an der Nord- und Ostseeküste ziemlich häufig und kommt auch auf Salzplätzen des Binnenlandes vor (Sülldorf, Staßfurt, Wisselsheim).

34 (33) Der Klypeus ist durch eine winkelige Linie, von der ein feiner Kiel auf die Stirn ausgeht, abgetrennt. **35.**

35 (36) Die Fühler sind fast ganz dunkel. Der Körper ist 3,5—4,2 mm lang.

Dyschirius lüdersi H. WAGNER, 1915 [Ent. Mitt., p. 304, f. 1] (Syn. *aeneus pars. auct.*; *? remotepunctatus* PUTZ., 1867, Révis., p. 83). — [**M.** 76.] — Auf den Flügeldecken befindet sich an der Basis am Grunde des 3. Streifens ein kleines Höckerchen. Die Art ist über den größten Teil Deutschlands verbreitet, wo sie mit *aeneus* zusammen vorkommt, aber im nördlichen Deutschland häufiger als dieser ist.

36 (35) Die Wurzel der Fühler ist hell rötlichgelb. Der Körper ist 3 mm lang.

Dyschirius aeneus (DEJ.), 1825 [Spec., Bd. I, p. 423] (Syn. *paludosus, ahenus, aereus, gibbus* AHR., Thon. Arch., Bd. II, p. 59—61; *punctatus* HEER., Fn. Helv., p. 17; *ruthenus* MOTSCH., 1849, Bull. Mosc., Bd. III, p. 69; *punctatus* PUTZ., Rév., p. 83). — [**G.** 137; **R.** 102; **M.** 76.] — Der erzgrüne Klumphandkäfer. An der Wurzel der Flügeldecken ist nie ein Höckerchen vorhanden. Der 3. Zwischenraum mit drei Dorsalpunkten, die Streifen bis zur Spitze kräftig und bis über die Mitte stark punktiert. — Er ist in Deutschland weitverbreitet und häufig, lebt an Ufern von Flüssen und stehenden Gewässern.

8. Gattungsgruppe. **Broscini** JAQU. DUVAL. Großkopfläufer.

[Gen. Col., Bd. I, p. 39.]

Die Körperform erinnert an die der *Scaritini* durch die stielartige Verengung zwischen Halsschild und Hinterleib, auf der das Schildchen liegt; doch haben die *Broscini* einfache Vorderschienen, und ihre Fühler sind erst vom 5. Gliede an dicht behaart. In Deutschland kommen nur zwei Gattungen mit je einer Art vor.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Broscini.

1 (2) Der Körper ist 17—22 mm lang, auf der Rückenseite fast glanzlos. Die Streifen der Flügeldecken sind alle gleich und bestehen aus feinen Punkten. **Broscus.**

2 (1) Der Körper ist 6—7,5 mm lang, auf der Rückenseite stark glänzend. Der 1. Punktstreif der Flügeldecken neben der Naht ist sehr kräftig, vom 3. an verschwinden sie ganz. **Miscodera.**

1. Gattung. **Broscus** PANZ., 1813. Kopfkäfer.

[Index Ent., p. 62.]

Broscus cephalotes (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 414] (Syn. *vulgaris* DEJ., Spec., Bd. III, p. 428). — [**G.** 144; **R.** 103.] — Der Kopfkäfer ist schwarz gefärbt, schwach glänzend; der Halsschild ist mit zwei Tasthaaren versehen, einem vor der Mitte und einem vor der hinteren Einschnürung. Das Endglied der Taster ist vor dem gestutzten Ende kaum schmaler als in der Mitte. Der Kopfkäfer ist über ganz Deutschland verbreitet. Er gräbt 6—8 cm lange Gänge im lockeren Boden, an deren Eingang er auf Beute lauert. Gelegentlich räubert er bei Tage, gewöhnlich jedoch nachts. Besonders häufig ist er auf den Nordseeinseln. Er lebt hier, wie überall an den Meeresküsten, im Sandstrand zwischen Strandhafer. Häufig ist er jedoch auch in flachen, ausgedehnten Kiesgruben, wo man ihn unter einzelnen, auf Sand liegenden Steinen finden kann, ebenso auf Äckern und in Gärten, soweit der Boden locker ist, unter Erdschollen und Steinen.

2. Gattung. **Miscodera** ESCHSCH., 1830.

[Bull. Mosc., p. 63.]

Miscodera arctica (PAYK.), 1798 [Fn. Suec., Bd. I, p. 85] (Syn. *readii* CURT., Brit. Ent., Bd. VIII, pl. 346). — [**G.** 145; **R.** 104.] — Der glänzende Großkopfläufer ist oben erzfarbig, unten braun. Der Seitenrand des Halsschildes ist nur vor der Mitte mit einem Tasthaar versehen. Das Endglied der Taster ist in der Mitte fast $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie vor dem etwas abgerundeten Ende. Diese Art ist eine typisch borealalpine Form. In Deutschland kommt sie in Schlesien auf Sand im Kiefernwald sehr selten vor. In größerer Anzahl wurde sie bei Stettin und in der Mark bei Röntgental unter Moos im Kiefernwald gefunden, einzeln auch bei Danzig und bei Köslin in Pommern.

9. Gattungsgruppe. **Bembidiini** LACORDAIRE. Ahlenläufer.

[Gen. Col., Bd. I, p. 379.]

Die Bembidiini umfassen kleine und sehr kleine Arten der Laufkäfer. Ihr Körper ist 2—11 mm lang. Durch das kleine, spitze letzte Tasterglied sind sie leicht von den anderen Carabinae zu unterscheiden. Ihre Fühler sind vom 3. Gliede an behaart. Die Färbung der Flügeldecken ist recht verschieden. Viele Arten sind metallisch dunkel mit grünem oder blauem Glanz gefärbt, viele besitzen auf den dunklen Flügeldecken einen oder mehrere helle Flecke. Sehr verschieden sind die Streifen der Flügeldecken ausgebildet. Wir finden hier Reduktionserscheinungen in allen Abstufungen. Im ursprünglichsten Falle sind die neun Streifen bis zur Spitze gleichmäßig stark eingedrückt (Notaphus-Arten). Es können nun einerseits die äußeren Streifen verschwinden, andererseits können sie zur Spitze hin erloschen sein (Peryphus-Arten). Der Halsschild ist ursprünglich bis zur Basis nach außen gerundet und wird bei den hochdifferenzierten Arten mehr und mehr herzförmig. Eine Basalrandung der Flügeldecken ist bei keiner Bembidium-Art mehr vorhanden. Als Überreste derselben ist die

feine Kante anzusehen, die wir bei *Metallina lampros*, bei *Phila*, *Neja* und *Pogonidium* und den Bracteon-Arten finden (Fig. 103).

Zur Unterscheidung der Untergattungen ist auch die Ausbildung der Stirnfalten ein gutes Merkmal. Diese sind im einfachsten Falle flach, kurz und parallel, im extremsten auf den Klypeus verlängert und hier fast in einem Punkte zusammenstoßend (Fig. 113). Auch die Ausbildung einer Doppelfalte neben jedem Auge (Campa) ist als höhere Differenzierung anzusehen. Wichtig ist weiterhin die Ausbildung der Dorsalpunkte auf den Flügeldecken, ihre Stellung im 3. Streifen oder im 3. Zwischenraum, sowie die Ausbildung der Mikroskulptur. Auf die Bedeutung dieser Merkmale zur verwandtschaftlichen Gliederung und zur Zusammenfassung der Untergattungen weist J. MÜLLER in seiner Bestimmungstabelle der Bembidiini[1]) hin. — In der Verbreitung[2]) sind die Bembidien ebenfalls sehr differenziert. Viele Arten leben ausschließlich im Gebirge, andere sind Salzbodenbewohner, eine ganze Reihe von Arten lebt an Gewässern; viele von ihnen laufen bei Tage umher.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Bembidiini.

1 (4) Die Oberseite des Körpers ist dicht und fein behaart (Fig. 99). **2.**

2 (3) Der Raum zwischen den Augen ist durch zwei tiefe Längsfalten in drei fast gleichbreite Teile geteilt; die Seitenteile sind vorn breiter als das Auge von oben gesehen. Das dünne Endglied der Kiefertaster ist über halb so lang wie das dicke vorletzte Glied. **Perileptus**[3]).

3 (2) Die Stirnfurchen sind flach und verlaufen neben den großen Augen, so daß der Seitenteil der Stirn nicht halb so breit ist, wie das Auge von oben gesehen. Das dünne Endglied der Kiefertaster ist nicht halb so lang wie das dicke vorletzte Glied (Fig. 99). Der Körper ist über 3 mm lang. Die Flügeldecken sind nicht heller als der Halsschild. **Asaphidion.**

4 (1) Die Körperoberseite ist nicht dicht und fein behaart. **5.**

5 (8) Neben dem Schildchen befindet sich kein durch Pünktchen gebildeter, verkürzter Streif. Der vorn oft nur schwach eingedrückte Nahtstreif der Flügeldecken biegt am Hinterende derselben hakenförmig nach außen um (Fig. 100) und endet auf dem hinteren Drittel der Flügeldecken plötzlich. Der Körper ist 2—3 mm lang. **6.**

6 (7) Das umgebogene Ende des Nahtstreifens liegt eng dem von vorn kommenden äußersten Streifen der Flügeldecken an. Ein eingestochener Punkt mit Tasthaar befindet sich auf dem 4. Streifen schon vor dem ersten Viertel der Länge der Flügeldecken. **Tachyta.**

7 (6) Das umgebogene Ende des Nahtstreifens endet fast mitten auf dem hinteren Teil der Flügeldecken (Fig. 100). Vor dem ersten Viertel der Länge der Flügeldecken befindet sich kein eingestochener Punkt. **Tachys.**

8 (5) Neben dem Schildchen ist ein kurzer überzähliger Punktstreif (Fig. 101) wenigstens als unregelmäßige Punktreihe angedeutet. Der Nahtstreif der Flügeldecken steht selten mit einem blind neben dem Rande endenden in Verbindung. Der Körper ist 2—11 mm lang. **9.**

9 (10) Jede Flügeldecke besitzt im 3. Zwischenraum 4 eingestochene borstentragende Punkte. Der Kopf mit den großen Augen ist eben so breit wie der Halsschild. **Cillenus.**

10 (9) Der 3. Zwischenraum der Flügeldecken besitzt stets nur einen oder 2 borstentragende Punkte. **Bembidium.**

---

1) Dr. JOSEPH MÜLLER, Bestimmungstabelle der Bembidion-Arten Europas und des Mittelmeergebietes. In Kol. Rundsch. Wien, Bd. VII, p. 42—47.

2) Zahlreiche Verbreitungsarten gibt Prof. Dr. NETOLITZKY in den Entom. Blättern.

3) Übergangsform zu den Trechini, da die Stirnfurchen wie bei diesen nach außen gebogen.

1. Gattung. **Perileptus** SCHAUM, 1860. Sandahlenläufer.
[Naturg. Ins. Deutschl., Bd. I, p. 663.]

Perileptus areolatus (CREUTZ), 1799 [Ent. Vers. 115, t. 2, f. 19 a]. — [**G.** 185; **R.** 126.] — Der Sandahlenläufer ist 1,5 bis 2,5 mm lang, die Flügeldecken sind in der Mitte hellbraun gefärbt, die Wurzel der Fühler, Mund und Beine sind rötlichgelb. Die Art fehlt in der norddeutschen Ebene. In Süddeutschland, dem Bergland Mitteldeutschlands, im Harz und den niederen Teilen des Riesengebirges ist sie ziemlich häufig. Sie lebt an den Ufern der Gebirgsflüsse auf kahlem Sand, wo man sie unter Geröllsteinen findet (am Main bei Banz von F. DAHL gesammelt).

2. Gattung. **Asaphidion** GOZIS, 1886. Haarahlenläufer.
[Recherche de l'esp. typ., p. 6.]
(*Tachypus* LAPORTE, 1840, Cast. Hist. nat. Col., Bd. I, p. 152.)

Die Arten der Gattung leben auf unbeschattetem Sandboden, der häufig gerührt wird, vor allem auf sandigen Äckern, doch auch neben Gewässern.

1 (2) Auf den Flügeldecken tritt der hellere Duft nicht als Flecken zutage sondern als schwache Marmorierung. Die Schenkel sind gelbbraun, an der Rückenseite kaum dunkler.

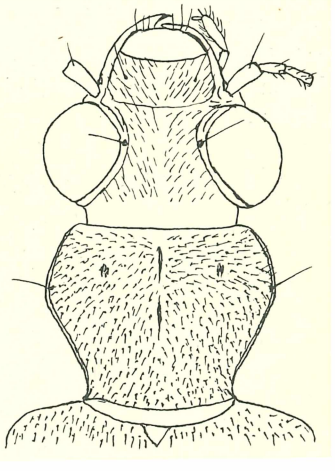


Fig. 99. Kopf und Halsschild von *Asaphidion flavipes*.

Asaphidion flavipes (LINN.), 1761 [Fn. Suec., p. 211]. — [**G.** 149; **R.** 106.] — Der gelbbeinige Haarahlenläufer ist 3,5—5,5 mm lang. Der Kopf mit den stark vorgequollenen Augen ist ein wenig breiter als der Halsschild. In den Hinterecken des Halsschildes steht kein Tasthaar, auch das Längsfältchen fehlt. Die Art ist in ganz Deutschland häufig. Sie lebt auf unbeschattetem, nicht nassem Sandboden und kommt auf Äckern und an Flußufern vor, oft auch in Ziegeleigruben. Auf kalkreichen Äckern ist sie nicht weniger häufig als auf kalkarmen. An Flußufern findet man sie nur an Stellen, die selten oder nie vom Wasser berührt werden, also etwas weiter vom Fluß entfernt liegen.

2 (1) Auf den Flügeldecken tritt besonders hinter dem vorderen Grübchen und vor dem hinteren Grübchen ein rundlicher, grauer Duftfleck scharf hervor. Die Schenkel sind an der Dorsalseite dunkel, metallisch schimmernd.

Asaphidion caraboides (SCHRANK), 1781 [Enum. Ins. Austr., p. 193] (*picipes* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 197). — [**G.** 148; **R.** 105.] — Der grünhörnige Haarahlenläufer ist 5,5—7 mm lang. Der Kopf ist mit den Augen ein wenig schmaler als der Halsschild. In den Hinterecken des Halsschildes ist ein Tasthaar und ein Fältchen vorhanden. Diese Art lebt an sandigen Ufern der Bäche und Flüsse besonders im südlichen Deutschland und in Schlesien und geht

im Gebirge bis in bedeutende Höhen (2000 m). Auch in größeren Kiesgruben ist sie zahlreich zu finden, wo die Tiere sich unter Steinen verbergen oder auf dem Sande umherlaufen (Rügen von F. Dahl).

Asaphidion pallipes (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II., p. 197]. — [G. 148; R. 105.] — Der grünschenklige Haarahlenläufer unterscheidet sich von dem vorigen durch ganz gelbe Färbung der Fühler, Taster und Beine sowie durch schärfer hervortretende grünliche oder bläuliche Nebelflecke. Er ist etwas kleiner, 5—6 mm lang. Die Art ist in der Mark Brandenburg namentlich auf lehmigem Boden, besonders in Ziegeleigruben unter trockenen Schollen der Hänge, häufig.

3. Gattung. **Tachyta** Kirby, 1837.

[Faun. Bor. Am., Bd. IV, p. 56.]

Tachyta nana (Gyllh.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 30] (Syn. *quadristriata* Illig., Käf. Preuß., p. 188; *minima* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 205; *latricollis* Motsch., Käf. Rußl., p. 8). — [G. 181; R. 125.] — Die Art ist 2,8—3 mm lang, der Körper ist schwarz, schwach glänzend; die Wurzel der Fühler, die Spitze der Schenkel, die Schienen und Tarsen sind bräunlichrot. Auf den Flügeldecken sind drei eingestochene Punkte mit Tasthaar vorhanden. Die Tiere leben unter Baumrinde und sind besonders unter der Rinde gefällter Kiefern- und Eichenstämme zu finden.

4. Gattung. **Tachys** Dej., 1821. Zwergahlenläufer.

[Cat. Col., p. 16.]

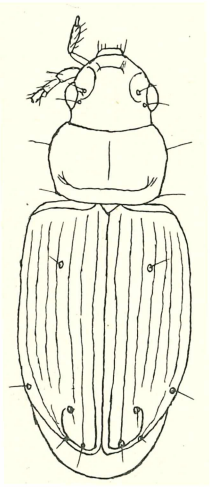


Fig. 100. *Tachys quadristriatus.*

Diese Gattung umfaßt die kleinsten Laufkäferarten, die in Deutschland vorkommen, sie sind 2 bis 3 mm lang. Die Vorderschienen sind an der Spitze erweitert und abgeschrägt, die dadurch entstandene stumpfe Ecke ist mit kleinen Dörnchen besetzt. Die Arten sind im südlichen Mitteleuropa und im Mittelmeergebiet zu Hause und sind in Deutschland weniger häufig. Sie leben an Ufern von Gewässern.

1 (2) Auf den Flügeldecken befindet sich ein vorderer Porenpunkt außerhalb des 3. (schwach eingedrückten) Längsstreifens (Fig. 100). An der Innenseite des Auges befindet sich der vordere Porenpunkt auf einem breiten Kissen (Fig. 100).

1. Untergattung. **Tachys** s. str.

Tachys (Tachys) bistriatus (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 205]. — [G. 178; R. 124.] — Der zweistreifige Zwergahlenläufer ist 2—2,5 mm lang, heller oder dunkler braun gefärbt. Am Ende des umgebogenen Nahtstreifens befindet sich ein Porenpunkt mit Tasthaar. Die Art kommt in ganz Deutschland vor. Sie lebt in der Nähe von Gewässern, auch an kleinen Tümpeln und Pfützen des Regenwassers, unter Steinen, nach Xambeu auch im Wasser selbst. Wenn das Wasser austrocknet, fliegt der Käfer zu anderen Gewässern. Falls alles austrocknet verkriecht er sich im feuchten Boden. Im Winter verkriechen sich die

Tiere im Moos des Waldes (bei Herlheim am 7. X. von F. Dahl gesammelt).

Tachys (Tachys) micros Fischer, 1825 [Ent. Ruß., Bd. III, p. 97, t. 4, f. 10] (*nigrifrons* Fauvel, 1863, Cat. Grenier, p. 6) — [**G.** 179; **R.** 124.] — unterscheidet sich von *bistriatus* durch hellere Körperfarbe und mehr herzförmigen Halsschild mit deutlich rechtwinkligen Hinterecken. Er ist 2—2,3 mm lang und wurde in Schlesien und in der Rheinprovinz auf Lehmboden unter feuchtgelegenen Steinen gefunden, ist jedoch selten.

Tachys (Tachys) scutellaris Germ., 1829 [Thon. Arch., Bd. II, p. 11] (Syn. *tauricus* Motsch., Käf. Rußl., p. 8) — (**G.** 179; **R.** 124] — ist 2,5 mm lang. Der umgebogene Teil des Nahtstreifens ist am Ende nochmals halbkreisförmig umgebogen. Der vordere Porenpunkt steht innerhalb des 3. Streifens im 3. Zwischenraum der Flügeldecken. Die Art lebt auf stark salzhaltigem Boden und ist an der Nordseeküste, bei Magdeburg und bei Pyrmont gefunden worden.

2 (1) Der vordere Porenpunkt der Flügeldecke befindet sich auf dem 3. Längsstreif oder, wenn dieser fehlt, außerhalb des 2. Der Porenpunkt am inneren Augenrande steht nicht auf einem breiten Polster, da statt des Polsters zwei mehr oder weniger scharf ausgebildete Längsfältchen vorhanden sind. Am Ende des umgebogenen Nahtstreifens befindet sich kein Tasthärchen. **3.**

2. Untergattung. **Tachyura** Motsch., 1862.

[Étud. entom., Bd. XI, p. 27.]

3 (4) Auf jeder Flügeldecke befinden sich neben der Naht nur zwei Streifen. Der stark vertiefte Streif, der außerhalb des Hakens des umgebogenen Nahtstreifens liegt, läuft in gleicher Tiefe bis zur Schulter.

Tachys (Tachyura) haemorrhoidalis (Dej.), 1831 [Spec., Bd. V, p. 58] — [**G.** 180; **R.** 124] — ist 2—2,2 mm lang, pechschwarz mit schwachem Metallschimmer, die Spitze der Flügeldecken mehr oder weniger braunrot gefärbt. Im Randstreifen sind nur hinter der Schulter zwei Porenpunkte vorhanden. Die Art kommt bei uns in Bayern vor. Sie lebt im südlichen Mitteleuropa an sumpfigen Stellen.

4 (3) Neben der Naht der Flügeldecken sind wenigstens drei deutliche Längsstreifen vorhanden. Der hinten neben dem Haken vertiefte Streif hört in der Mitte der Flügeldecken plötzlich auf oder wird vorn ganz undeutlich. **5.**

5 (6) Der 3. Streif der Flügeldecken ist weit schwächer als der 2. Die beiden Flügeldecken sind nicht $1^1/_2$mal so lang wie zusammen breit.

Tachys (Tachyura) bisulcatus (Nicol.), 1822 [Diss. Col. Hall., p. 26] (Syn. *silaceus* Dej., Spec. V, p. 50; *latipennis* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 95, t. 152, f. c. C.) — [**G.** 181; **R.** 125] — ist 3 mm lang, der ganze Körper braungelb gefärbt. Diese Art wurde in Thüringen, Schlesien, Bayern und der Rheinprovinz gefunden. Sie ist bei uns sehr selten, im Mittelmeergebiet häufiger.

6 (5) Der 3. Streif ist hinter dem vorderen Porenpunkt ebenso kräftig wie der 2. Die Flügeldecken sind über $1^1/_2$mal so lang wie beide zusammen breit. **7.**

7 (8) Der 3. Streif der Flügeldecken ist hinter dem vorderen Porenpunkt tief, vor demselben äußerst schwach und kaum erkennbar; ebenso ist von einem 4. Streif fast keine Spur vorhanden.

Tachys (Tachyura) sexstriatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 222] (Syn. *angustatus* DEJ., Spec., Bd. V, p. 56). — [**G.** 180; **R.** 124.] — Der Körper ist 2,2—2,8 mm lang, die Oberseite ist schwarz mit grünem Metallschimmer gefärbt. Die Art lebt an Flußufern zwischen Steingeröll und ist an der Isar, am Lech und in Württemberg gefunden worden.

8 (7) Der 3. Streif ist vor dem vorderen Porenpunkt nicht schwächer als hinter demselben. Ein zwar zarter, aber doch deutlicher 4. Streif ist stets vorhanden. **9.**

9 (10) Der Körper ist fast 2,5 mm lang. Die Flügeldecken sind wenigstens vorn, meist auch hinten, mit einem sehr deutlichen braungelben Fleck versehen.

Tachys (Tachyura) quadrisignatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 205] — [**G.** 180; **R.** 125] — kommt in Gebirgsgegenden zwischen Steingeröll auf Sand an Bächen vor. F. DAHL sammelte ihn 1918 und 1922 im sonnigen Kalksteinbruch bei Oberstdorf im Allgäu, 850 m hoch. Er ist in Schlesien, Thüringen, bei Hildesheim, im Sauerland, im Schwarzwald und in Bayern gefunden worden.

10 (9) Der Körper ist nur 2 mm lang. Die Flügeldecken sind braunschwarz oder mit zwei undeutlichen helleren Flecken versehen.

Tachys (Tachyura) parvulus (DEJ.), 1831 [Spec., Bd. V, p. 57] (*pulicarius* DEJ., Spec., Bd. V, p. 62). — [**G.** 179; **R.** 125.] — Der längliche Zwergahlenläufer lebt auf nassem Flußsand und hat die gleiche Verbreitung wie der vorige.

5. Gattung. **Cillenus** SAMOUELLE, 1818.

[Ent. Comp., p. 148.]

Cillenus lateralis SAM., 1818 [Ent. Comp., p. 148] (*leachi* DEJ., Spec., Bd. V, p. 36). — [**G.** 177; **R.** 123.] — Ist 3—4 mm lang, Kopf und Halsschild sind ebenso breit wie die Flügeldecken, diese mit vollzähligen, kräftigen Punktstreifen, gelb gefärbt, oft mit schwachem grünlichen Längswisch. Die Art ist an der Nordsee häufig. In Deutschland wurde sie auf Norderney, den Ostfriesischen Inseln und bei Wangeroog gefunden. Die Tiere leben in den Watten und kommen zur Zeit der Ebbe, besonders bei Sonnenschein, aus ihren Verstecken hervor. Sie machen Jagd auf *Corophium longicorne*, greifen bisweilen auch schwache, junge Exemplare von *Talitrus locusta* an.

6. Gattung. **Bembidium** LATREILLE, 1802.

[Hist. Nat. Ins., Bd. III, p. 82.]

Die Bembidien unterscheiden sich von den Asaphidien durch die völlig unbehaarte Körperoberseite, von den Tachys-Arten durch den am Ende nicht hakenförmigen Nahtstreif. — Von den Streifen der Flügeldecken ist nur der Nahtstreif stets bis zum Ende deutlich entwickelt. Der 8. Streif ist oft am Ende der Flügeldecken als tiefe Einsenkung ausgebildet, nach vorne mehr oder weniger verloschen. In der Einsenkung steht ein Porenpunkt, der bei gänzlichem Schwinden des 8. Streifs frei auf der Fläche steht. Das vorletzte Glied der Kiefertaster ist stark bauchig verjüngt, das letzte sehr klein und spitz.

1 (10) Die Körperoberfläche erscheint matt, glanzlos, da sie (unter dem Mikroskop betrachtet) tief netzadrig gefeldert ist. Die Punktstreifen auf den Flügeldecken glänzen noch am meisten, etwas metallisch. Auf der Hinterhälfte der Flügeldecken ist der nahe dem Seitenrande verlaufende 8. Längsstreif, der sich vorne mit dem Randstreifen vereinigt (Fig. 101), nicht oder kaum tiefer als die anderen Streifen. Der Körper ist 5—7,5 mm lang. 2.

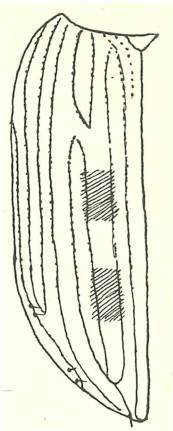


Fig. 101. Linke Flügeldecke von *Bracteon litorale.*

Die Arten der beiden folgenden Untergattungen laufen bei Tage sehr lebhaft umher und fliegen auch geschickt. Sie leben auf nassem Ufersand und Schlamm in der Ebene.

2 (7) Der 3. Zwischenraum der Längsstreifen auf den Flügeldecken ist hinter der Mitte derselben mindestens $1^1/_3$mal so breit, wie die beiden benachbarten und enthält hier 2—3 rechteckige, flachgedrückte, deshalb auffallend im Reflex verschiedene Felder (Fig. 101). Die beiden Dorsalpunkte liegen im 3. Zwischenraum. 3.

1. Untergattung. **Chrysobracteon** NETOLITZKY. [J. MÜLLER, Kol. Rundsch. Wien. 1918, Bd. VII, p. 53.]

3 (4) Der Halsschild ist schmäler, das Verhältnis von Vorderrand und Seitenrand ist etwa 17 : 15. Die Hinterschiene ist dunkel gefärbt.

Bembidium (Chrysobracteon) litorale (OLIV.), 1795 [Ent., Bd. III, 35, p. 110, t. 9, f. 103] (*paludosum* PANZ., Fn. Germ. 20, 4; *elegans* GERM., Ins. Spec. nov., p. 27). — [**G.** 155; **R.** 113.] — Der Sumpfahlenläufer ist 5—6 mm lang, bronzefarbig, oft mattgrün, mit kupferigen Flecken. Er ist über ganz Deutschland verbreitet. Er lebt auf sonnigem Boden mit geringem Pflanzenwuchs neben Gewässern, wo er unmittelbar neben dem Wasser umherläuft und fliegt. (In der Mark am Wannsee bei Schildhorn häufig.)

4 (3) Der Halsschild ist breiter, das Verhältnis von Vorderrand und Seitenrand ist etwa 19 : 15. 5.

5 (6) Die Hinterschiene ist gelb. Der Körper ist 5—6,5 mm lang.

Bembidium (Chrysobracteon) velox (LINN.), 1761 [Fn. Suec., p. 222] (*impressum* PANZ., Fn. Germ., p. 40; *striatum* PAYK., Fn. Suec., Bd. I, p. 175). — [**G.** 155; **R.** 113.] — Der grünfleckige Ahlenläufer ist oben hell bronzefarbig mit silbrigen Flecken, unten metallisch grün. Er ist über ganz Deutschland verbreitet, im Norden jedoch viel häufiger als im Süden. Auch diese Art lebt an feuchten, feinsandigen Ufern von Gewässern. (In der Mark am Wannsee bei Schildhorn und an den Oderufern sehr häufig.)

6 (5) Die Hinterschiene ist dunkel metallisch. Der Körper ist 6,5—7,5 mm lang.

Bembidium (Chrysobracteon) argenteolum (AHR.), 1811 [N. Schr. Hall. nat. Ges., Bd. II, p. 2, 23, t. 1, f. 12]. — [**G.** 155; **R.** 113.] — Die Tiere dieser Art sind größer und glänzender als die der vorigen, die Oberseite ist oft blau oder blaugrün. Sie kommt besonders in Nordostdeutschland vor (nahe einer Oderbrücke bei Ratibor auf einer trockenen Sandbank mit zerstreuten niederen Pflanzen und Graspflanzen in Anzahl von F. DAHL gesammelt, von H. WAGNER bei Schildhorn am

Wannsee und bei Borgsdorf an der Havel). Einzeln kommt sie auch in Thüringen, Westfalen, der Rheinprovinz und Oldenburg vor.

7 (2) Der 3. Zwischenraum der Flügeldecken ist nicht breiter als die benachbarten und nur mit zwei eingedrückten Punkten, nicht mit zwei flachgedrückten Rechtecken, versehen. Die Dorsalpunkte liegen unmittelbar am 3. Streifen. **8.**

2. Untergattung. **Bracteon** (Bedel) Netolitzky.

[J. Müller, Kol. Rundsch. Wien, Bd. VII, p. 54.]

8 (9) Die eingedrückten Punkte des 3. Zwischenraumes sind klein und füllen nicht den Zwischenraum aus. Die Hinterschiene ist gelbbraun.

Bembidium (Bracteon) striatum (Fabr.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 179] (*orichalcicum* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 201). — [**G.** 155; **R.** 112.] — Der Körper ist 5,5—6,5 mm lang, oben dunkel bronzefarbig, unten glänzend grün. Die Streifen der Flügeldecken sind fein, der Halsschild ist breit. Die Art kommt in Deutschland häufig vor. Sie ist ein Bewohner rein sandiger Ufer fließender Gewässer des Flachlandes. (In der Mark am Wannsee bei Schildhorn ist sie selten, ebenso am ganzen Oderlauf, bei Schönbeck a. d. Elbe usw.)

9 (8) Die eingedrückten Punkte des 3. Zwischenraumes der Flügeldecken sind sehr breit und greifen mit ihrem Rande auf den 4. Zwischenraum über. Die Hinterschiene ist schwarz metallisch.

Bembidium (Bracteon) foraminosum (Sturm), 1825 [Deutsch. Ins., Bd. VI, p. 183, t. 162, f. b. B.] (Syn. *bipunctatum* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 220; *striatum* Duv., 1851, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 479, ex parte). — [**G.** 155; **R.** 113.] — Der Körper ist 5,5—6,5 mm lang, etwas glänzender als bei der vorigen Art, mit stärkeren Punktstreifen. An den Fühlern ist nur die Unterseite des 1. Gliedes rötlich gefärbt. Diese Art kommt im gebirgigen Teile Deutschlands vor und bevorzugt Kiesbänke in breiteren Gebirgsflüssen und wurde in Bayern, Nassau, Thüringen und in Schlesien an der Oder gefunden.

10 (1) Die Körperoberseite ist glänzend, da eine netzartige Skulptur entweder fehlt oder doch sehr fein und undeutlich ist. Die Punktstreifen besitzen keinen stärkeren Glanz als der Raum zwischen ihnen. Der Streif neben dem Seitenrande der Flügeldecken, bei Vollzahl der 8., ist wenigstens hinten immer stärker vertieft als die anderen. **11.**

11 (14) Im 3. Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken bzw. im 3. Längsstreifen befindet sich nur ein größerer eingedrückter Punkt mit Tasthaar hinter deren Mitte (Fig. 102). **12.**

3. Untergattung **Ocys** Steph., 1828.

[Man. Brit. Ent., p. 51.]

12 (13) Der Halsschild ist dunkelbraun bis braunschwarz, seine Hinterecken sind etwas abgerundet, sein Seitenrand ist im hinteren Drittel nicht ganz gerade (Fig. 102).

Bembidium (Ocys) quinquestriatus (Gyllh.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 34] (*pumilio* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 214; *virens* Serv., 1821, Fn. Fr. ed. I, p. 79). — [**G.** 176; **R.** 123.] — Der Körper ist 3,5—4 mm lang, die schwarzbraune Oberseite oft mit grünem oder

blauem Metallglanz versehen; Mund, Fühler und Beine sind gelb. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, kommt aber überall nur einzeln vor. Sie lebt im Walde unter Rinden, Steinen (ein Stück von F. DAHL im Buchenwald bei Chorin in der Mark gesammelt) und Laub, doch auch im Anspülicht und wurde öfters auch in Kellern gefunden (Berlin-Neukölln, KLUGER!).

13 (12) Der Halsschild ist gelbbraun, seine Hinterecken bilden einen scharf ausgeprägten, stumpfen Winkel. Der Seitenrand ist in seinem hinteren Drittel gerade.

Bembidium (Ocys) harpaloides (SERV.), 1821 [Fn. Fr., ed. I, Col. 78] (*rufescens* GUÉR., Not. top., p. 123; *tempestivus* STEPH., Ill. Brit., Bd. II, p. 11). — [**G.** 176; **R.** 123.] — Die Art ist größer, 4—5 mm lang und heller gefärbt als die vorige. Der Seitenrand des Halsschildes ist breiter abgesetzt, auf den Flügeldecken sind die Streifen nur bis zum 5. vorhanden, die Seitenwölbung ist daher glatt. Diese Art kommt in Deutschland nur stellenweise vor. Sie wurde in Württemberg, bei Erlangen, im Schwarzwald, in Nassau, im Gebirge Westfalens, in Thüringen, der Rheinprovinz, bei Hildesheim, Bremen, am Elbstrand, bei Hamburg, auch in Schlesien gefunden. Die Tiere leben an dunkleren Orten.

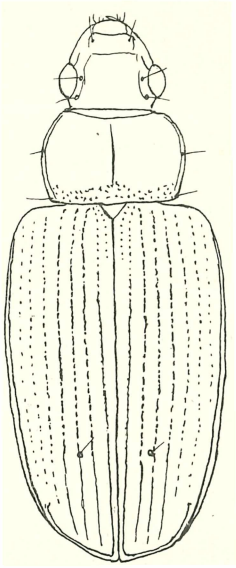


Fig. 102. *Ocys quinquestriatus.*

14 (11) Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken bzw. im 3. Längsstreifen befindet sich stets ein zweiter, eingedrückter größerer Punkt mit Tasthaar vor der Mitte ihrer Länge (Fig. 103). **15.**

15 (24) Die Seitenrandrippe der Flügeldecken biegt an der Schulter in stumpfem Winkel vom Rande ab, um sich auf der Oberseite derselben der Basis des 4. oder 5. Längsstreifens als feines Rippchen zu nähern und eventuell in diesen kurz einzubiegen (Fig. 103). (Bei starker Lupenvergrößerung zu untersuchen.) **16.**

16 (17) Der Hinterrand des Halsschildes ist etwa $1^1/_3$mal so lang wie dessen Vorderrand. Der Körper ist stark glänzend, da die mikroskopische Netzfelderung sehr undeutlich ist.

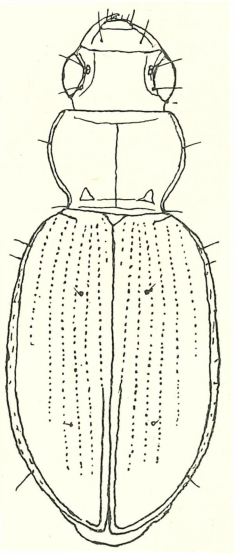


Fig. 103. *Bembidium lampros.*

4. Untergattung. **Pogonidium** GANGLB.

Bembidium (Pogonidium) laticolle (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 206] — [**G.** 156; **R.** 113] — ist 5,5—6 mm lang, glänzend metallisch grün oder blau. Die Streifen der Flügeldecken sind vollständig, aber ziemlich fein. Diese Art ist eine südliche Form und bei uns selten. Sie wurde in Preußen, Nassau und bei München gefunden und lebt an Flußufern.

17 (16) Der Hinterrand des Halsschildes ist höchstens $1^1/_7$mal so breit wie der Vorderrand. Der Körper ist 2,5—4,5 mm lang. **18.**

18 (21) Die Körperoberseite ist (unter dem Mikroskop betrachtet) mit feiner, aber deutlicher Netzfelderung versehen. **19.**

19 (20) Innerhalb des vertieften 8. Flügeldeckenstreifens ist der 5. Streif bis zum Ende vorhanden und enthält hier einen Porenpunkt mit äußerst feinem Tasthaar, während der 6. und 7. Streif abgekürzt sind. Die drei Wurzelglieder der Fühler sind ebenso hell gefärbt wie die Beine.

5. Untergattung. **Chlorodium** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 181—190.]

Bembidium (Chlorodium) splendidum (Sturm), 1825 [Deutsch. Ins., Bd. VI, p. 145, t. 159 f. a, A.] (*venustulum* Dej., Spec., Bd. V, p. 76). — [**G.** 156; **R.** 113.] — Die Art ist 4,2—4,8 mm lang, bronzefarbig oft mit grünem Schein, die Streifen der Flügeldecken sind vollzählig aber fein, der Halsschild ist schwach herzförmig. Sie ist in Deutschland nur in Ostpreußen, der Ebene Oberschlesiens und am Tegernsee gefunden worden und lebt meist in Gesellschaft der vorigen Art.

20 (19) Außer dem vertieften 8. Streif der Flügeldecken reicht nur der Nahtstreif bis zum Hinterende derselben. Von den Fühlergliedern ist höchstens das 1. mehr oder weniger hell gefärbt.

6. Untergattung. **Metallina** (Motsch.) Net.

Bembidium (Metallina) pygmaeum (Fabr.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 167] (*orichalceum* Panz., Fn. Germ. 38, 11; *orichalcicum* Illig., Käf. Preuß., p. 228; *fornicatum* Beck, Beitrg. bayr. Ins. Fn., p. 9, t. 1, f. 5; *chalcopterum* Dej., Spec., Bd. V, p. 154). — [**G.** 156; **R.** 113.] — Der Körper ist 3,5—4 mm lang, die Oberseite bronzefarbig, oft mit grünem Schein, die Unterseite dunkel metallisch glänzend mit grünlichem Scheine. Oft ist auf den Flügeldecken vor der Spitze ein rundlicher roter Fleck vorhanden (a. *bilunulatum* Bielz.). — Die Art kommt in ganz Deutschland vor, ist aber nirgends häufig, im Norden sogar selten. (In der Mark nicht so selten nach H. Wagner.) Sie lebt namentlich auf stark lehmigem und kalkreichem Boden, besonders in Ziegeleigruben zwischen den lockeren Schollen oder frei umherlaufend.

21 (18) Die Körperoberseite zeigt auch unter dem Mikroskop keine Spur einer Netzfelderung. Der stark punktierte 5. Streif der Flügeldecken ist hinten stark verkürzt oder undeutlich (Fig. 103). **22.**

22 (23) Der Seitenrand des Halsschildes ist vor dem Hinterwinkel stark ausgeschweift (Fig. 103); der Hinterrand ist kürzer als der Vorderrand. Die Wurzelglieder der Fühler sind dunkler als die Schienen.

Bembidium (Metallina) lampros (Herbst), 1784 [Fuessly Arch., p. 164] (*rufipes* Payk., Mon. Carab., p. 101; *celere* Fabr., Ent. Syst., Bd. I, p. 167; *triste* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 210; *pygmaeum* Payk., Fn. Suec., Bd. I, p. 148; *felixianum* Heer, Fn. Helv., p. 135; *leucoscelis* Chaud., 1850, Bull. Mosc., Bd. III, p. 177). — [**G.** 157; **R.** 113.] — Der glänzendschwarze Ahlenläufer ist 2,5—4 mm lang, die Oberseite stark glänzend bronzefarbig, selten blau, stets einfarbig, die Unterseite schwarz. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig. Die Tiere wechseln den Ort des Vorkommens im Laufe des Jahres. Von Juni bis Oktober findet man sie zahlreich auf Äckern, sowohl auf Sandboden als auch auf gutem Weizenboden; ebenso an Ackerrändern. Vielfach laufen sie bei Tage umher. Im Oktober mehren sich die Tiere an Ackerrändern, bisweilen auch auf Waldwegen im Moos. Im April und Mai bis spätestens Ende Juni (bei Oberstdorf

i. Allg. 800 m hoch noch Ende Juni) findet man die Tiere auf nassen Wiesen.

23 (22) Der Halsschild ist am Hinterrande etwas breiter als am Vorderrande, der Seitenrand ist vor dem Hinterwinkel nicht ausgeschweift. Die drei Wurzelglieder der Fühler sind so hell gefärbt, wie die Schienen der Beine.

7. Untergattung. **Phila** Motsch., 1845.

[Ins. Sibérie, p. 238.]

Bembidium (Phila) obtusum (Serville), 1821 [Fn. Fr., ed. I, p. 83]. — [G. 174; R. 114.] — Der kleine, pechschwarze Ahlenläufer ist 2,5—3,5 mm lang, die Oberseite glänzend dunkelpechbraun oder öfters schwarz, etwas irisierend. Unter dem Mikroskop erkennt man auf den Flügeldecken eine feine, dichte Querriefung. Diese Art ist im südlichen Mitteleuropa häufig und tritt in Deutschland sporadischer auf. In der Mark (Brieselang, Chorin usw.) namentlich unter gemähtem Gras feuchterer Waldwiesen.

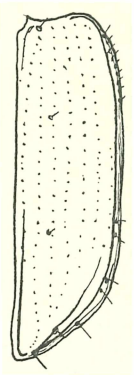


Fig. 104. Rechte Flügeldecke von *Testediolum glaciale.*

24 (15) Die Seitenrandrippe der Flügeldecken geht an der Schulter im Bogen auf deren Vorderrand über und biegt meist vor dem Ende des 4. oder 5. Längsstreifens im kurzen Haken vom Rande ab (Fig. 104). **25.**

25 (34) Der Seitenrand des Halsschildes ist bis zum stumpfen, mehr oder weniger abgerundeten, mit Tastborste besetzten Hinterwinkel nicht ausgeschweift, sondern fast ein wenig nach außen gebogen (Fig. 104). **26.**

8. Untergattung. **Philochthus** Steph., 1828.

[Man. Brit. Ent., p. 51.]

26 (31) Der Hinterrand des Halsschildes ist von dem durch Tastborste bezeichneten Seitenwinkel bis zur Basis des Hinterleibes etwas ausgeschweift (Fig. 105). (Der äußere Teil des Hinterrandes erscheint fast als hinterer Teil des Seitenrandes.) **27.**

27 (30) Der 7. Streif der Flügeldecken ist vorhanden und befindet sich auf der Wölbung vor dem Seitenrand. Hinten auf den Flügeldecken befindet sich am Seitenrande ein runder, heller, gelblicher Fleck; auch das Ende ist hell oder rötlich. **28.**

28 (29) Die Stirnfalten neben den Augen konvergieren vorne stark. Die Basis des Halsschildes ist an den Seiten tief ausgerandet.

Bembidium (Philochthus) biguttatum (Fabr.), 1779 [Reisen. Norw. (trad. franç.), p. 222] (*vulneratum* Dej., Spec., Bd. V, p. 182; *biguttatum* var. A. Duval, 1852, p. 175). — [G. 174; R. 122.] — Der zweitropfige, siebenstreifige Ahlenläufer ist 3,5—4 mm lang. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig. Von Mai bis Oktober findet man die Tiere an nassen Orten, Waldsümpfen und an schlammigen Ufern von Flüssen (Wipfeld am Main, Oderlauf, bei Frankfurt a. O.) oder Bächen (Süßwasserbach bei Sülldorf, Hengstgraben bei Berka), später an trockeneren Stellen, z. B. im Steinbruch (Reutsachsen).

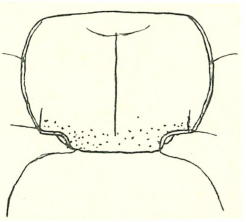


Fig. 105. Halsschild von *Bembidium biguttatum.*

29 (28) Die Stirnfalten neben den Augen verlaufen bis vorne parallel. Die Basis des Halsschildes ist an den Seiten stark abgeschrägt.

Bembidium (Philochthus) inoptatum (SCHAUM), Jahr ? [Berl. ent. Zeitschr., Bd. I, p. 149] (Syn. *biguttatum* REDTENB., Fn. Austr., ed. III, p. 87]. — [**G.** 175; **R.** 122.] — Diese Art ist 4—4,5 mm lang, der Halsschild ist schmäler als bei der vorigen Art. Sie kommt in Schlesien vor, sonst nur sehr vereinzelt in Deutschland.

30 (27) Die Seitenwölbung der Flügeldecken, auf welcher der 7. Streif sich befinden müßte, ist glatt. Die Flügeldecken sind nur am Ende bräunlich (selten mit deutlichem gelben Fleck hinter der Mitte).

Bembidium (Philochthus) aeneum (GERM.), 1824. [Ins. Spec. nov., p. 28] (*marinum* SCHIØDTE, Danm. Eleuth., p. 333) — [**G.** 175; **R.** 122.] — Der Körper ist 3—4 mm lang, flach; der Halsschild ist auch auf der Scheibe mit Netzaderung versehen. Die Art ist in Deutschland an der Wesermündung, in Oldenburg und Ostfriesland sowie an der Trave gefunden worden und ist eine typisch halophile Art.

Bembidium (Philochthus) lunulatum (FOURCR.), 1785 [Ent. Paris, p. 51] (*riparium* OLIV., Ent., Bd. III, p. 35, 115, pl. 14, f. 162 a, b; *biguttatum* GYLLH., Ins. Suec., Bd. II, p. 28; *bisignatum* SERV., 1871, Fn. Fr., ed. I, p. 82; *guttala* REDTENB., Fn. Austr., ed. II, p. 81). — [**G.** 175; **R.** 122.] — Diese Art ist 3—4 mm lang, gewölbter als die vorige, die Streifen der Flügeldecken vorne kräftiger, der Halsschild auf der Scheibe glatt; außer der Flügeldeckenspitze ist stets ein Fleck hinter der Mitte bräunlichgelb. Sie wurde in der Rheinprovinz, Nassau, Thüringen, bei Magdeburg und an der Ostsee gefunden.

31 (26) Der Hinterrand des Halsschildes ist an den Seiten kaum nach vorn gezogen und nicht oder kaum geschweift, der hinterste Teil ist in der Mitte etwas wulstig abgetrennt (Fig. 106). Der 7. Streif der Flügeldecken fehlt. **32.**

32 (33) Der Halsschild ist schmaler als die Flügeldecken, diese sind schwarz mit Metallschein, hinter der Mitte mit gelbem Fleck.

Bembidium (Philochthus) guttula (FABR.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 166] (*bipustulatum* REDTB., Fn. Austr., ed. II, p. 81). — [**G.** 174; **R.** 122.] — Der zweitropfige sechsstreifige Ahlenläufer ist 2,8—3 mm lang. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und nicht selten, in Norddeutschland sogar häufig. Vom Frühjahr bis September oder Oktober lebt er in Sümpfen und an kleinen Sumpfgewässern, um dann während des Winters in besonders feuchten Wäldern Schutz zu suchen. In Süddeutschland übernimmt er im Spätsommer teilweise die Rolle des *Bembidium (Metallina) lampros*, geht also auf die Äcker, wo dann oft beide Arten miteinander zu finden sind. Vielleicht bevorzugt *Bembidium guttula* Äcker mit etwas fruchtbarerem Boden, während *Bembidium lampros* auf den unfruchtbareren Äckern zahlreicher ist. *Bembidium guttula* wurde bis 600 m hoch gefunden.

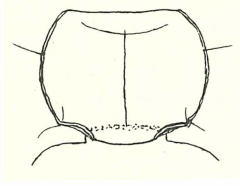


Fig. 106. Halsschild von *Bembidium guttula*.

33 (32) Der Halsschild ist fast so breit wie die Flügeldecken; diese sind ganz schwarz und matt.

Bembidium (Philochthus) mannerheimi (SAHLB.), 1817 [Ins. Fenn., Bd. I, p. 201] (*haemorrhoum* STEPH., Ill. Brit., Bd. II, p. 9; *unicolor* CHAUD., 1850, Bull. Mosc., Bd. III, p. 176; *guttula* var. ERICHS., Käf. Mk. Brandbg., p. 133). — [**G.** 174; **R.** 122.] — Die Art ist 2,8

bis 3 mm lang. Sie ist in Deutschland nicht selten; sie wurde in einzelnen Stücken in Bayern, Nassau, Westfalen, im Rheinland, Thüringen, Schlesien, Brandenburg, Preußen und bei Hamburg und Bremen, namentlich unter Weidenlaub an Waldsümpfen gefunden.

34 (25) Der Seitenrand des Halsschildes ist vor den Hinterecken stets mehr oder weniger eingezogen. Die Hinterecke tritt fast immer winkelig vor (nur bei Nepha nicht) (Fig. 107). **35.**

35 (44) Auf der vorderen Stirnwölbung befinden sich immer querüber einige eingestochene Punkte (Fig. 107). Die Falten neben den Augen sind wenig ausgebildet. (Bei *Peryphus decorum* und *Peryphus modestum* sind eingestochene Punkte vorhanden, die Stirnfalten jedoch stark ausgebildet. S. unter 44 ff.) Oft ist der ganze Halsschild mit eingestochenen Punkten besetzt (Fig. 107). **36.**

36 (39) Auf dem Hinterende der Flügeldecken vereinigt sich der Nahtreif mit dem 2. Streif, der 7. mit dem 8., etwas weiter vom Ende entfernt der 3. mit dem 4. und der 5. mit dem 6.; alle sind also bis zum Ende deutlich (vgl. Fig. 115). **37.**

37 (38) Die ganze Oberseite des Halsschildes ist mit eingestochenen Punkten besetzt, in der Mitte sind sie nur etwas spärlicher. Die ganze Körperoberseite ist metallisch dunkel gefärbt.

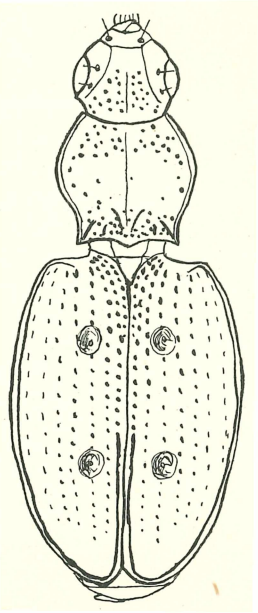


Fig. 107. *Bembidium bipunctatum.*

9. Untergattung. **Princidium** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 181—190.]

Bembidium (Princidium) punctulatum (Drap.), 1820 [Ann. Sc. Phys. Brux., Bd. VII, p. 275, t. 109, f. 1] (*striatum* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 198; *chlorophanum* Sturm, Deutsch. Ins., Bd. VI, p. 187, t. 163, f. c, C; *aerosum* Erichs., Käf. Mk. Brandbg., p. 124). — [**G.** 157; **R.** 114.] — Der punktierte Ahlenläufer ist 4,5—5,5 mm lang, die Oberseite ist dunkel metallisch, die beiden Dorsalpunkte auf den Flügeldecken liegen am 3. Streifen. Diese Art kommt in ganz Deutschland vor und ist oft zahlreich zu finden. Die Tiere leben an schnellfließenden Gewässern im Geröll, entweder auf gänzlich unbewachsenem kiesigen Boden oder an Stellen mit geringem Pflanzenwuchs (Oder bei Ratibor, Saale bei Kösen, Main bei Schloß Banz F. Dahl).

38 (37) Der Halsschild ist auf der Wölbung jederseits der Mittellinie immer punktfrei. Die Flügeldecken sind hellgelblich gefärbt.

10. Untergattung. **Paraprincidium** Net.

Bembidium (Paraprincidium) ruficolle (Gyllh.), 1827 [Ins. Suec., Bd. IV, p. 401]. — [**G.** 158; **R.** 114.] — Ist 3,5 mm lang. Bei dieser Art liegen die Dorsalpunkte im 3. Zwischenraum; die Art ist sehr selten. Sie wurde in Württemberg, der Rheinprovinz, Schlesien, Brandenburg, Preußen und bei Hamburg und Bremen gefunden und lebt im tiefen, lockeren reinen Sand am Ufer fließender und stehender Gewässer.

39 (36) Außer dem Nahtstreif und dem 8., die sich hinten vereinigen, sind auf dem hinteren Teil der Flügeldecken keine deutlichen Längsstreifen vorhanden (Fig. 107). 40.

40 (41) Die beiden eingestochenen Punkte im 3. Punktstreifen der Flügeldecken sind so tief eingedrückt, daß sich die Eindrücke über den 3. und 4. Zwischenraum ausdehnen (Fig. 107). Die ganze Oberseite ist dunkel metallisch gefärbt.

11. Untergattung. **Testedium** Motsch., 1864.

[Bull. Musc., Bd. III, p. 181—190.]

Bembidium (Testedium) bipunctatum (Linn.), 1761 [Fn. Suec. 223] (*pyritosum* Rossi, Mant. Ins., p. 64). — [**G.** 158; **R.** 114.] — Der Körper ist 4—5 mm lang, bronzeglänzend oder blau bis bläulichschwarz mit ganz schwarzen Fühlern, Tastern und Beinen. Der Halsschild stark herzförmig. Die Art ist in Nordeuropa zu Hause, wurde auf der Insel Borkum gefunden, ebenso im Gebirge Mittel- und Südeuropas und kommt in allen höheren Gebirgen Deutschlands vor, besonders in den Alpen. Sie ist am zahlreichsten an Stellen zu finden, wo der Schnee eben auftaut, zwischen Graswurzeln, in nassem Rasen, besonders zwischen 1700 und 2400 m Höhe.

41 (40) Die beiden eingestochenen Punkte auf dem 3. Zwischenraum oder im 3. Streifen sind nicht oder kaum größer als die Punkte der Punktstreifen. Die Flügeldecken sind hinten immer heller gefärbt. 42.

42 (43) Der Halsschild ist überall eingestochen punktiert. Die Vorderhälfte der Flügeldecken ist metallisch blau.

12. Untergattung. **Talanes** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 181—190.]

Bembidium (Talanes) aspericolle (Germ.), 1817 [Fn. Ins. Eur. 14, 2] (*lepidum* Dej., Spec., Bd. V, p. 171). — [**G.** 169; **R.** 114.] — Der Körper ist 2—2,5 mm lang, die Flügeldecken in der Schulterhälfte glänzend blau, im hinteren Teil rötlich. Die Beine sind ganz rötlichgelb, ebenso die Wurzel der Fühler. Die ganze Oberseite des Halsschildes ist kräftig punktiert. Die Art lebt auf Salzboden des Binnenlandes mit starkem Salzgehalt, wo man die Tiere unter Salzpflanzen und an salzhaltigen Gewässern zahlreich finden kann. In Deutschland ist sie bei Sülldorf (b. Magdeburg), bei Kissingen, Kreuznach und Hildesheim gefunden worden.

43 (42) Der Halsschild ist nur an den Rändern runzelig punktiert. Die Flügeldecken sind ganz gelblich gefärbt, mit schwacher dunkler Zackenbinde versehen.

13. Untergattung. **Actedium** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 181—190.]

Bembidium (Actedium) pallidipenne (Illig.), 1801 [Mag. I, p. 489] (*andreae* Gyllh., Ins. Suec., Bd. II, p. 15). — [**G.** 158; **R.** 114.] — Der Körper ist 4,5—5 mm lang; auf den Flügeldecken ist nur die schmale Zackenbinde hinter der Mitte metallisch dunkel. Die Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb. Die Flügeldecken sind in der Mitte doppelt so breit wie der Halsschild. Die Art kommt an den Küsten der Nord- und Ostsee vor, sie wurde bei Bremerhaven, Travemünde, Warnemünde, am Strand in Ostpreußen, aber auch am Plöner See in Holstein gefunden.

44 (35) Auf der Stirn befinden sich mitten zwischen den Hinterhälften der Augen keine eingestochenen Punkte (bei *Peryphus decorum* sind einige Punkte vorhanden [Fig. 120]). Die Falten neben den Augen sind immer gut ausgebildet, wenigstens neben dem Vorderrande der Augen. **45.**

45 (78) Am Hinterende der Flügeldecken ist nur der Nahtstreif und der vertiefte 8. Streif deutlich (Fig. 109), neben dem Hinterende des 8. Streifen steht ein Porenpunkt frei auf der Fläche, höchstens an einer schwach angedeuteten breiten Einsenkung. Der Körper ist oft unter 4 mm, selten bis 7 mm lang. **46.**

46 (47) Neben jedem Auge verlaufen zwei schmale Falten, von denen die innere etwas breiter ist, bis fast zum Hinterrande der Augen parallel nebeneinander her (Fig. 108). Das hintere Tasthaar steht zwischen ihnen. Der mittlere Teil des Kopfes ist netzaderig und dadurch matt.

14. Untergattung. **Diplocampa** Bed.

Bembidium (Diplocampa) assimile (Gyllh.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 26] (*stictum* Steph., Ill. Brit., Bd. II, p. 20; *Dejeani* Putz., 1845, Mém. Liège, Bd. II, p. 413). — [**G.** 173; **R.** 121.] — Der Körper ist 2,8—3 mm lang, die Oberseite grünlichschwarz, das Ende der Flügeldecken ist etwas heller, seltener fast die ganzen Flügeldecken. Hinten neben dem Seitenrand ist ein mehr oder weniger ausgedehnter heller Fleck (wie bei *B. (Trepanedoris) doris*) erkennbar. Der Körper ist gewölbt, die kräftigen Streifen der Flügeldecken fast furchenartig vertieft. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und nicht selten. Sie lebt an offenen Gewässern und auf Wiesen und verlangt wahrscheinlich keinen Salzgehalt, findet sich aber bisweilen auch auf Salzboden (Sülldorf, am Nebenbach der Sülze zwei Stück, Süßwasserbach 6 Stück von F. Dahl). An Dünentümpeln (Dahme in Holstein) und am Stettiner Haff findet man sie stets (F. Dahl).

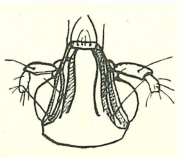


Fig. 108. Oberseite des Kopfes von *Campa assimile.*

Etwas größer und mit breiterem Halsschild als diese Art sind:

Bembidium (Diplocampa) fumigatum (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 204] mit schwächeren Streifen der Flügeldecken und längeren Fühlern. Der Körper ist 3,5—3,8 mm lang und mit zahlreichen hellen Flecken auf den Flügeldecken besetzt. Die Art ist am salzigen See bei Halle, bei Wisselsheim an salzhaltigen Rinnsalen und bei Doberan gefunden worden; und

Bembidium (Diplocampa) clarki (Daws.), 1849 [Ann. Nat. Hist., Bd. I, p. 215] (subsp. *transparens*). — [**G.** 174; **R.** 121.] — Die Flügeldecken sind ungefleckt schwarz mit grünem Schein, im hinteren Drittel mit einer rundlichen rötlichen Makel, die Spitze selbst rötlich. Der Körper ist 3—3,3 mm lang. Der schwach genetzte Halsschild ist auch in der Mitte nicht weniger glänzend als die Flügeldecken. Die Art wurde bei Stralsund in Menge gefunden. Außerdem von H. Wagner an einer sumpfigen Stelle unter abgefallenem Weidenlaub bei Brieselang (Finkenkrug-Berlin).

47 (46) Neben dem Auge, namentlich neben dem hinteren Teil desselben, ist immer nur eine breite Falte vorhanden (Fig. 111). **48.**

48 (51) Der stark vertiefte 8. Streif der Flügeldecken ist nur in deren hinterem Drittel vorhanden, nach vorn hört er plötzlich auf oder

setzt sich als Punktreihe noch etwas fort, ohne das vordere Drittel zu erreichen. Der Körper ist 4—7 mm lang. **49.**

15. Untergattung. **Synechostictus** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 181—190.]

49 (50) Die Punkte der Streifen auf den Flügeldecken sind sehr groß; die Zwischenräume der Streifen nicht oder kaum breiter als die Punkte. Der Körper ist 3,5—4,5 mm lang.

Bembidium (Synchostictus) elongatum (Dej.), 1831 [Spec., Bd. V, p. 148] (*puncticolle* Duf., 1843, Exc. Val. Ossau, p. 27). — [**G.** 168; **R.** 119.] — Der Körper ist 3,5—4,5 mm lang. Die Schultern der Flügeldecken treten hervor, die Kniegelenke der Schienen sind oft dunkel. Auf den schwärzlichgrünen Flügeldecken fehlt selten ein rötlicher Fleck im hinteren Drittel. Die Art kommt im Schwarzwald, in Nassau, Westfalen und bei Augsburg und München vor. Sehr ähnlich ist ihr

Bembidium (Synechostictus) decoratum (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 213] (Syn. *albipes* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 134, t. 158, f. a, **A**; *crenatum* Dej., Spec., Bd. V, p. 147). — [**G.** 168; **R.** 119.] — Der Körper dieser Art ist 3,5—4,5 mm lang, die Schultern sind abgerundet, die Knie der Schenkel nicht dunkel. Die Spitze der Flügeldecken ist oft rotbraun, doch ist nie ein heller Fleck vorhanden. Die Stirnfurchen sind deutlich punktiert. Die Art wurde im Schwarzwald, im Allgäu, bei München und Eberstadt gefunden.

50 (49) Die Punkte der Streifen sind klein, nicht oder nur halb so breit wie die Zwischenräume. Der Körper ist 5—7 mm lang.

Bembidium (Synechostictus) ruficorne (Sturm), 1825 [Deutsch. Ins., Bd. VI, p. 133, t. 157, f. b, B] (*rufipes* Illig., Mag. I, p. 63; *brunnipes* Dej., Spec., Bd. V, p. 144). — [**G.** 167; **R.** 119.] — Der Körper ist 5,6—7 mm lang, die Streifen der Flügeldecken sind zur Spitze hin, die bisweilen rötlich ist, erloschen. Die Fühler sind ganz hell, braun oder rotgelb, schlank. Die Art kommt in Schlesien, Thüringen, Westfalen, Bayern und im Schwarzwald vor. Sie lebt an Gebirgsflüssen (Iller bei Oberstdorf 780 m hoch F. Dahl) und Gebirgsbächen im Geröll und Sand nahe am Wasser.

Sehr ähnlich sind ihr die etwas kleineren, 5—6 mm langen

Bembidium (Synechostictus) millerianum Heyd., 1883 [Cat. Col. Eur. Cauc., ed. 3, p. 8] — (*basale* Mill., 1868, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien, p. 12; *ruficorne* var. Schaum, p. 691) — [**G.** 167; **R.** 119] — mit fast bis zur Spitze reichenden Punktstreifen und schwärzlichen Fühlern, deren Basis rötlich ist. Diese Art wurde in Schlesien gefunden; und

Bembidium (Synechostictus) stomoides (Dej.), 1831 [Spec., Bd. V, p. 146] (*rufipes* var. A. Duval, 1851, p. 553). — [**G.** 168; **R.** 119.] — Die Flügeldecken sind beim ♂ an der Spitze, beim ♀ ganz netzadrig, mit völlig verrundeten Schulterwinkeln. Die Art wurde im Allgäu, bei Augsburg, München und Hildesheim, sowie in den Tälern der schlesischen Gebirge gefunden.

51 (48) Der stark vertiefte 8. Streif der Flügeldecken über dem Außenrand läuft gleich tief bis zum Vorderrande der Flügeldecken, kein

vertiefter Streif endet also in der Hinterhälfte der Flügeldecken nach vorn blind oder geht in einen Punktstreifen über (Fig. 109). **52.**

52 (57) Von dem 7. Punktstreifen ist keine Spur vorhanden, die Wölbung über dem Seitenrande ist deshalb völlig glatt. **53.**

53 (54) Die Punktstreifen der Flügeldecken gehen alle, mit Ausschluß des verkürzten Streifens neben dem Schildchen, über deren Mitte hinaus, auch durch den hinteren eingedrückten Punkt geht ein Längsstreif hinweg (Fig. 104).

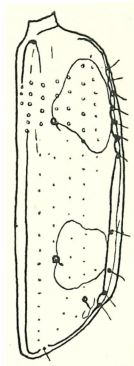


Fig. 109. Rechte Flügeldecke von *Bembidium genei* subsp. *illigeri*.

16. Untergattung. **Testediolum** Ganglb.

Bembidium (Testediolum) glaciale (Heer), 1837 [Käf. Schweiz., Bd. II, p. 50]. — [**G.** 170; **R.** 119.] — Der Körper ist 4—5 mm lang, die Oberseite bronzefarbig, Fühler, Taster und Beine sind schwarz. Der Halsschild ist am Hinterrande fast ebenso breit wie am Vorderrande mehr oder weniger stark ausgeschweift mit scharf oder stumpf rechtwinkligen Hinterecken. Diese Art kommt nur im Hochgebirge vor und zwar an Stellen, von denen der Schnee eben geschmolzen ist und wo *Soldanella* usw. noch nicht aufgeblüht sind. Man findet sie oft mit *Bembidium (Testedium) bipunctatum* zusammen, jedoch nicht unter 1800 m hoch. Die Tiere laufen im Sonnenschein umher.

54 (53) Die Streifen der Flügeldecken hören mit Ausschluß des Naht- und Randstreifens schon vor der Mitte ihrer Länge auf, durch den hinteren eingedrückten Punkt geht kein Streif (Fig. 109). Der Körper ist 4—4,5 mm lang. **55.**

17. Untergattung. **Nepha** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 181—190.]

55 (56) Der vordere helle Fleck der Flügeldecken berührt nicht den Vorderrand und reicht nicht bis zur Mitte. Der 6. Punktstreifen reicht nicht über das Vorderdrittel hinaus (Fig. 109).

Bembidium (Nepha) genei subsp. **illigeri** Net., 1914 [Ent. Bl.] (*quadriguttatum* Fabr., 1775, Syst. Ent., p. 248). — [**G.** 170; **R.** 120.] — Der viertropfige Ahlenläufer ist 3,8—4,5 mm lang, die Flügeldecken sind metallisch schwarz, bisweilen mit schwachem grünlichen Schein, mit einem blaßgelben Fleck an der Schulter und einem rundlichen hinter der Mitte jeder Flügeldecke. An den Fühlern ist die Wurzel des 1. und 4. Gliedes rötlichgelb wie die Unterseite des 1. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und findet sich namentlich an feuchteren, sandig-lehmigen Stellen in Ziegeleien und am Ufer von Gewässern (Sülldorf, an dem Nebenbach der Sülze), auch am Meeresstrand (Dahme in Holstein); sie wurde bei Wisselsheim von Dr. Gulden an salzhaltigen Rinnsalen mit *Talanes aspericolle* zusammen gefunden.

56 (55) Der vordere helle Fleck der Flügeldecken reicht von der Schulter bis zur Mitte derselben.

Bembidium (Nepha) callosum (Küst.), 1847 [Käf. Eur., Bd. IX, p. 23] (*laterale* Dej., Spec., Bd. V, p. 185; *semipunctatum* Graëlls, 1858, Mem. Map. geol. Zool., p. 41, pl. 1, f. 6). — [**G.** 171; **R.** 120.] —

Diese Art ist 3,8—4,2 mm lang, an den schwarzen Fühlern ist nur die Unterseite des 1. Gliedes rötlich gefärbt. Die Streifen der Flügeldecken sind in den äußeren Reihen länger, aber feiner als bei der vorigen Art. Diese Art soll im Schwarzwald und in Bayern aufgefunden worden sein, woran jedoch zu zweifeln ist, da sie eine vorzugsweise westmediterrane Verbreitung besitzt.

57 (52) Der 7. Punktstreif der Flügeldecken ist auf der Vorderhälfte der Seitenwölbung vorhanden. **58.**

58 (63) Der Hinterrand des Halsschildes wölbt sich hinter den Hinterecken nach hinten vor und tritt, wenn Thorax und Hinterleib auseinander gerückt sind (Fig. 110), in sehr stumpfem Winkel mit der halsartigen Verengung zwischen Thorax und Hinterleib zusammen. Die Wulst neben dem Auge ist schmal und konvergiert wenig mit der der anderen Seite und läuft bis zum Ende des Klypeus. **59.**

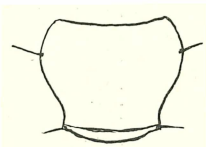


Fig. 110. Halsschild von *Bembidium quadrimaculatum*.

18. Untergattung. **Lopha** Steph., 1828.

[Mant. Brit. Ent., p. 51.]

59 (60) Auf den Flügeldecken befindet sich jederseits nur ein heller Fleck hinter der Schulter.

Bembidium (Lopha) humerale (Sturm), 1825 [Deutsch. Ins., Bd. VI, p. 176, pl. 162, f. b, B] (*pulchrum* Gyllh., Ins. Suec., Bd. IV, p. 409; *bellum* Sahlbg., Ins. fenn., Bd. I, p. 190). — [**G.** 171; **R.** 120.] — Der Körper ist 2,5 mm lang, die Fühler, Taster und Schenkel sind schwarz, die Schienen rötlich. Die Art wurde in Schlesien, Württemberg, Brandenburg, Preußen, im Schwarzwald, bei Erlangen, Hildesheim, Bremen und Hamburg gefunden und ist ein typischer Bewohner des Moorbodens, sie ist im allgemeinen selten.

60 (59) Auf den Flügeldecken befinden sich jederseits zwei helle Flecke. **61.**

61 (62) Die Fühler sind ganz schwarz, bis zur Wurzel, auch die Schenkel sind stets sehr dunkel.

Bembidium (Lopha) quadriguttatum (Oliv.), 1795 [Ent., Bd. III, 35, p. 108, pl. 13, f. 160] (*quadripustulatum* Serv., Fn. Fr., Bd. I, p. 80). — [**G.** 171; **R.** 120.] — Der Körper ist 3—4 mm lang, an den dunklen Fühlern hat das 1. Glied Metallglanz, höchstens das 3. und 4. ist an der Wurzel rötlich, auch die Taster und Schenkel sind schwarz. Die Art ist nur in der Mark Brandenburg, bei Magdeburg, München, Passau, in Thüringen, Westfalen, der Rheinprovinz und im Schwarzwald gefunden worden. Sie lebt besonders auf Moorboden, schwarzem, stark humosem Boden und ist selten. Dr. Gulden fand sie mit *B. (Talanes) aspericolle* zusammen an salzhaltigen Rinnsalen bei Wisselsheim umherlaufend.

62 (61) Die Wurzel der Fühler, wenigstens drei Glieder, sind braungelb, meist auch die ganzen Beine.

Bembidium (Lopha) quadrimaculatum (Linn.), 1761 [Fn. Suec., p. 211] (*quadriguttatum* Serv., Fn. Fr., Bd. I, p. 81; *subglobosum* Rossi, Mant. Ins., p. 102; *pulchellum* Panz., Fn. Germ., p. 38, 8; *formosum* Sahlbg., Ins. fenn., p. 198). — [**G.** 171; **R.** 120.] — Der vierfleckige Ahlenläufer ist 2,5—3,5 mm lang, die vier Grundglieder der Fühler, die Beine und die Taster (das vorletzte Glied der Kiefertaster ist braunrot) sind rötlichgelb. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig, in Schlesien bis 1300 m hoch sehr

häufig. Man findet die Art am Meeresstrand (Dahme in Holstein, Jasmunder Bodden, Neukuhren in Ostpreußen) und auch auf Sandstrand an Binnengewässern. Doch scheint sie auch hier Orte mit minimalem Salzgehalt aufzusuchen (Plöner See bei Fegetasche, Nordufer des Plagesees i. d. M. F. Dahl). Auch auf Äckern und in Ziegeleigruben kommt sie vor, wo sie bei Sonnenschein umherläuft.

63 (58) Der Hinterrand des Halsschildes verläuft in gerader Linie oder in schwachem Bogen von einer Hinterecke zur anderen und stößt auf die halsartige Einschnürung zwischen Thorax und Hinterleib im rechten Winkel. Auf den Flügeldecken befinden sich nicht zwei getrennte gelbbraune Flecke. **64.**

64 (69) Die Wülste jederseits neben den Augen konvergieren neben dem Vorderteil der Augen sehr wenig (Fig. 111). Die Furche, welche sie innen begrenzt, läuft nicht in gerader Linie bis zum Vorderrand des Klypeus. Die Oberlippe ist vorn gerade abgestutzt und die sechs Börstchen stehen nicht auf vorragenden Höckern (Fig. 111). **65.**

65 (68) Die Wülste neben den Augen setzen sich bis zum Vorderrande des Klypeus fort. **66.**

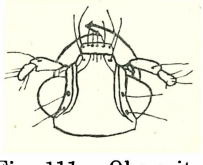


Fig. 111. Oberseite des Kopfes von *Bembidium minimum.*

19. Untergattung. **Semicampa** Net., 1910.

[Wien. Ent. Zeitschr., p. 217.]

66 (67) Die Körperoberseite ist überall — mit dem Mikroskop betrachtet — mit feiner Netzaderung versehen auch auf den Flügeldecken zwischen den Punktstreifen. Der Halsschild ist am Hinterrande etwas breiter als am Vorderrande (bis zu den vorstehenden gerundeten Winkeln gemessen).

Bembidium (Semicampa) schüppeli (Dej.), 1851 [Spec., Bd. V, p. 860] (*sahlbergi* Zett., Ins. Lapp., p. 27). — [**G.** 172; **R.** 121.] — Der Körper ist 2,5—3 mm lang, die Oberseite einfarbig, grünlichschwarz. An den Fühlern sind die zwei ersten Glieder hell, ebenso die Wurzel der beiden folgenden. Die Beine sind bis auf die schwärzlichen Schenkel hell. Die Art kommt in Bayern, Württemberg, Nassau, Westfalen und Thüringen vor. In Norddeutschland, in Preußen, Brandenburg, Oldenburg, bei Hildesheim und Magdeburg; sie ist selten.

67 (66) Es ist nur an der äußersten Spitze der Flügeldecken schwache Netzaderung vorhanden. Der Halsschild ist am Hinterrande schmaler als am Vorderrande (Fig. 112).

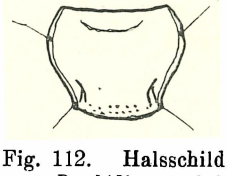


Fig. 112. Halsschild von *Bembidium minimum.*

Bembidium (Semicampa) gilvipes (Sturm), 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 149] (*mannerheimi* Dej., Spec., Bd. V, p. 167; *kollari* Dej., Spec., Bd. V, p. 167). — [**G.** 172; **R.** 121.] — Der schwarze, gelbbeinige Ahlenläufer ist 2,5—2,8 mm lang, die Oberseite ist schwarz glänzend. An den schwarzen Fühlern sind die zwei oder drei ersten Glieder rötlichgelb wie die Beine. Die Taster sind braun. Diese Art ist häufig auf feuchten Wiesen unter gemähtem Grase und findet sich besonders bei Überschwemmungen oft sehr zahlreich; sie ist etwas verbreiteter als die vorige Art. Auch im Nordseeküstengebiet ist sie gefunden worden.

68 (65) Die Wülste neben den Augen setzen sich nicht auf den Klypeus fort.

20. Untergattung. **Emphanes** MOTSCH., 1864.
[Bull. Mosc., Bd. III, p. 181—190.]

Bembidium (Emphanes) minimum (FABR.), 1775 [Ent. Syst., Bd. I, p. 168] (*pusillum* GYLLH., Ins. Spec., Bd. IV, p. 403; *minutum* SERV., Fn. Fr., Bd. I, p. 84). — [**G.** 169; **R.** 119.] — Der Körper ist 2,5—2,8 mm lang, glänzend schwarz, Kopf und Halsschild besitzen schwachen grünen Metallschimmer. Die Spitze der Flügeldecken ist bisweilen rötlichbraun. Die Fühler, Taster und Beine sind dunkel. Der Halsschild ist viel breiter als lang. Die Klavikularfalte ist vollständig. Diese Art ist ein Salzbodenbewohner. Sie kommt außer an den Meeresküsten an Salzplätzen des Binnenlandes in Deutschland vor, so z. B. bei Sülldorf (bei Magdeburg), am Main bei Wipfeld, an einigen Orten Bayerns, Westfalens, der Rheinprovinz, Thüringens und Württembergs. Das Optimum des Salzgehaltes für das Vorkommen dieser Art liegt etwas tiefer als für *B. (T.) aspericolle*. Die Art lebt an Ufern und an feuchten Orten.

Bembidium (Emphanes) normannum (DEJ.), 1831 [Spec., Bd. V, p. 164]. — [**G.** 169; **R.** 120.] — Ist 2,5—3,2 mm lang, der Halsschild ist nicht breiter als lang, auf den Flügeldecken sind die Punktstreifen deutlicher als bei der vorigen Art; die Spitze ist rötlich; die Fühler, Taster und Beine sind heller, das Wurzelglied der Fühler ist rötlichbraun. Die Klavikularfalte ist verkürzt. Die Art lebt ebenfalls an den Küsten und auf salzhaltigem Boden des Binnenlandes, ist jedoch in Deutschland nur vereinzelt (im Schwarzwald, Württemberg ?), an der Wesermündung und auf der Insel Borkum gefunden worden.

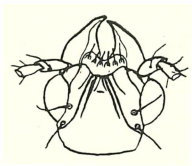


Fig. 113. Oberseite des Kopfes von *Bembidium articulatum*.

69 (64) Die Wülste neben dem Innenrande der Augen konvergieren nach vorn sehr stark. Die Furchen, welche sie innen begrenzen, laufen in gerader Linie bis zum Vorderrande des Klypeus durch (Fig. 113). Die Oberlippe ist am Ende ausgerandet, ihre Börstchen stehen auf kleinen Höckerchen (Fig. 113). **70.**

70 (71) Die Stirnfurchen sind zwischen den Augen parallel, auf den Klypeus durch zwei feine, konvergierende Schräglinien verlängert.

Bembidium (Emphanes) moeoticum KOLEN. **var. pseudotenellum** NET., 1918 [Ent. Blätt., Bd. XIV, p. 179—185] ist 2,2—2,8 mm lang, schwarz mit schwachem Erzglanz, auf den Flügeldecken mit kleinem, rundlichem, hellem Fleck vor der Spitze. Der Halsschild ist schmaler als bei *B. (E.) minimum*. Die Art wurde von mehreren Sammlern in der Mark Brandenburg, bei Eisleben, Rankersleben und Leipzig gefunden und ist ausgesprochen halophil.

71 (70) Die Stirnfurchen konvergieren bereits zwischen den Augen. **72.**

72 (75) Der Halsschild ist an der breitesten Stelle (nach Mikrometermessung) über $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$mal so breit wie am Hinterrande. **73.**

73 (74) Die Flügeldecken sind schwarz auf dem hinteren Drittel, nahe dem Seitenrande fast immer mit einem ziemlich scharf abgegrenzten braungelben Fleck versehen. Der Körper ist 2,5—2,8 mm lang.

Bembidium (Emphanes) tenellum (ERICHS.), 1837 [Käf. Mk. Brandbg., p. 136] (*doris* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 219; *pusillum* var. *doris* DEJ., Spec., Bd. V, p. 166). — [**G.** 171; **R.** 120.] — Der kleine schwarze, rotgefleckte Ahlenläufer ist grünlichschwarz mit

einem hellen Fleck jederseits vor der Spitze, der bisweilen fehlt. Die Furchen neben den Augen stoßen vorn nicht in einem Punkte zusammen. — Er kommt namentlich an Gebirgsbächen vor, außerdem bei Hildesheim, Magdeburg, Aschaffenburg, in der Ebene Westfalens, in Bayern, Thüringen und der Rheinprovinz.

74 (73) Die Flügeldecken sind braun, etwas hinter der Mitte des Seitenrandes am dunkelsten, vorn am Seitenrande, hinter der Mitte am Seitenrande und an der Spitze am hellsten. Der Körper ist 3,5—4 mm lang.

21. Untergattung. **Trepanes** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 181—190.]

Bembidium (Trepanes) articulatum (Gyllh.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 23] (*poecilum* Steph., Ill. Brit., Bd. II, p. 21; *subglobosum* Payk., Fn. Suec., Bd. I, p. 143). — [**G.** 172; **R.** 121.] — An den Fühlern ist nur die Spitze dunkel, ebenso das vorletzte Glied der Kiefertaster. Die Beine sind ganz rötlichgelb. Die Stirnfurchen stoßen auf dem Klypeus fast in einem Punkt zusammen. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig, im Gebirge Schlesiens geht sie bis 850 m hoch. Die Tiere leben an Fluß-, Teich- und Seeufern.

75 (72) Der Halsschild ist an der breitesten Stelle nicht ganz $1^1/_2$mal so breit wie am Hinterrande. Auf den Flügeldecken ist hinten neben dem Seitenrande immer ein heller Fleck erkennbar, oft sind auch andere Flecke vorhanden. **76.**

76 (77) Vom Halsschilde ist der Hinterrand höchstens so lang wie der Seitenrand (in gerader Linie mit dem Mikrometer gemessen), die Flügeldecken sind meist auch vorn mit kleinen hellen Strichflecken versehen. Der Körper ist 2,5—3 mm lang.

Bembidium (Trepanes) octomaculatum (Goeze), 1777 [Ent. Beytr., Bd. I, p. 664] (*Sturmi* Panz., Fn. Germ., p. 89, Nr. 9; *pictum* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 218). — [**G.** 173; **R.** 121.] — Die Flügeldecken sind dunkel, die Spitze, ein rundlicher Fleck vor derselben und mehrere Strichelchen hinter der Schulter sind hell. Die Beine und die Fühlerwurzel sind rötlichgelb. Die Art kommt in ganz Deutschland vor. Sie lebt wie die vorige Art an Ufern und an feuchten Waldstellen.

77 (76) Vom Halsschild ist der Seitenrand fast immer ein wenig länger als der Hinterrand. Auf den Flügeldecken sind vorn nie helle Strichflecken vorhanden höchstens ein verschwommener rötlicher Fleck. Der Körper ist 3,5—4 mm lang.

22. Untergattung. **Trepanedoris** Net., 1918.

[Kol. Rundsch., p. 24.]

Bembidium (Trepanedoris) doris (Gyllh.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 24]. — [**G.** 172; **R.** 121.] — Der rotspitzige Ahlenläufer ist glänzendschwarz gefärbt, auf den Flügeldecken jederseits ein heller, rundlicher Fleck vor der Spitze, bisweilen auch die Spitze hell oder die hintere Hälfte der Flügeldecken braun. An den rötlichen Beinen sind die Schenkel dunkel, die Taster sind braunrot, das 1. Fühlerglied und die Wurzel der beiden folgenden bräunlich- bis gelblichrot. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und scheint nach Osten hin etwas häufiger zu werden. Von Mai bis September findet man die Art an

Gewässern, während des Winters, noch bis Mitte April, unter Moos oder Laub im Walde.

78 (45) Am Hinterrande der Flügeldecken befindet sich innerhalb des neben dem Seitenrande verlaufenden vertieften 8. Längsstreifens ein oft sehr kurzer, ebenso vertiefter Streif (Fig. 114), der vorn oder in der Mitte den Porenpunkt mit dem feinen Tasthaar enthält. Der Körper ist 4—11 mm lang. **79.**

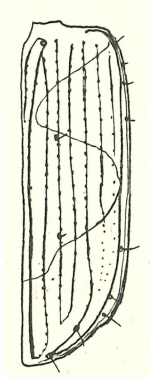


Fig. 114. Rechte Flügeldecke von *Peryphus andreae.*

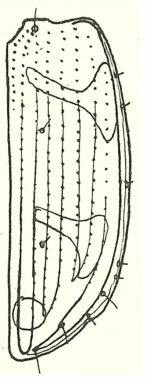


Fig. 115. Rechte Flügeldecke von *Notaphus varium.*

79 (96) Der 7. Streif der Flügeldecken ist bis hinten hin sehr deutlich, überall ebenso deutlich oder deutlicher als der 6. Streif an der gleichen Stelle (Fig. 114 u. 115), am Hinterrande geht er entweder in den kurzen, vertieften Streif innerhalb des 8. über, oder er tritt nahe an das Ende des 6. Streifens heran. Der vertiefte Streif am Hinterrande innerhalb des 8. Streifens setzt sich, freilich etwas flacher werdend, aber doch sehr deutlich und fast in gleicher Tiefe, entweder als 5. oder als 7. Streif bis zum Vorderende der Flügeldecken fort. **80.**

80 (89) Der genannte innere Streif am Hinterrande der Flügeldecken setzt sich nach vorn meist in gerader Linie als 7. Streif neben dem vertieften 8. bis vorn fort (Fig. 115), selten steht er unter Bildung eines stumpfen Winkels mit dem 5. Längsstreif in Verbindung; die Flügeldecken sind fast immer mehr oder weniger hellbräunlich gefleckt oder fast ganz hell gefärbt, wenigstens ist ein heller Fleck hinten neben dem Seitenrande fast immer vorhanden. **81.**

23. Untergattung. **Notaphus** Steph., 1828.

[Mant. Brit. Ent., p. 51.]

81 (84) Die schwache Einsenkung jederseits auf der Stirne reicht, gerade nach hinten verlaufend oder im schwachen Bogen nach außen, über halb nach dem hinteren Porenpunkt zu. Der Körper ist 5—6,5 mm lang. **82.**

82 (83) Die Unterseite des Thorax ist im Randteil *(Episternum)* braungelb. Der Hinterrand des Halsschildes ist nicht länger als der Vorderrand.

Bembidium (Notaphus) dentellum (Thunbg.), 1787 [Mus. Ac. Ups., 4, p. 50] (*flammulatum* Clairv., Ent. Helv., Bd. II, p. 20, t. 1, f. B; *ustulatum* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 203; *undulatum* Sturm, Deutsch. Ins., Bd. VI, p. 156, t. 160, f. d, D; *majus* Gyllh., Ins. Suec., Bd. IV, App. 411; *tinctum* Zett., Ins. Lapp., p. 25). — [**G.** 158; **R.** 115.] — Der metallbraune Ahlenläufer ist 5—5,5 mm lang, schmaler und heller als der folgende. Kopf und Halsschild sind grünlich bronzefarbig, die Flügeldecken metallisch braungelb mit zwei schwärzlichen Zackenbinden. Die vier ersten Fühlerglieder, die Beine und Taster sind bräunlichgelb. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie lebt in der Ebene an sumpfigen Orten, schlammigen Flußufern, besonders zwischen Schilf.

83 (82) Die Unterseite des Thorax ist bis zum Rande schwarz. Der Hinterrand des Halsschildes ist etwas länger als der Vorderrand.

Bembidium (Notaphus) starki Schaum, 1860 [Naturg. Ins. Deutschl., Bd. I, p. 683]. — [**G.** 159; **R.** 115.] — Diese Art ist größer, 5,5—6,5 mm lang, breiter und dunkler als die vorige. Auf den grün-

lichschwarzen Flügeldecken befindet sich jederseits ein brauner Fleck hinter der Schulter und eine braune Zackenbinde hinter der Mitte, außerdem ist die Spitze bräunlichgelb. Die Schenkel sind bronzegrün. Diese Art ist bei Immenstadt im Allgäu und bei München zahlreich gefunden worden.

84 (81) Die schwache Einsenkung jederseits auf der Stirn hört neben dem Hinterrande des vorderen Porenpunktes (mit Tasthaar) auf, oder biegt sich kurz um den Hinterrand des Porenpunktes herum. Der Körper ist 3,5—5 mm lang. **85.**

85 (86) Das Hinterende der Flügeldecken, die ganzen Beine und die ganzen Fühler sind schwarz. Die Flügeldecken sind etwas feiner punktstreifig.

Bembidium (Notaphus) obliquum (STURM), 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 160, t. 161, f. a. A.]. — [**G.** 159; **R.** 115.] — Die Art ist 3,5 mm lang, mit dunkelbronzegrüner Oberseite, zwei schmalen hellen Zackenbinden der Flügeldecken (die ab. *freymuthi* WAGN., aus der Mark, ist dunkelblau). Fühler, Taster und Beine sind dunkel, nur die Unterseite des 1. Fühlergliedes ist gelbrot. Sie ist namentlich über das nördliche Deutschland verbreitet und hier häufig, während sie im Süden seltener ist und nur sporadisch vorkommt. Sie lebt an sumpfigen Orten.

86 (85) Das Hinterende der Flügeldecken, die Fühlerbasis und die Schienen der Beine sind braungelb. Die Flügeldecken sind etwas gröber punktstreifig. **87.**

87 (88) Der Halsschild ist am Hinterrande etwas breiter als am Vorderrande. Der Körper ist 3,2—3,8 mm lang. Auf den Flügeldecken herrscht die gelbe Farbe vor.

Bembidium (Notaphus) adustum SCHAUM, 1860 [Naturg. Ins. Deutsch., Bd. I, p. 686] (*ustulatum* PANZ., Fn. Germ., p. 40; *sturmi* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 203; *fumigatum* DEJ., Spec., Bd. V, p. 72; *rupestre* DAWS., Geod. brit., p. 196). — [**G.** 159; **R.** 115.] — Der grünbindige Ahlenläufer ist kleiner und heller als die folgende Art, nur drei zackige Querbinden sind dunkel gefärbt. Die Schultergegend der Flügeldecken ist hell. Vier Wurzelglieder der Fühler, die Taster und Beine sind hell rötlichgelb. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, häufig aber nur in Oberschlesien und im südlichen Deutschland, wo sie hauptsächlich *B. obliquum* vertritt. Sie steigt im schlesischen Gebirge bis 850 m hoch. Die Tiere leben an offenen Ufern huminsäurearmer Gewässer (Oder bei Ratibor 22 Stück F. DAHL).

88 (87) Der Halsschild ist hinten nicht breiter als vorn. Der Körper ist 4—5 mm lang. Auf den Flügeldecken herrscht die dunkle Farbe vor.

Bembidium (Notaphus) varium (OLIV.), 1795 [Entom., Bd. III, p. 35, 110, t. 14, f. 165] (*ustulatum* LINN., Fn. Suec., p. 224; *flammulatum* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 203). — [**G.** 159; **R.** 115.] — Der veränderliche Ahlenläufer ist größer und dunkler als der vorige, die Schulter der Flügeldecken ist schwarz, an den Fühlern ist nur die Unterseite der vier ersten Glieder rötlich. Die hellen Zeichnungen der Flügeldecken können bisweilen etwas reduziert sein; die Streifen auf denselben sind feiner als bei der vorigen Art. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig und lebt auf Salzplätzen an feuchten Stellen.

Bembidium (Notaphemphanes) ephippium (MARSH.), 1802 [Ent. Brit., p. 462] (*pallidipenne* DEJ., Spec., Bd. V, p. 74). — [**G.** 160;

R. 108.] — Diese Art unterscheidet sich von den *Notaphus*-Arten durch völlig ungenetzte Körperoberseite (wenn man das Tier unter den Mikroskop betrachtet), die daher völlig glatt und glänzend ist. Die Oberseite, Fühler, Taster und Beine sind blaßgelb, höchstens ein gemeinsamer Fleck hinter der Mitte der Flügeldecken ist dunkel. Der Körper ist 2,5—3 mm lang. Die Art lebt auf Salzboden besonders an Meeresküsten und wurde in Deutschland auf Norderney gefunden.

89 (80) Der genannte vertiefte Streif neben dem Hinterende des vertieften 8. Flügeldeckenstreifens setzt sich im Bogen in den 5. Längsstreifen fort, während der 7. Streif am Ende an das Ende des 6. Streifens sehr nahe herantritt (Fig. 114). Die Flügeldecken sind meist einfarbig schwarz, etwas metallisch. Der Körper ist 4—5 mm lang. **90.**

90 (93) Die Flügeldecken sind dunkelgrün, einfarbig. An den dunklen Fühlern ist höchstens die Unterseite des 1. Gliedes rötlich. **91.**

24. Untergattung. **Plataphus** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 181—190.]

91 (92) Die Streifen der Flügeldecken sind nicht punktiert. Die Unterseite des 1. Fühlergliedes ist braunrot.

Bembidium (Plataphus) prasinum (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 201] (*olivaceum* Gyllh., Ins. Suec., Bd. IV, p. 408; *leachi* Steph., Ill. Brit., Bd. II, p. 16; *eichhoffi* Bach, Käferf., Bd. I, p. 388; *litigiosum* Motsch., Ins. Sib., p. 246; *coelestinum* Motsch., l. c., p. 249, t. 10, f. 9). — [**G.** 160; **R.** 116.] — Der Körper ist 4,5—5 mm lang, dunkel metallisch olivgrün, Fühler, Beine und Taster sind schwärzlich. Außer der Unterseite des 1. Fühlergliedes ist gewöhnlich die Wurzel der Schenkel rot. Auf den Abdominalsterniten sind nur zwei Borsten vorhanden. Die Art ist in Württemberg, Nassau, Thüringen, im Gebirge Westfalens und in Gebirgstälern Schlesiens an Flußufern gefunden worden.

92 (91) Die Streifen der Flügeldecken, wenigstens die inneren, sind punktiert. Die Fühler sind ganz schwarz.

Bembidium (Plataphus) virens (Gyllh.), 1827 [Ins. Suec., Bd. IV, p. 407] (*pfeiffi* Sahlbg., Ins. Fenn., Bd. XIII, p. 195) — [**G.** 160; **R.** 116] — ist der vorigen Art sehr ähnlich, 4,5—5 mm lang, dunkel metallischgrün gefärbt, die Wurzel der Schenkel gewöhnlich dunkel. Auf den Abdominalsterniten befindet sich vor dem Hinterrande eine Reihe von Borstenpunkten. In Deutschland wurde diese Art nur bei Passau gefunden. Sie ist in Nordeuropa heimisch.

93 (90) Die Fühlerbasis und zwei Flecke auf jeder Flügeldecke sind braun. **94.**

25. Untergattung. **Peryphus** Steph., 1828.

[Mant. Brit. Ent., p. 51.]

1. Abteilung. **Peryphus** s. str. Müll., 1918.

[Koleopt. Rundsch., Bd. VII, p. 73.]

94 (95) Der 2. Streif ist am hintersten Ende der Flügeldecken überall fast ebenso kräftig wie der Nahtstreif. Die Flügeldecken sind mit zwei größeren oder kleineren braunen Flecken versehen, von denen der hintere Fleck heller ist.

Bembidium (Peryphus) saxatile (Gyllh.), 1827 [Ins. Suec., Bd. IV, p. 406]. — [**G.** 164; **R.** 118.] — Der Körper ist 4—5 mm lang, die Oberseite grünlich oder erzfarbig mit einem bräunlichgelben,

rundlichen Fleck vor der Spitze der Flügeldecken und einem undeutlich abgegrenzten an der Schulter derselben. Die Beine sind rötlichgelb, die Schenkel oft, wie die Taster, bräunlich. Die Art ist besonders im nördlichen Europa heimisch; sie wurde in Deutschland bei München (??), Magdeburg, Rostock, Travemünde und an der Ostsee (Swinemünde und Rügen) gefunden.

95 (94) Der 2. Streif ist vor dem hinteren Ende der Flügeldecken sehr schwach. Die Flügeldecken sind braungelb, auf der Mitte mit gemeinschaftlichem schwarzen, hinten gestutztem Fleck.

Bembidium (Peryphus) andreae (FABR.), 1787 [Mant., Bd. I, p. 204] var. **distinguendum** DUVAL, 1852 [p. 128]. — [**G.** 163; **R.** 118.] (S. auch p. 76 *B. femoratum*) — Der blaßgelbgefleckte Ahlenläufer ist 5,5—6,2 mm lang, die Oberseite ist bräunlichgelb, nur die Naht und ein gemeinschaftlicher Fleck hinter der Mitte sowie ein Teil des Seitenrandes der Flügeldecken ist dunkel. Die Beine, Taster und die drei ersten Glieder der Fühler sind rötlichgelb, nur das vorletzte Glied der Kiefertaster und die Schenkel sind braun. Er ist namentlich über die gebirgigen Teile Deutschlands verbreitet und an Sand- oder Geröllufern klarer Gewässer zu finden. In Süddeutschland ist er an schnellfließenden Gebirgsbächen häufiger, in Norddeutschland seltener, da hier geeignete Stellen weniger vorkommen. Man findet ihn hier an der Ostsee und am Ufer der großen Seen (Plauer See).

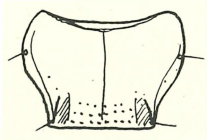


Fig. 116. Halsschild von *Bembidium glaciale.*

96 (79) Von dem 7. Streifen fehlt entweder wenigstens ein Teil am hinteren Drittel gänzlich, oder er ist doch viel schwächer als der 6. Streif an derselben Stelle, oder dieser schwindet auch; oft fehlt der 7. gänzlich. Der vertiefte kurze Streif innerhalb des Hinterrandes des bis vorn hin vertieften 8. Längsstreifens setzt sich höchstens in schwachen Spuren als Längsstreif nach vorn fort, aber nicht bis zum vorderen Drittel der Flügeldecken (Fig. 117). **97.**

97 (124) Von dem Tasthaar im Hinterwinkel des Halsschildes geht nach vorn ein kleiner Kiel aus, der sich in sehr spitzem Winkel von dessen Seitenrand entfernt (Fig. 116). **98.**

98 (99) Die Fühler sind ganz schwarz, auch das 1. Glied; der 2. Streif der Flügeldecken (von dem verkürzten Streif neben dem Schildchen abgesehen) besteht bis vorn hin nur aus feinen Punkten, die nicht durch eine tiefe Furche verbunden sind (Fig. 104).

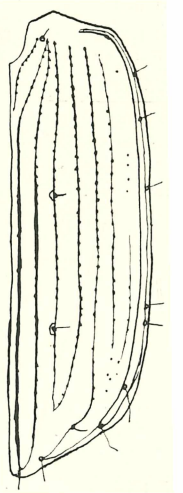


Fig. 117. Rechte Flügeldecke von *Bembidium tibiale.*

2. Abteilung. **Testediolum** (GANGLB.) MÜLL., 1918. [Koleopt. Rundsch., Bd. VII, p. 73.]

Bembidium (Testediolum) glaciale (HEER), 1837, s. oben p. 65, unter **53—54.**

99 (98) Von den Fühlern ist wenigstens das 1. Glied braun. Die Streifen der Flügeldecken, besonders der 2., sind in deren Vorderteil vertieft und in einer Rinne stark punktiert. **100.**

100 (107) Der 2. Streif der Flügeldecken ist auf der hinteren Wölbung kurz vor dem Ende zwar wenig deutlich punktiert, sonst aber fast

ebenso tief wie im vorderen Drittel, und fast ebenso tief wie der Nahtstreif neben ihm. Dieser erscheint nur tiefer, weil die Naht etwas kielartig vortritt (Fig. 117). An den Fühlern ist nur das 1. Glied hell gefärbt. **101.**

3. Abteilung. **Daniela** NET., 1910.

[Wien. Ent. Zeit., p. 210.]

101 (102) Der Halsschild ist länger als am Vorderrande breit. Der Seitenrand, in gerader Linie gemessen, verhält sich zum Vorderrand etwa wie 15 : 14; die Flügeldecken sind auf der Vorderhälfte querüber, nach hinten hin ziemlich scharf abgeschnitten rotbraun, die Naht wenig verdunkelt, auf der Hinterhälfte sind sie blauschwarz.

Bembidium (Daniela) tricolor (FABR.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 185] (*erichsoni* DUVAL, 1852, p. 117). — [**G.** 161; **R.** 117.] — Der rotbindige Ahlenläufer ist 4,3—5,2 mm lang, an den Fühlern sind das 1. Glied und die Wurzel der drei folgenden rötlich, an den Beinen die Spitze der Schenkel, die Schienen und Tarsen. Er lebt an Gebirgsbächen und ist im Allgäu, Schwarzwald, Thüringen und Schlesien gefunden worden, hier an feuchten Flußufern bis 850 m hoch, doch nicht überall.

102 (101) Der Seitenrand des Halsschildes ist nicht oder kaum länger als der Vorderrand. Die Flügeldecken sind vorn wenigstens von der Naht bis zum 1. Punktstreifen schwarz oder dunkelbraunschwarz. **103.**

103 (104) Der Hinterrand des Halsschildes ist an den Seiten stark nach vorn gezogen, so daß der Hinterwinkel ein stumpfer ist. Der Körper ist 5,5—7,5 mm lang. Auf der Scheibe der Flügeldecken verläuft, dem Seitenrand etwas genähert, oft eine braune Längsbinde.

Bembidium (Daniela) fasciolatum (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 210]. — [**G.** 160; **R.** 117.] — Der braunschienige Ahlenläufer ist 5,5—6 mm lang, das 1. Fühlerglied ist bräunlichrot, ebenso die Wurzel und Spitze der Schenkel und die Schienen. Die Seitenrandkehle des Halsschildes ist sehr schmal. Diese Art ist etwas verbreiteter als die vorige, sie ist in Württemberg, Bayern, im Schwarzwald, in Nassau, der Rheinprovinz, Westfalen, Thüringen und Schlesien gefunden worden. Die Tiere leben ebenfalls an Gebirgsflüssen.

Bembidium (Daniela) subsp. **ascendens** DAN. — [**R.** 117.] — Ist größer, 6—7,5 mm lang; die Flügeldecken sind einfarbig metallisch olivgrün, die Seitenrandkehle des Halsschildes breiter. Sie kommt in den Alpen und im deutschen Mittelgebirge vor.

104 (103) Der Hinterrand des Halsschildes ist an den Seiten eng nach vorn gezogen, der Hinterwinkel deshalb fast ein rechter. **105.**

105 (106) Der Hinterrand des Halsschildes ist etwa 1,1mal so lang wie der Vorderrand.

Bembidium (Daniela) tibiale (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 209] (Syn. *affine* REDTENB., Fn. Austr., ed. II, p. 79; *fasciolatum* var. C. DUVAL, 1852, p. 111). — [**G.** 161; **R.** 117.] — Der Körper ist 4,5—6 mm lang, die Oberseite glänzend blau bis grün, an den Fühlern ist das 1. Glied rötlichgelb, ebenso die Schienen und Tarsen. Die Art ist ebenso verbreitet wie die vorige und etwas häufiger. Sie lebt an tief eingeschnittenen Gebirgsbächen in nächster Nähe des Wassers unter Steinen an etwas beschatteten Stellen, ja sogar im Schatten des Buchenwaldes. Sie geht im Gebirge nur bis etwa 800 m hoch. PETRY fand ein Stück im Eckerloch im Harz.

Bembidium (Daniela) longipes DAN. — Unterscheidet sich durch längere Schläfen, schlankere Fühler und Beine. Der Körper ist 6—7,5 mm lang. Die Art kommt in den Alpen vor.

Bembidium (Daniela) complanatum (HEER) [Fn. Helv., p. 131]. — [G. 161.] — Die Art ist 5,2—6,5 mm lang und unterscheidet sich von *tibiale* durch weitere Maschen der mikroskopisch feinen Netzaderung. Die bläulichgrünen Flügeldecken haben einen bräunlichen Anflug. An den Fühlern ist das erste Glied rötlich, die Taster sind schwarz, die Beine dunkel. Die Art kommt in den Alpen, meist in Gesellschaft der vorigen und der folgenden Art, vor.

Bembidium (Daniela) redtenbacheri DAN. — [R. 117.] — Ist 4,5—5,5 mm lang, die Schläfen sind kürzer als bei der vorigen Art, die Maschen der Netzaderung ebenso weit, deutlich quergestreckt. Die Oberseite ist dunkelerzgrün, die Schienen und die Spitze der Schenkel sind rötlich. Die Art kommt im Gebirge Mitteleuropas vor.

106 (105) Der Hinterrand des Halsschildes ist nicht oder kaum länger als der Vorderrand.

Bembidium (Daniela) atrocoeruleum (STEPH.), 1828—32 [Ill. Brit., Bd. II, p. 17] (Syn. *fasciolatum* var. B. DUVAL, 1852, p. 110; *cyanescens* WESMAEL, Bull. Ac. roy. Brux. 1835, p. 48; *cumatile* SCHIØDTE, Danm. El., p. 585). — [G. 161; R. 117.] — Der Körper ist 4—5 mm lang, die Oberseite dunkelblau bis schwärzlichblau. Die Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland vor. Sie lebt auf sandigen Flußbänken, besonders an Stellen, wo das Flußwasser versickert. Hier ist sie oft in großer Anzahl zu finden. (Gaisalp im Allgäu, 1230 m hoch, 50 Stück in einer Stunde, Mainbank beim Staffelstein [Bayern], Kiesbank am Rhein bei Rhöndorf F. DAHL.)

Durch teilweise braune Flügeldecken unterscheidet sich:

Bembidium (Daniela) conforme (DEJ.), 1831 [Spec., Bd. V, p. 105]. — [G. 161; R. 117.] — Die Spitze und die Ränder der Flügeldecken sind grünlich. Der Körper ist 5—5,5 mm lang. Diese Art wurde bei Augsburg und in Schlesien gefunden, an gleichen Orten wie *B. (D.) tricolor*.

107 (100) Der 2. Streif der Flügeldecken (der kurze Streif neben dem Schildchen nicht mitgezählt) ist vor der Mitte sehr tief und stark punktiert, auf der hinteren Wölbung kurz vor dem Ende sehr schwach, viel schwächer als der Nahtstreif an der gleichen Stelle. An den Fühlern sind mindestens zwei Wurzelglieder mehr oder weniger hell gefärbt (bei dem 7—11 mm langen *Bembidium (Peryphus) eques* oft die ganzen Fühler dunkel). **108.**

1. Abteilung. **Peryphus** s. str. (s. auch oben p. 72 u. 73).

108 (111) Der Körper ist 6,5—11 mm lang. **109.**
109 (110) Die Flügeldecken sind einfarbig, etwas grünschillernd schwarz.

Bembidium (Peryphus) fulvipes (STURM), 1827 [Deutschl. Ins., Bd. VII, p. 160] (Syn. *picipes* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 131, t. 157, f. c, C; *distinctum* DEJ., Spec., Bd. V, p. 137). — [G. 162; R. 116.] — Der Körper ist 6,5—9 mm lang, die Flügeldecken sind höchstens hinten etwas rötlich durchscheinend. Der Schulterrand endet zwischen dem 5. und 4. Streifen der Flügeldecken. Die Beine

sind ganz rötlichgelb. Die Art ist in Schlesien, Württemberg, im Schwarzwald, Allgäu, an der Isar und bei Passau gefunden worden; sie lebt an Gebirgsbächen und ist selten.

110 (109) Die Flügeldecken sind in der Vorderhälfte rotgelb gefärbt, im hinteren Teile blau oder grünschillernd.

Bembidium (Peryphus) eques (STURM), 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 114, t. 155, f. a, A]. — [G. 161.] — Der Körper ist 7—11 mm lang. An den Flügeldecken ist die Vorderhälfte mit Ausnahme der dunklen Naht hell bräunlichrot, oft auch die Naht rot (ab. *bulsanense* GREDL., 1863 [Käf. Tirol, p. 50]). Die Fühler sind oft ganz dunkel, ebenso die Schenkel mit Ausnahme der Knie. — Die Art kommt in den Alpen vor und wurde von F. DAHL am Illerufer bei Oberstdorf im Allgäu 780 m hoch im Geröll nahe am Wasser gefunden, an einer sonnigen Stelle ohne Pflanzenwuchs.

111 (108) Der Körper ist 4—6,5 mm lang; die Flügeldecken sind fast immer mehr oder weniger braun, bzw. gelb gefärbt oder gezeichnet. **112.**

112 (113) Die Punkte sind im 7. Streifen der Flügeldecken vorn fast ebenso kräftig wie im 4. und 5. Streifen, von der Mitte an fehlt der 7. Streifen ganz.

Bembidium (Peryphus) fluviatile DEJ., 1831 [Spec., Bd. V, p. 113]. — [G. 162; R. 118.] — Der Körper ist 5,5—6 mm lang, auf den Flügeldecken befindet sich ein nach hinten und innen verjüngter braungelber Fleck, der von dem der anderen Seite nur durch den ganz dunklen ersten Zwischenraum getrennt ist. Außerdem ist an der Schulter ein großer rotbrauner Fleck vorhanden. Die Fühler sind bis zum 4. oder 5. Gliede hell rötlich, ebenso die ganzen Taster und Beine. Der Körper ist langgestreckt und gewölbt. Die Art ist in Schlesien am lehmigen Ufer der Oder, in Bayern, Württemberg und im Schwarzwald und in Ostpreußen gefunden worden. Sie lebt wohl nur an schlammigen Ufern größerer Flüsse.

113 (112) Die Punkte im 7. Streifen der Flügeldecken sind sehr viel schwächer als die in den drei vorhergehenden, aber öfter bis hinten hin deutlich. Es sind niemals nach hinten und innen verjüngte, nur durch einen dunklen Zwischenraum jederseits getrennte Flecke und zugleich rotbraune Schulterflecke vorhanden. **114.**

114 (115) Vor dem Hinterrande des Halsschildes befindet sich in der Mitte nur eine feine Runzelung, keine tiefer eingedrückten Punkte. Der 7. Streif der Flügeldecken ist sehr zart, aber bis zum Ende des 6. Streifens in schwachen Spuren erkennbar, also kaum schwächer werdend.

Bembidium (Peryphus) femoratum (STURM), 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 117] (Syn. *maritinum* STEPH., Ill. Brit., Bd. IV, p. 385). — [G. 163; R. 118.] — Alle Punktstreifen sind weniger tief. Die Flügeldecken sind oft so hell gefärbt, daß nur auf der gemeinschaftlichen Mitte ein ◇ förmiger, schwärzlicher Fleck bleibt, der vorne innerhalb der Nahtstreifen und nach beiden Seiten hin eine schmale Fortsetzung besitzt. Der Körper ist 4,5—5 mm lang. Die zwei ersten Fühlerglieder sind gelb, die Taster und Beine sind verdunkelt. Diese Art findet sich namentlich im nördlichen Deutschland, wo sie besonders auf etwas feuchterem, lehmigsandigem Boden aber oft weitab von Gewässern vorkommt.

115 (114) Vor dem Hinterrande des Halsschildes sind auf der Mitte außer der Runzelung stets tiefer eingedrückte Punkte vorhanden. Der

7. Punktstreif ist vorne meist sehr viel deutlicher und schwindet an der hinteren Wölbung meist gänzlich. Die Flügeldecken sind entweder ganz schwarz oder nur mit einem großen hellen Fleck an der Schulter und hinter der Mitte versehen. **116.**

116 (119) Der helle Schulterfleck fehlt gänzlich. Der Kopf geht hinter den Augen meist im flachen Bogen in die halsartige Einschnürung über (Fig. 118). **117.**

117 (118) Die Schenkel und Taster sind ganz gelb. Der Hinterrand des Halsschildes ist etwas kürzer als der Seitenrand. Der Körper ist 4—4,5 mm lang.

Fig. 118. Linke Seite des Kopfes von *Bembidium brunnicorne*.

Bembidium (Peryphus) brunnicorne DEJ., 1831 [Spec., Bd. V, p. 141]. — [G. 166; R. 116.] — Die Art kommt in der Ebene Schlesiens und in Württemberg (Südschwarzwald) vor. Die Tiere leben in Steinbrüchen mit sehr kalkreichem, kahlem Boden unter Steinen an unbeschatteten Orten.

Bembidium (Peryphus) milleri DUVAL, 1851 [p. 563] (Syn. *lateritium* MILL., Verh. zool.-bot. Ver. Wien, Bd. I, p. 109) — [G. 166; R. 116] — unterscheidet sich durch rötlich durchscheinende Flügeldeckenspitze, an der Basis stärker verschmälerten Halsschild mit weniger spitzen Hinterecken und flachere Augen von der vorigen Art. Er lebt auf Lehmboden und ist in Ziegeleien häufig.

118 (117) Die Schenkel sind wenigstens an der Basis schwarz; ebenso ist das große vorletzte Glied der Kiefertaster schwarz. Der Hinterrand des Halsschildes ist etwas länger als der Seitenrand. Der Körper ist 4,5—5,5 mm lang.

Bembidium (Peryphus) nitidulum (MARSH.), 1802 [Ent. Brit., p. 454] (Syn. *rufipes* GYLLH., Ins. Suec., Bd. II, p. 18; *brunnipes* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 128; *deletum* SERV., 1821, Fn. Fr., ed. I, p. 77). — [G. 165; R. 116.] — Die Art kommt vorzugsweise in den gebirgigen Gegenden Deutschlands vor: im Riesengebirge bis 1300 m hoch, im Harz wurde sie im Wormketal und Eckerloch von PETRY gefunden. In Norddeutschland findet sie sich namentlich im Gebiet der glazialen Ablagerungen (Mark Brandenburg Chorin, Randmoränenzone!) und ist selten. Die Tiere leben auf feuchtem, meist lehmigem oder kalkreichem Boden, in Ziegeleien, Moränenanstichen usw.; die alpine Form *alpinum* (HEER) bevorzugt die Ufer kleiner Gebirgsbäche und den Rand von Schneefeldern. Sie laufen auch bei Tage umher, verbergen sich jedoch gegen die Sonnenstrahlen unter Gras und Steinen.

Bedeutend größer, 5,5—6,3 mm lang, sonst ähnlich, ist:

Bembidium (Peryphus) stephensi CROTCH, 1866 [Cat. Brit. Col., ed. 2, Coleopt. H., Bd. V, p. 112] (Syn. *affine* STEPH., Ill. Brit., Bd. V, p. 386; *heterocerum* SEIDL., Fn. Trans., p. 78). — [G. 165; R. 116.] — Die Art unterscheidet sich von den drei vorhergehenden durch vollständig mikroskopisch genetzte Flügeldecken; die metallisch grünen Flügeldecken sind höchstens an der Spitze rötlich durchschimmernd. Die Fühler sind vom 4. Gliede an getrübt, die Augen viel flacher gewölbt und weniger vortretend. Er wurde an der Ostsee, am Elbstrand, in Schlesien, Thüringen und der Rheinprovinz gefunden. Er lebt besonders an steilen, vegetationslosen, lehmigen Wegböschungen im Walde. An den steilen Hängen der Kalkberge bei Rüdersdorf i. d. M. in kalkig-mergeligem Schutt und in den Gipsgruben von Sperenberg

i. d. M. in mit Sand untermischtem, feuchtem Gipsgeröll wurde er von H. WAGNER gefunden.

119 (116) Auf den Flügeldecken ist ein heller Fleck vorhanden. (Der nur bei *B. (P.) monticola* fehlt.) Der Kopf geht hinten im stumpfen Winkel in die halsartige Abschnürung über (Fig. 119). **120.**

120 (121) Der 7. Streifen der Flügeldecken fehlt gänzlich oder ist nur hinten als schwacher Streifen angedeutet. Die Flügeldecken sind ganz dunkel gefärbt. Der Körper ist 4,5—5,5 mm lang.

Bembidium (Peryphus) monticola (STURM), 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 135] (Syn. *fuscicorne* DEJ., Spec., Bd. V, p. 139). — [G. 166; R. 117.] — Die Art unterscheidet sich durch den vollständig genetzten Halsschild von den übrigen näher verwandten, bei denen wenigstens die Mitte desselben glatt ist. Die Körperoberseite ist blauglänzend, an den Fühlern ist nur das 1. Glied hell, außerdem sind die Beine vollständig rötlichgelb. Die Art kommt in Bayern, Württemberg, im Schwarzwald, in der Rheinprovinz, in Thüringen und Schlesien vor. Sie lebt an Gebirgsbächen, in den Tälern und in den an das Gebirge stoßenden Ebenen.

121 (120) Der 7. Streifen der Flügeldecken ist vorne als deutliche Punktreihe vorhanden; die Flügeldecken haben vor dem Hinterrande einen großen braunen Fleck. **122.**

122 (123) Die Beine sind ganz gelb. Der Körper ist 5—6 mm lang. Die inneren Punktstreifen sind vorne sehr tief, so daß die Zwischenräume teilweise vorne kaum breiter sind als die Streifen.

Bembidium (Peryphus) ustulatum (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (Syn. *litorale* OLIV., Ent., Bd. III, p. 35, 110, t. 9, f. 103; *rupestre* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 246; *andreae* ERICHS., Käf. Mk. Brandbg., p. 129; *tetraspilotum* STEPH., Ill. Brit., Bd. V, p. 385). — [G. 163; R. 119.] — Der hellbeinige, schiefffleckige Ahlenläufer. Auf den Flügeldecken befindet sich ein düsterroter Fleck jederseits auf der Schulter, ein hellerer, schiefgestellter vor der Spitze. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und am Ufer stehender oder fließender, klarer, huminsäurearmer Gewässer, sowie am Meeresstrand, auf Sand-, Kies- und Geröllboden zahlreich zu finden (Ostseestrand, Nordseestrand, Rhein, Oder).

Fig. 119. Linke Seite des Kopfes von *Bembidium ustulatum*.

Etwas größer, 5,5—6,5 mm lang und ohne hellen Fleck an der Schulter, nur mit je einem rötlichen, schräggestellten hinter der Mitte, die sich halbmondförmig miteinander verbinden, ist:

Bembidium (Peryphus) lunatum (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 211] (Syn. *ustum* STEPH., Ill. Brit., Bd. II, p. 14). — [G. 164; R. 118.] — Die Oberseite ist grünglänzend, auch die Spitzen der Flügeldecken metallisch, da die Makel den Hinterrand derselben nicht erreicht. Die Fühler, Taster und Beine sind rötlich. Er ist etwas seltener als die vorige Art, kommt ebenfalls an Ufern vor, jedoch auf feuchtem Humus- oder Schlammboden (Oder, Katzbach, Neiße). Die Art wurde von H. WAGNER in der Mark in den Gipsgruben von Sperenberg am Rande eines kleinen Salzsees zwischen Schilfwurzeln teils freilaufend und teils unter Steinen gefunden.

123 (122) Die Schenkel sind größtenteils oder ganz schwarz. Der Körper ist 4,5—5,5 mm lang. Die Punktstreifen sind weniger tief, die Zwischenräume sind auch vorne doppelt so breit wie die Streifen.

Bembidium (Peryphus) rupestre (LINN.), 1767 [Syst. Nat., ed. XIII, p. 658] (Syn. *bruxellense* WESM., Bull. Ac. Roy. Brux. 1835, p. 47; *femoratum* GYLLH., Ins. Suec., Bd. IV, p. 406; *obscurum* REDTENB., Fn. Austr., ed. I, p. 111). — [**G.** 164; **R.** 118.] — Der dunkelschenklige, schiefflecki̇ge Ahlenläufer ist dem *B. (P.) ustulatum* ähnlich gefärbt, nur dunkler, die hellen Flecken sind kleiner; der Halsschild ist überall mit mikroskopischer Netzaderung versehen, die bei *ustulatum* in der Mitte desselben fehlt. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie lebt am Ufer von Gewässern auf Sand und lehmigem Boden an fast vegetationslosen Stellen, im Riesengebirge bis 500 m hoch. Im Harz ist sie von PETRY im Wormketal gefunden worden.

124 (97) In den Hinterecken des Halsschildes geht keine kielartige Erhebung von dem Tasthaar gerade nach vorn, also unter sehr spitzem Winkel vom Seitenrande getrennt. **125.**

125 (126) Zwischen den Hinterhälften der Augen befinden sich mitten auf der Stirn eingestochene Punkte, die zum Teil ebenso groß sind wie die am Augenrande befindlichen. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte mit einer durchgehenden braunroten Querbinde versehen.

Bembidium (Peryphus) modestum (FABR.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 185] (Syn. *cursor* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 206; *perplexum* DEJ., Spec., Bd. V, p. 138). — [**G.** 164; **R.** 118.] — Der Großfleckahlenläufer ist 4—5 mm lang, die Oberseite ist blauglänzend mit einer hellroten Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken, die den Seitenrand nicht erreicht und durch die dunkle Naht etwas unterbrochen wird. Die ganzen Beine, die Fühlerbasis und die Taster mit Ausnahme des vorletzten Kiefertastergliedes sind rötlichgelb. Die Art kommt in Süddeutschland und in Westfalen, Thüringen und Schlesien vor. Sie lebt in der Ebene und in Tälern des Gebirges an Flußufern (Oder bei Ratibor unter kleinen, flachen Geröllsteinen, F. DAHL).

126 (125) Mitten auf der Stirn zwischen den Augen befinden sich entweder keine eingedrückten Punkte, oder die Punkte sind sehr fein. Auf den Flügeldecken ist hinter der Mitte keine durchgehende rote Querbinde vorhanden. **127.**

127 (128) Die Flügeldecken sind vorne oder vorn und hinten mit großen bräunlichgelben Zeichnungen versehen. Die Oberseite des Kopfes ist hinten bis zum Augenrand hin glatt, nicht gerunzelt oder punktiert.

Bembidium (Peryphus) oblongum DEJ., 1831 [Spec., Bd. V, p. 119]. — [**G.** 162; **R.** 117.] — Der Dunkelnahtahlenläufer ist 4,5—5,5 mm lang, die Färbung der Oberseite variiert. Auf den blaugrünglänzenden Flügeldecken sind mindestens zwei bräunliche Schulterflecke vorhanden (var. *scapulare* DEJ. [Spec., Bd. V, p. 104]). Normal befindet sich vorn und hinten jederseits ein bräunlichgelber Fleck. In Deutschland kommt *oblongum* nur sehr sporadisch vor. Er wurde bei München, Aschaffenburg, in Nassau, Westfalen, der Rheinprovinz und Thüringen gefunden, außerdem in Mecklenburg, Oldenburg, bei Hildesheim und Magdeburg und an der Elbe. In der Lebensweise scheint er der vorigen Art sehr ähnlich zu sein.

Bembidium (Peryphus) testaceum (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 214] (Syn. *obsoletum* DEJ., Spec., Bd. V, p. 118; *neglectum* DAWS., 1849, Ann. Nat. Hist., Bd. I, p. 214). — [**G.** 162;

R. 117.] — Unterscheidet sich durch ganz hellgefärbte Beine und bräunlich gelbe Flügeldecken, an denen nur die Naht und eine unscharf begrenzte Querbinde hinter der Mitte dunkler sind. Sie wurde im Allgäu, in Schlesien in der Ebene und im Vorgebirge gefunden und lebt ebenso wie *oblongum*, ist jedoch viel häufiger.

128 (127) Die Flügeldecken sind schwarz mit schwachem Metallschimmer. Zwischen den Hinterrändern der Augen befindet sich am Außenrande eine sehr tiefe Runzelung, quer über der Stirn einzelne sehr feine Punkte (Fig. 120).

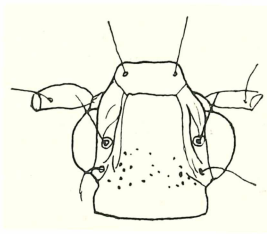


Fig. 120. Oberseite des Kopfes von *Peryphus decorum*.

Bembidium (Peryphus) decorum (Panz.), 1801 [Fn. Germ., 73, 4] — (Syn. *agile* Steph., Ill. Brit., Bd. II, p. 15; *luridum* Suffr., Germ. Zeitschr., Bd. IV, p. 169). — [G. 165; R. 116.] — Der grünblaue Ahlenläufer ist 5,5—6 mm lang. Der Halsschild ist vor dem Hinterrande ziemlich stark punktiert, auch hinter dem Vorderrande finden sich einige Punkte. Die Beine sind rötlichgelb, ebenso die Wurzel, der Fühler und die Taster mit Ausnahme des vorletzten Kiefertastergliedes. Die Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland und in Schlesien vor. Die Tiere leben am Ufer schnellfließender Gewässer, auf Sand oder zwischen Geröll.

10. Gattungsgruppe. Trechini.

Die Trechinen umfassen kleine Formen, von 2,5—6 mm Länge. Sie zeichnen sich durch den hakenförmig nach vorne umgebogenen Nahtstreifen, der sich sonst nur bei der Gattung Tachys findet, aus. Die Stirnfurchen sind kräftig entwickelt, ähnlich wie bei den Bembidien. Von diesen unterscheiden sie sich jedoch durch das große Endglied der Taster; dieses ist ebensolang wie das vorletzte, aber an der Spitze stark verschmälert und zugespitzt. Die Fühler sind vom zweiten Gliede an behaart. Die Streifen der Flügeldecken sind nach außen hin mehr oder weniger erloschen, oft ist die Seitenwölbung völlig ungestreift. Die Untergattung Anophthalmus Sturm [Deutschl. Ins., Bd. XV, p. 131], deren Vertreter in Höhlen und im Erdboden leben und entweder augenlos sind oder mit rudimentären, pigmentlosen Augen versehen, kommt in Deutschland nicht vor. Viele Trechen leben ausschließlich im Gebirge; einige sind an Ufern zu finden, die meisten an feuchten Stellen unter Detritus, Moos oder Steinen.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Trechini.

1 (6) Der vertiefte Längsstreif an der hinteren Abdachung der Flügeldecken endet vorne meist blind oder er tritt mit dem 5. Längsstreif der Flügeldecken in Verbindung (Fig. 121). **2.**

2 (5) Die gesamte Körperoberseite ist kahl und glatt. Die Flügeldecken sind meist ganz dunkel gefärbt, jedenfalls nicht mit dunkler Querbinde versehen. **3.**

3 (4) Die Streifen der Flügeldecken bestehen, wenigstens stellenweise, aus getrennten großen Punkten, so daß die beiden Porenpunkte im 3. Streifen sich kaum unterscheiden lassen, zwischen beiden sind 7—8 Punkte deutlich erkennbar (Fig. 122). Vom 4. ab fehlen die Streifen ganz, oder es sind nur Spuren vorhanden. Der Hals-

schild ist hinten querüber fast vollkommen gerundet, neben dem hinteren Tasthaar befindet sich nur ein sehr flaches Höckerchen (Fig. 123). **Epaphius.**

4 (3) Die Streifen der Flügeldecken bestehen nirgends aus getrennten großen Punkten (Fig. 124 u. 125). Der Hinterrand des Halsschildes zeigt immer deutliche Hinterecken, wenn diese auch bisweilen vollkommen gerundet sind (Fig. 124). **Trechus** s. str.

5 (2) Die Flügeldecken sind dicht und fein behaart, wie der Halsschild rotbraun, hinter der Mitte mit einer dunklen Querbinde versehen. **Trechus** (*Lasiotrechus*).

6 (1) Der vertiefte Längsstreif an der hinteren Abdachung der Flügeldecken tritt bogenförmig mit dem 3. Längsstreif, der vorne die beiden eingedrückten Punkte enthält, in Verbindung. Der Körper ist sehr flach, rötlichbraun, der Kopf dunkler. **7.**

7 (8) Die Oberseite von Kopf, Halsschild und Flügeldecken ist dicht und fein behaart; die Flügeldecken sind an der Wurzel nicht gerandet. **Trechus** (*Trechoblemus*).

8 (7) Die Oberseite des Körpers ist glatt, der Wurzelrand der Flügeldecken ist bis zum Schildchen mit feinem, durch eine Rille abgesetzten Rand versehen. **Thalassophilus.**

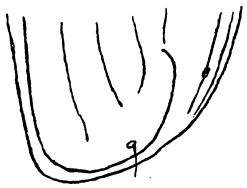


Fig. 121. Hinterende der rechten Flügeldecke von *Trechus quadristriatus.*

1. Gattung. **Thalassophilus** Woll.

[Ins. Mader., p. 71.]

Thalassophilus longicornis (Sturm), 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 83] (Syn. *litoralis* Dej., Spec., Bd. V, p. 7). — [G. 186; R. 126.] — Der Körper ist 4—4,5 mm lang, rötlichbraun mit helleren Fühlern und Beinen. Der Halsschild ist herzförmig mit rechtwinkligen Hinterwinkeln. Die inneren Streifen der Flügeldecken sind tief und glatt, die äußeren flacher aber punktiert. Die Fühler sind sehr lang, sie reichen, an die Seiten angelegt, weit über die Mitte des Körpers hinaus. Die Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland vor, auch in Schlesien, bei Torgau an der Elbe und in Westfalen. Die Tiere leben an feuchten Ufern fließender Gewässer, besonders der Gebirgsbäche, wo sie unter Steinen zu finden sind.

2. Gattung. **Trechus** Clairv., 1806.

[Ent. Helv., Bd. II, p. 22] (s. auch p. 82).

1. Untergattung. **Trechoblemus** Ganglb.

Trechus (Trechoblemus) micros (Herbst), 1784 [Arch., p. 142] (Syn. *rubens* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 172; *planatus* Duftsch. l. c.; *litoralis* Serv., 1821, Fn. Fr., ed. I, p. 85; *sericeus* Fleisch., 1829 Bull. Mosc., p. 69, t. 3, f. 4; *flavus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 76, t. 150, f. c., C.). — [G. 191; R. 128.] — Der Körper ist 4—5 mm lang, die Oberseite rötlichgelb, auf den Flügeldecken ist hinten ein Längswisch dunkel; die Streifen derselben sind fein, die äußeren sind undeutlich. Der Halsschild ist herzförmig mit deutlichen, spitzen Hinterwinkeln. Flügel sind vorhanden. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, aber selten. Sie lebt in den Auen der Flüsse, wo sie bei Sommerüberschwemmungen häufiger zu finden ist. H. Wagner fand ein Stück am sumpfig-moorigen Ufer eines kleinen Waldteiches im Forst Brieselang bei Berlin am 25. April.

2. Untergattung. **Lasiotrechus** Ganglb.

Trechus (Lasiotrechus) discus (Fabr.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 207] (Syn. *unifasciatus* Panz., Fn. Germ., fasc. 38, p. 7; *mariae* Humm., Ess., Bd. III, p. 44, t. 2, f. 3). — [G. 191; R. 128.] — Der Körper ist 4,5—5,5 mm lang, gelbrot gefärbt, auf den Flügeldecken befindet sich hinter der Mitte eine schwarzblauschimmernde Querbinde, die den Seitenrand nicht erreicht. Der Kopf und der Halsschild sind unbehaart. Flügel sind vorhanden. Die Streifen der Flügeldecken sind deutlich punktiert, die inneren Streifen sind tiefer als die äußeren. Der Kopf ist groß; die Fühler sind lang und schlank. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, aber selten, besonders selten in Norddeutschland. Sie lebt an Flußufern und ist bei Sommerüberschwemmungen bisweilen zahlreich zu finden.

3. Gattung. **Epaphius** Samouelle.

[Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 173.]

Epaphius secalis (Payk.), 1789 [Mon. Car., Nr. 58, p. 94] (Syn. *testaceus* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 209). — [G. 220; R. 131.] — Der ungeflügelte Flinkläufer ist 3—4 mm lang, rotbraun gefärbt mit helleren Fühlern, Tastern und Beinen. Der Halsschild ist über anderthalbmal so breit wie lang. Die Flügeldecken sind oval, die Schultern stark abgerundet. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet; zahlreich kommt sie an Ufern vor, die gelegentlich überschwemmt werden, besonders unter Weidenbüschen, sowohl an Flüssen (Saale, Main, Saalach), als auch an Tümpeln und Gräben im Walde, besonders im Sumpfwalde (Chorin, Finkenkrug, Dahme in Holstein). Bisweilen ist die Art auch auf Äckern und im Spätsommer auf gemähten Wiesen zu finden.

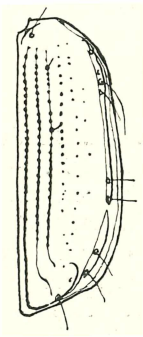


Fig. 122. Rechte Flügeldecke von *Epaphius secalis*.

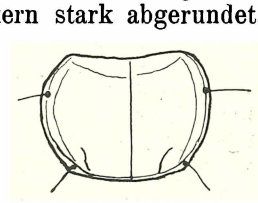


Fig. 123. Halsschild von *Epaphius secalis*.

2. Gattung. **Trechus** Clairv., 1806. Flinkläufer.

[Ent. Helv., Bd. II, p. 22.]

Die Arten der Gattung sind meist ungeflügelt. Auf den Flügeldecken ist die Basalrandung höchstens bis zum 3. Streifen ausgebildet; von den Streifen sind die äußeren bisweilen schon vom 3. ab erloschen. Der Halsschild besitzt Hinterecken, die entweder als kleine spitze Winkel vortreten oder durch einen mehr oder weniger abgerundeten rechten Winkel ausgeprägt sind und ist mehr oder weniger herzförmig. Die Mehrzahl der Arten lebt im Gebirge.

3. Untergattung. **Trechus** s. str.

1 (2) Hinter der 2. Seitenborste des Halsschildes tritt die Hinterecke nur völlig gerundet zutage (Fig. 124). Die Schulterecken der Flügeldecken treten fast ein wenig nach vorn vor, indem der Vorderrand ein wenig konkav ist. Die Streifen der Flügeldecken werden vom 5. ab viel undeutlicher. Die Außenränder der beiden Flügeldecken sind vom 1. Viertel bis zur Mitte der Länge fast parallel (Fig. 124).

Trechus (Trechus) quadristriatus (SCHRANK), 1781 [En. Ins. Austr., p. 218] (Syn. *minutus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 210; *rubens* DEJ., Spec., Bd. V, p. 12; *tempestivus* PANZ., Fn. Germ. fasc. 73, p. 6; *politus* FALD., Fn. Transc., Bd. I, p. 100; *fusculus* MOTSCH., Käf. Rußl., p. 7; *amaurocephalus* KOLENATI, Melet. Ent., Bd. I, p. 89). — [G. 192; R. 129.] — Der punktstreifige Flinkläufer ist 3,5—4,5 mm lang, rötlichbraun gefärbt, der Kopf ist dunkler, Fühler, Taster und Beine sind heller. Die Flügel sind gut ausgebildet. Die Hinterwinkel des Halsschildes zeigen einen deutlichen, vorspringenden, stumpfen Winkel. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig. *Trechus quadristriatus* ist wohl die eurytopste Laufkäferart Deutschlands. Sie kommt sowohl an schattigen (Buchenwald) als auch an offenen (Äcker) Orten vor, sowohl an nassen (Ufer der Gewässer) als auch an trockenen (Dünen). Sie ist zu finden besonders unter Detritus, aber auch unter Anspülicht, zwischen Riedgräsern oder Schilf, seltener im dichten Moos; unter Steinen findet man sie wohl nur im Winterquartier. Im Gebirge geht sie bis 1000 m hoch.

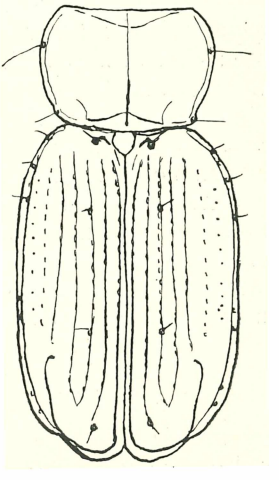


Fig. 124. *Trechus quadristriatus.*

Trechus (Trechus) obtusus ERICHS., 1837 [Käf. Mk. Brandbg., p. 122] (Syn. *castanopterus* HEER, Fn. Helv., p. 120; *quadristriatus* var. GANGLB., Käf. Mitteleur., Bd. I, p. 192). — [G. 192; R. 129.] — Ist dunkler gefärbt, mit einem kleinen Zähnchen in den stumpfwinkligen Hinterecken des Halsschildes und stets rudimentären oder fehlenden Flügeln. Die Art kommt in der Ebene nur einzeln vor und scheint in den Gebirgen etwas häufiger als die vorige zu sein.

2 (1) Neben der hinteren Tastborste des Seitenrandes des Halsschildes tritt eine deutliche scharfe Ecke mehr oder weniger vor (Fig. 125). Die Schulterecken der Flügeldecken sind oft völlig abgerundet (Fig. 125), oder es sind mehr als vier Streifen vorhanden, von denen der 5. nicht schwächer ist als der 4. **3.**

3 (12) Außerhalb des 3. Streifens der Flügeldecken, der die beiden eingedrückten Punkte enthält, sind wenigstens drei deutliche Streifen vorhanden. Die Schulterecken sind deutlicher. **4.**

4 (5) Der 3. Zwischenraum auf den Flügeldecken enthält drei eingestochene Punkte; der 2. Streifen ist an der Spitze verkürzt und verläuft gerade bis zum Ende.

Trechus (Trechus) rivularis (GYLLH.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 33] (Syn. *incilis* DAWS., Geod. Brit., p. 168, pl. 2, f. c.). — [G. 191; R. 129.] — Ist 4,5 mm lang, die dunklen Flügeldecken besitzen bläulichen Schimmer, die Taster und Beine sind bräunlichgelb, und an den dunkleren Fühlern ist das 2.—4. Glied teilweise schwärzlich. Die Art ist durch die Stellung der Porenpunkte in den Streifen sowie durch den Verlauf des 2. Streifens vor allen anderen Trechen ausgezeichnet. Sie ist in Schlesien, bei Braunschweig, in Brandenburg, Mecklenburg und bei Danzig (zwei Stück) vereinzelt aufgefunden worden und kommt sonst in Nordeuropa vor und ist ein typischer Bewohner der Hochmoore.

5 (4) Der 3. Zwischenraum der Flügeldecken besitzt einen größeren Porenpunkt vor der Mitte, einen 2. hinter der Mitte; der 3. be-

findet sich kurz vor der Spitze (vgl. Fig. 125). Der 2. Streifen der Flügeldecken ist an der Spitze nach außen gebogen, der Zwischenraum zwischen dem 1. und 2. Streifen ist dadurch erweitert. **6.**

6 (9) Die Flügeldecken sind über 1½mal so lang wie zusammen breit, heller gefärbt als der Vorderkörper. **7.**

7 (8) Unter den Flügeldecken befinden sich Flügel. Der Körper ist 5—6 mm lang.

Trechus (Trechus) rubens (FABR.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 187] (Syn. *palpalis* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 183; *paludosus* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 89, t. 151, f. d, D; *pallidus* STURM, l. c., p. 98, t. 153, f. a, A). — [**G.** 192; **R.** 129.] — Die Art ist rötlichbraun, die Flügeldecken stark irisierend. Die Streifen der Flügeldecken werden nach außen hin feiner, sind aber bis zum 7. erkennbar. Der Halsschild ist am Vorderrande schmaler als am Hinterrande, nur wenig herzförmig. Die Art ist in ganz Deutschland selten, sie lebt an Flußufern. An warmen Sommerabenden schwärmen die Tiere oft in Menge. PETRY fand die Art im Oberharz, am Bruchberg, Wurmberg, Rehberg und im Wormketale. Nach SCHAUM ist sie im Norden häufiger, in Holstein bei Kiel nicht gerade selten.

8 (7) Es sind keine Flügel vorhanden. Der Körper ist 3,5—4 mm lang.

Trechus (Trechus) austriacus DEJ., 1831 [Spec., Bd. V, p. 15]. — [**G.** 193; **R.** 129.] — Die bräunlichgelben Flügeldecken irisieren schwach, die Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb. Der Halsschild ist am Hinterrande breiter als am Vorderrande. Auf den Flügeldecken sind nur die vier ersten Streifen deutlich; der 5. und 6. ist fein, der 7. nur angedeutet. Die Art kommt in Südeuropa vor und ist in Deutschland nur bei München gefunden worden, außerdem ein Stück von WEISE 1872 unter einem Stein bei Chorin, und mehrere Stücke von H. WAGNER auf sandigem Brachland unter Ziegelsteinen und Schutt bei Berlin, Jungfernheide-Beusselstraße. Die Art lebt an dunklen Orten (bei Wien wurde sie von H. WAGNER öfter in Kellern gefangen).

9 (6) Die Flügeldecken sind höchstens 1½mal so lang wie breit, nicht heller als der Vorderkörper. **10.**

10 (11) Die Flügeldecken sind zusammen über $1^2/_3$mal so breit, fast doppelt so breit, wie der Hinterrand des Halsschildes.

Trechus (Trechus) subnotatus subsp. **cardioderus** PUTZ. (Syn. *palpalis* DEJ., 1831, Spec., Bd. V, p. 19; *testaceus* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 184). — [**G.** 194; **R.** 129.] — Der pechbraune, schwachpunktierte Flinkläufer ist 4—4,5 mm lang, der Seitenrand der Flügeldecken ist gelbbraun, die Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb. Die Streifen der Flügeldecken sind bis zum 3. tief und werden dann allmählich schwächer, sind aber bis zum 7. erkennbar. Der Halsschild ist herzförmig, die Hinterecken treten scharf rechtwinklig oder etwas spitz vor. Die Art ist in Westfalen, Nassau und bei Königsberg vereinzelt gefunden worden, in den Alpen bis 1400 m hoch. Im Riesengebirge ist sie häufiger. Sie lebt vor allem an feuchten Stellen im Walde, in größerer Höhe auch im offenen Rasen oder auf nassem Kies (Riesengebirge, Kleiner Teich, 1180 m hoch).

11 (10) Die Flügeldecken sind zusammen nicht $1^2/_3$mal so breit wie der Hinterrand des Halsschildes.

Trechus (Trechus) amplicollis FAIRM., 1859 [Ann. Soc. Ent. Fr. Bull., p. 149] (Syn. *sculptus* SCHAUM, p. 637). — [**G.** 193; **R.** 129.]

— Ist 4,8—5,2 mm lang, dunkel gefärbt; die Fühler, Taster und Beine sind rot, bisweilen auch der Kopf, der Halsschild und die Ränder der bläulich schimmernden Flügeldecken sind rotbraun. Der Halsschild ist sehr groß und breit, nach vorn und hinten gleichmäßig verengt und vor den kleinen, spitzen Hinterecken kaum ausgeschweift. Die drei äußeren Streifen der Flügeldecken sind nicht so tief wie die vier inneren, aber doch kräftig ausgebildet. Die Art kommt im Riesengebirge bis 1300 m hoch vor, in Oberschlesien bei Tatischau (NOWOTNY).

12 (3) Außerhalb des 3. Streifens der Flügeldecken ist nur noch ein deutlicher Streifen vorhanden, die folgenden fehlen oder sind ganz undeutlich (Fig. 125). **13.**

13 (18) Der Außenrand der Flügeldecken verläuft zur halsartigen Verengung von den Schultern zur Mitte horizontal.

14 (17) Der Körper ist 3—3,5 mm lang. **15.**

15 (16) Die Seiten des Halsschildes sind deutlich ausgeschweift, dieser deutlich herzförmig.

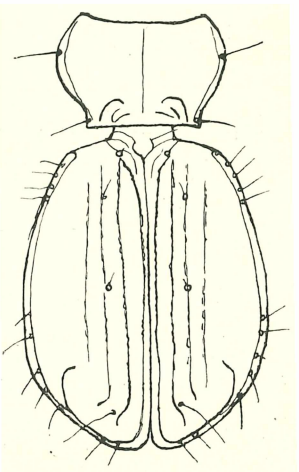


Fig. 125. *Trechus striatulus.*

Trechus (Trechus) striatulus PUTZ., 1847 [p. 311]. — [**G.** 196; **R.** 130.] — Der Körper ist 3,2—3,5 mm lang. Die Oberseite ist pechschwarz, die Taster und die Beine und an den Fühlern wenigstens die Wurzel sind rötlichgelb, oft ist die Naht und der Seitenrand der Flügeldecken rotbraun. Der stark herzförmige Halsschild zeigt große, scharfe Hinterecken und große Basalgrübchen. Auf den Flügeldecken ist der 4. und 5. Streifen noch fein ausgebildet; der 6. und 7. fehlt. Die Art kommt im Riesengebirge vor und ist in den höchstgelegenen Teilen von 900—1620 m häufig (wurde auf dem Koppenplan im Wollgras des Sumpfgeländes von F. DAHL gefunden). Die Tiere leben am Rande des Wassers im Moos oder unter Steinen oder am Rande des auftauenden Schnees. In tieferen Teilen findet man sie im Walde im Torfmoos, auch im Steinbruch (Fichtelberg, F. DAHL).

16 (15) Der Halsschild ist undeutlich herzförmig, die Seiten vor dem Hinterrand ohne konkave Schwingung.

Trechus (Trechus) splendens GEMM., 1868 [Har. Cat. Col. Mon., p. 394] (Syn. *micans* SCHAUM, p. 644). — [**G.** 195; **R.** 130.] — Der Körper ist 3—3,5 mm lang, die Oberseite ist dunkel mit bläulichem Schimmer, der Seitenrand der Flügeldecken bräunlichgelb. Die Taster und Beine, sowie die Wurzel der Fühler sind rötlichgelb. Die Hinterecken des wenig ausgeschweiften Halsschildes sind scharf aber kurz abgesetzt. Auf den Flügeldecken ist der 4. Streifen wenig schwächer als die drei inneren, der 5. nur schwach angedeutet. Die beiden äußeren fehlen. Die Art kommt im Riesengebirge und im Glatzer Gebirge vor; sie lebt an Waldbächen im feuchten Moos.

17 (14) Der Körper ist 2,5—3 mm lang.

Trechus (Trechus) pulchellus PUTZ., 1845 [Prém. Ent., p. 59]. — [**G.** 199; **R.** 130.] — Der Körper ist klein, rotbraun gefärbt. Die Flügeldecken sind pechschwarz, oft mit bläulichem Schimmer, ihr Seitenrand

und die Naht rotbraun. Fühler, Taster und Beine sind gelb. Der Halsschild ist hinten ziemlich stark verengt. Die Hinterecken scharf rechtwinkelig, aber kurz abgesetzt, die Basalgrübchen sind tief. Auf den Flügeldecken sind nur die zwei innersten Streifen tief, schon der 3. feiner, der 4. und 5. nur noch schwach angedeutet; der 6. und 7. ist erloschen. Die Art ist in den Bergen der Oberlausitz, dem Glatzer und dem Riesengebirge nicht selten.

18 (13) Der Außenrand der Flügeldecken verläuft zur halsartigen Verengung allmählich ansteigend, die Schulterwinkel sind vollständig abgerundet.

Trechus (Trechus) glacialis HEER, 1837 [Käf. Schweiz., Bd. II, p. 47]. — [**G.** 203; **R.** 131.] — Der Körper ist 3,5—4 mm lang, braunschwarz, der Halsschild ist braun, die Beine, Taster und drei ersten Fühlerglieder sind gelb. Der Kopf ist groß, fast so breit wie der Halsschild. Auf den Flügeldecken sind alle Streifen erkennbar, aber nur die drei inneren tief, die übrigen nach außen viel schwächer werdend. Der Halsschild ist nach hinten nur schwach ausgeschweift (Fig. 126), die Hinterecken sind klein, scharf rechteckig. Die Art kommt in den Alpen hochalpin vor. Sie wurde innerhalb der Abbachklause unter der Rinde eines alten Baumstammes im September (von KITTEL) gefunden; am oberen Gaisalpsee 1770 m hoch (im Allgäu) unter Steinen an einer Stelle am WSW-Hange, die wohl noch nicht lange schneefrei war (von F. DAHL) und auf dem Nebelhorn (von H. WAGNER).

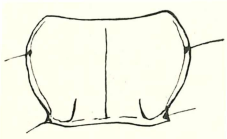


Fig. 126. Halsschild von *Trechus glacialis*.

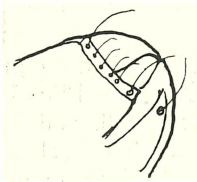


Fig. 127. Mandibeln und Oberlippe von *Patrobus excavatus* (von der rechten Seite gesehen).

11. Gattungsgruppe. Pogonini.

[CHAUDOIR, Ann. Soc. Ent. Belg. XIV, 1870—71, 22.]

In der Vertiefung am Außenrande der Mandibeln ist kurz vor dem Ende derselben eine Borste vorhanden, die so lang ist wie die Borsten am Ende der Oberlippe (Fig. 127). Die Vordertarsen des ♂ haben nur zwei erweiterte Glieder.

1 (2) Die Streifen der Flügeldecken laufen an deren Wurzel in einen vertieften Querstreifen aus. Die Mittelfurche des Halsschildes ist vor dem Hinterrande zwischen den Gruben nicht vertieft. Die Oberseite besitzt einen mehr oder weniger deutlichen metallischen Glanz. **Pogonus.**

2 (1) An der Basis der Flügeldecken ist keine vertiefte Querrille vorhanden, in welche die Längsstreifen auslaufen. Die Mittelfurche des Halsschildes ist vor dem Hinterrande stark vertieft und verbreitert. Die Oberseite des Körpers ist schwarz. Der Körper ist 7—10 mm lang. **Patrobus.**

1. Gattung. **Pogonus** NICOL., 1872.

[Col. Agr. Hal., p. 15.]

Die Gattung ist in Deutschland durch drei Arten vertreten, deren Körper 5—8,5 mm lang ist. Mit den Bembidien und Trechinen haben sie die deutlich entwickelten Stirnfurchen gemein, jedoch ist der Basalrand der Flügeldecken und der verkürzte Streif neben dem Schildchen stets wohl entwickelt, die Flügeldeckenstreifen sind vollständig

und unverkürzt, das Endglied der Taster ist wohl zugespitzt, aber kaum kürzer als das vorletzte Glied. Die Arten leben ausschließlich auf Salzplätzen, wo sie bei Tage umherlaufen.

1 (4) Die Flügeldecken sind gelbbraun. Der Halsschild ist vor dem Hinterrande in der Mitte nicht gerandet. 2.

2 (3) Die Flügeldecken sind gelbbraun ohne (oder mit schwachem) Metallschein. Der Körper ist 6—8½ mm lang.

Pogonus luridipennis (GERM.), 1812 [Fn. Ins. Eur., Bd. VII, p. 3] (Syn. *burrelli* CURT., Brit. Ent., Bd. I, t. 47; *flavipennis* DEJ., Spec., Bd. III, p. 8). — [G. 222; R. 132.] — Der Kopf und Halsschild sind bronzegrün, die Körperunterseite ist dunkler metallischgrün. Die hellgelben Flügeldecken haben sehr schwachen grünlichen Glanz. Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb. Der Halsschild ist kurz herzförmig, die Hinterecken sind etwas stumpf dadurch, daß die Basis jederseits stark abgeschrägt ist; jederseits ist ein kräftiger, punktierter Basaleindruck vorhanden, auch die Mitte vor dem Basalrande ist einzeln punktiert. Die Art kommt an der Küste der Nordsee und im Binnenland an Salzplätzen (bei Magdeburg, in Bayern und Thüringen) vor; die Tiere leben am Meeresstrand bzw. an salzigen Binnengewässern.

3 (2) Die Flügeldecken sind gelbbraun mit starkem Metallschimmer. Der Körper ist 5—6 mm lang.

Pogonus iridipennis NICOL., 1812 [Col. agr. hal., p. 16] (Syn. *fulvipennis* DEJ., Spec., Bd. V. p. 702; *brevicollis* MANNH., Humm. Ess., Bd. IV, p. 21). — [G. 222; R. 132.] — Die Färbung von Kopf, Halsschild und Flügeldecken ist dunkler als bei der vorigen Art. Der Metallglanz der Flügeldecken ist stärker. Der Halsschild ist vor den Hinterecken weniger stark ausgeschweift, der Hinterrand länger als der Vorderrand. Die Art kommt an der Nordsee vor, außerdem in einigen Gegenden des Binnenlandes, wo Solquellen zutage treten. In Deutschland wurde sie gefunden bei Passau, Ratibor, Magdeburg, in der Gegend von Sülldorf und bei Eisleben am salzigen See, hier früher in großen Scharen. Die Tiere laufen sehr schnell über den Lehmboden und verkriechen sich gern in dessen Spalten.

4 (1) Die Flügeldecken sind sehr dunkel bis schwarz. Der Halsschild zeigt am Hinterrande in der Mitte einen abgesetzten Rand. Der Körper ist 5,5—6,5 mm lang.

Pogonus chalceus (MARSH.), 1802 [Ent. Brit., p. 460] (Syn. *parallelopipedus* MARSH., l. c., p. 469; *halophilus* NICOL., Col. agr. hal., p. 16; *litoralis* STEPH., Ill. Brit., Bd. V, p. 376). — [G. 223; R. 132.] — Der Körper ist dunkel mit grünem Erz- oder Bronzeglanz, die Unterseite ist schwarz mit grünem Schein. An den Fühlern ist das Wurzelglied ganz dunkel und glänzend, die übrigen Glieder teilweise; ebenso sind die Wurzel der Tasterendglieder und die Schenkel dunkel und glänzend. Die Streifen der Flügeldecken werden nach den Seiten und zur Spitze hin viel schwächer. — Diese Art ist an der Küste der Nordsee häufig und kommt bei Sülldorf vor; sie lebt oft in Gesellschaft der vorigen Arten, besonders aber unter Steinen und dichten Salzpflanzen auf feuchtem Humusboden.

2. Gattung. **Patrobus** STEPH., 1828.

[Ill. Brit., Bd. I, p. 67.]

Die drei in Deutschland vorkommenden Arten der Gattung sind 7—10 mm lang, pechschwarz gefärbt. Die Stirnfurchen sind, wie bei

der vorigen Gattung, vorhanden; sie sind nach hinten verlängert. Der Basalrand der Flügeldecken fehlt, der verkürzte Streif neben dem Schildchen ist vorhanden. Der Kopf ist hinter den Augen stark eingeschnürt. In der Lebensweise stehen sie den Nebriinen nahe. Sie lieben feuchten Boden und kommen besonders im Gebirge vor.

Patrobus excavatus (Payk.), 1806 [Mon. Carab., p. 38] (Syn. *rufipes* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 181; *napoleonis* Reiche, 1857, Ann. Soc. Ent. Fr., Bull. VIII). — [G. 226; R. 133.] — Der Körper ist 7—9,5 mm lang, glänzend braunschwarz gefärbt mit rostroten Fühlern, Tastern und Beinen. Flügel fehlen. Die Unterseite des Kopfes und der Brust sind stark punktiert, auch auf der Oberseite des Kopfes befinden sich eingestochene Punkte auf der hinteren Einschnürung und in den nach vorn schwach konvergierenden Stirnfurchen. Der Halsschild ist stark herzförmig mit spitzen Hinterwinkeln. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie ist eine Gebirgsform, die jedoch an geeigneten Orten auch in der Ebene vorkommt. Sie verlangt dauernde Feuchtigkeit des Bodens. Im Gebirge geht sie in bedeutende Höhen, im Rasen, unter Steinen oder am Rande des auftauenden Schnees (Alpen Fockenstein 1400 m, Riesengebirge am Kleinen Teich 1190 m hoch, Hampelbaude 1290 m, Wiesenbaude 1400 m, F. Dahl, Harz im oberen Odertale [Kellwasser], Petry). In der Ebene findet man sie an Gewässern (Grunewaldsee bei Berlin, F. Dahl), Brieselang bei Finkenkrug (H. Müller), Jasmunder Bodden, in feuchten Buchenwaldgräben Schleswig-Holsteins (F. Dahl).

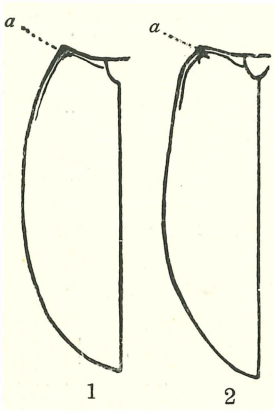


Fig. 128. Schematische Darstellung der Schulterbildung bei *Patrobus*.
1 Schulterbildung bei *P. styriacus* und Verwandten. *a* Schulterzähnchen.
2 Schulterbildung bei *P. septentrionis* und Verwandten. *a* Schulterzähnchen bei *P. septentrionis* subsp. *relictus*. (Nach H. Wagner.)

Das Schulterzähnchen ist höchstens sehr schwach ausgebildet und liegt in der Verlängerung des 5. Streifens der Flügeldecken bei:

Patrobus septentrionis Dej., 1828 [Spec., Bd. III, p. 29] subsp. **relictus** Wagner, 1927 [Col. Zentralbl. II, 87] (Syn. *picicornis* Zetterst., Fn. Lapp., Bd. I, p. 32; *alpinus* Curt., Brit. Ent., Bd. IV, pl. 192). — [G. 225; R. 133.] — Der 8—10 mm lange, pechbraunhörnige Grubenhalskäfer ist geflügelt, hat einen weniger stark ausgeschweiften Halsschild und längere Flügeldecken als *excavatus*; er wurde in Brandenburg und bei Chorin gefunden.

Patrobus assimilis Chaud., 1844 [Bull. Mosc., p. 441, Mon. 43] (Syn. *clavipes* Thoms., Scand. Col., Bd. I, p. 214). — [G. 225; R. 133.] — Der Körper ist 7—8 mm lang, ungeflügelt. Fühler und Beine sind kürzer und dicker als bei *excavatus*. Auf dem Fortsatz der Vorderbrust befindet sich eine tiefe schmale Längsfurche. Er wurde von Kraatz und H. Wagner in Brandenburg und auf dem Kamm des Riesengebirges gefunden, von Petry auf der Brockenkuppe, hier besonders im Sphagnum und auch auf dem Brockenscheitel, bei Oderbrück und am Bruchberg.

Gattungsgruppe. **Pterostichini** s. l. Grabläufer.

Diese Gattungsgruppe umfaßt eine große Anzahl von Gattungen, die zum Teil wiederum in zahlreiche Untergattungen zerfallen. Es sind mittelgroße bis große, meist dunkel gefärbte Arten. Viele bewohnen das Gebirge oder Bergland. Ein Salzbodenbewohner ist Pterostictus tarsalis; einige Arten leben an feuchten, huminsäurereichen Orten (z. B. Pseudomaseus), einige auf Äckern (Poecilus, Idiochroma). Die Mehrzahl der Arten räubert des Nachts und verbirgt sich bei Tage unter Laub, Steinen oder Detritus, seltener im Moos (Pterostichus unctulatus) und im Torfmoos (Agonum ericeti).

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Pterostichini s. l.

1 (24) Das Ende des dem Hinterschenkel anliegenden Körpers (Schenkelring) ist mindestens etwa 1½mal so weit vom Ende des Schenkels entfernt wie er lang ist (Fig. 129). (Beim ♂ von *Sphodrus* ist das Ende des Schenkelrings in eine lange Spitze ausgezogen (Fig. 130).
Gattungsgruppe **Sphodrini** (p. 91).

2 (9) Die Endglieder der Hintertarsen sind mit mehr oder weniger deutlicher Zähnchen versehen. (Vgl. Fig. 33.)

3 (4) Das Endglied der Lippentaster ist um die Hälfte dicker als das der Kiefertaster (Fig. 131). Am Halsschild ist zwischen Hinterrand und Seitenrand eine kaum erkennbare Grenze als abgerundete Ecke vorhanden (Fig. 132). **Synuchus** (p. 91).

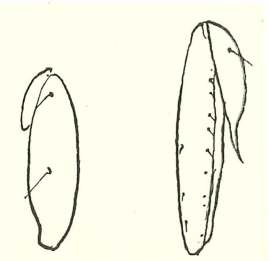


Fig. 129. Hinterschenkel von *Agonum marginatum.*

Fig. 130. Hinterschenkel von *Sphodrus leucophthalmus.* ♂.

4 (3) Das Endglied der Lippentaster ist nicht dicker als das der Kiefertaster. Die Hinterecken des Halsschildes sind oft stark abgerundet aber doch als Ecken deutlich (Fig. 133). **5.**

5 (8) Der Hinterrand des Halsschildes ist viel kürzer als der Seitenrand, dieser von der Mitte nach hinten stark verengt (Fig. 133). Der Körper ist 13—20 mm lang. **6.**

Fig. 131. Linke Taster von *Synuchus nivalis.*

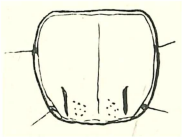


Fig. 132. Halsschild von *Synuchus nivalis.*

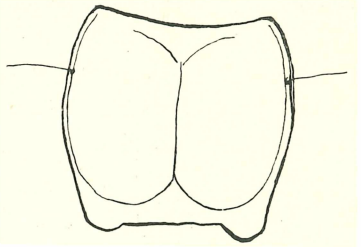


Fig. 133. Halsschild von *Dolerus halensis.*

6 (7) Die Hinterecken des Halsschildes sind stark abgerundet (Fig. 133). Die Fühler und Beine sind hellbraungelb, die Tarsen an der Rückenseite kahl. **Dolichus** (p. 92).

7 (6) Die Hinterecken des Halsschildes sind fast rechteckig. Fühler und Beine sind schwarz, die Tarsen dorsal behaart (Fig. 134). **Laemostenus** (p. 92).

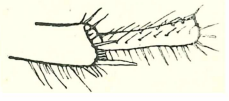


Fig. 134. Ende der Hinterschiene und erstes Tarsenglied von *Laemostenus terricola.*

8 (5) Der Hinterrand des Halsschildes ist so lang wie der Seitenrand (Fig. 147 und 36). Der Körper ist 6—14 mm lang. **Calathus** (p. 93).

9 (2) Die Fußkrallen sind am Unterrande stets zahnlos. **10.**

10 (11) Der Körper ist groß, 20—40 mm lang. Die Streifen der Flügeldecken sind schwach eingedrückt und sehr fein punktiert. In den Zwischenräumen der Flügeldecken befinden sich keine eingestochenen Punkte. Der Schenkelring des ♂ ist in eine lange, feine Spitze ausgezogen (Fig. 130). **Sphodrus** (p. 96).

11 (10) Der Körper ist kleiner, nicht über 14 mm lang. Auf den Flügeldecken sind eingedrückte Punkte vorhanden. **12.**

12 (17) Die Hinterecken des Halsschildes sind vollkommen abgerundet (Fig. 135). **13.**

13 (16) Das 3. Fühlerglied ist nur am Ende mit kleinen abstehenden Borsten versehen, wie das 2., nicht behaart wie das 4., auch seine Endhälfte nicht; von den Fühlern ist höchstens das Basalglied heller, sonst sind sie schwarz; ebenso sind die Schenkel meist schwarz (nur bei *Agonum dolens* heller). **14.**

14 (15) Der Halsschild ist hinten bis zum schmal aufgebogenen Rande gewölbt. Im Ausschnitt des Kinns ist kein Mittelzahn vorhanden. **Olisthopus** (p. 97).

15 (14) Der Halsschild ist hinten jederseits flach eingedrückt. Der Kinnausschnitt ist in der Mitte mit einem Zahn versehen (vgl. Fig. 144). **Agonum** (p. 97).

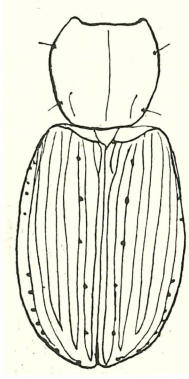


Fig. 135. *Europhilus piceus.*

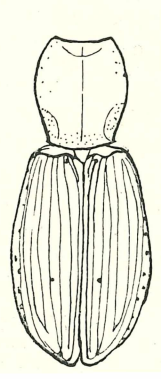


Fig. 136. *Idiochroma dorsalis.*

16 (13) Das 3. Fühlerglied ist wenigstens in seiner Endhälfte dicht behaart, wie das 4. Glied. **Europhilus** (p. 102).

17 (12) Die Hinterecken des Halsschildes treten winkelig vor, entweder als kleine Ecke (Fig. 136) oder als bisweilen etwas abgerundeter Winkel. Nur der 3. Zwischenraum ist mit einzelnen feinen eingestochenen Punkten versehen (Fig. 136). **18.**

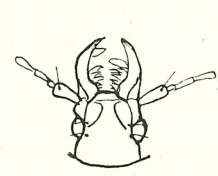


Fig. 137. Kopf von *Stomis pumicatus.*

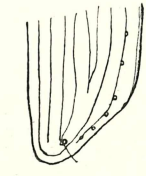


Fig. 138. Ende der rechten Flügeldecke von *Idiochroma dorsalis.*

18 (19) Das 1. Fühlerglied ist länger als die beiden folgenden zusammen, das 3. nur zwei Drittel so lang wie das 4. Die Oberkiefer sind sehr lang, ihre Außenränder laufen bis zur Mitte parallel nach vorne (Fig. 137). Der Körper ist 6—7,5 mm lang. **Stomis** (p. 104).

19 (18) Das 1. Glied der Fühler ist viel kürzer als die beiden folgenden zusammen, das 3. nicht oder wenig kürzer, oft länger als das 4. Die Außenränder der (geschlossenen) Mandibeln sind von der Wurzel an einander zugeneigt. **20.**

20 (21) Der 4. Zwischenraum der Flügeldecken vereinigt sich hinten mit dem 6., der 5. läuft spitz aus oder endet hinten schmal. Der Körper ist 13—17 mm lang. Die Fußkrallen der Hintertarsen sind an der Wurzel mit rudimentären Zähnchen versehen. **Laemostenus** (s. p. 89, Nr. 7 u. p. 92).

21 (20) Der 4. und 6. Zwischenraum der Flügeldecken laufen hinten mehr oder weniger spitz aus (Fig. 138). Der Körper ist 5—14 mm lang. Die Fußkrallen sind unten glattrandig. **22.**

22 (23) Neben dem Schildchen befindet sich ein tiefer abgekürzter Streif (Fig. 136). **Platynus** (p. 104)

23 (22) Neben dem Schildchen befindet sich kein abgekürzter Streif auf den Flügeldecken, oder ein solcher ist nur als schwache Einsenkung angedeutet. Der Körper ist 8—9 mm lang, schwarz, die Fühler und Beine dunkelbraun. **Orites** (p. 108).

24 (1) Der Schenkelring der Hinterbeine ist sehr lang, sein Ende ist nicht um seine 1½fache Länge vom Ende des Schenkels entfernt (Fig. 139). Gattungsgruppe **Pterostichini** s. str.

25 (26) Das 3. Fühlerglied ist in seiner Endhälfte ebenso lang und dicht behaart wie das 4. Glied in der Endhälfte. Die Oberseite der Tarsenglieder, namentlich des Endgliedes, ist mit zahlreichen gelben Haaren besetzt (Fig. 140). Der Körper ist 12—18 mm lang. **Molops** (p. 108).

26 (25) Das 3. Fühlerglied ist glänzend, nicht dicht behaart wie das 4. in der Endhälfte. Die Oberseite der Tarsen ist nicht mit zahlreichen gelben Haaren versehen. **27.**

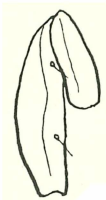


Fig. 139. Hinterschenkel von *Molops piceus.*

Fig. 140. Endglied der Hintertarsen von *Molops piceus.*

27 (28) Das 1. Fühlerglied ist hinter dem Tasthaar nach der Wurzel hin mit einer Abflachung oder flachen Rinne versehen, das 2. und 3. Glied hinten mit einem Längskiel (Fig. 141). **Poecilus** (p. 109).

28 (27) Die drei ersten Glieder der Fühler sind oben vollkommen gerundet, nicht mit einem Längskiel oder einer durch Rinnen begrenzten Falte versehen. **29.**

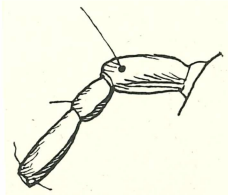


Fig. 141. Fühlerwurzel von *Poecilus coeruluscens.*

29 (30) Der Vorderrand des Episternums der Hinterbrust (ein über den Mittelhüften beginnendes, nach hinten verlaufendes und den umgeschlagenen Rand der Flügeldecken begrenzendes Trapez) ist mindestens 1¼mal so lang wie der Unter- oder Innenrand (Fig. 142). Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken ist kein Porenpunkt vorhanden. Der Körper ist 12—27 mm lang. **Abax** (p. 127).

30 (29) Der Vorderrand des Episternums der Hinterbrust ist nicht merklich länger (Fig. 143) oder bedeutend kürzer als sein Unter- oder Innenrand. Im 3. vollständigen Zwischenraum, von der Naht an gezählt, ist wenigstens ein Porenpunkt, der meist neben dem 3. Streifen steht, vorhanden. **31.**

31 (32) Der Körper ist 5,5—8 mm lang. Der Hinterwinkel des Halsschildes ist sehr stumpf und abgerundet. Der Halsschild ist immer heller oder dunkler rotbraun. **Platyderus** (p. 126).

32 (31) Der Körper ist entweder größer oder die ganze Körperoberseite ist schwarz und die Hinterecken des Halsschildes bilden kleine, fast rechte Winkel (Fig. 180), vor denen der Rand ein wenig geschweift ist. **Pterostichus** (p. 113).

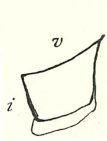


Fig. 142. Episternum der Hinterbrust von *Abax ovalis.* *v* Vorderrand; *i* Innenrand.

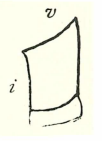


Fig. 143. Episternum der Hinterbrust von *Bothriopterus oblongo-punctatus.*

12. Gattungsgruppe. Spodrini.

1. Gattung. **Synuchus** Gyllh., 1810. Scheibenhalskäfer.

[Ins. Suec., Bd. II, p. 77.]

Synuchus nivalis (Panz.), 1797 [Fn. Germ. fasc. 37, p. 19] (Syn. *vivalis* Illig., Käf. Preuß., p. 197; *impiger* Panz., Fn. Germ. fasc. 108, p. 7; *silvalis* Motsch., 1864, Bull. Mosc., Bd. IV, p. 303). — [**G.** 247; **R.** 138.] — Der Scheibenhalskäfer ist 6—8 mm lang, die Oberseite ist glänzend pechbraun gefärbt, die Unterseite und die Ränder des Halsschildes sind rötlich. Die Fühler, Taster und Beine sind gelbrot. Die

Streifen der Flügeldecken sind unpunktiert aber ziemlich tief. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und mehr oder weniger selten. Die Tiere leben an trockenen, sandigen, unbeschatteten Orten; F. Dahl fand sie z. B. auf sonnigem Weg (Saßnitz, Rügen), am unteren Rande einer sonnigen Böschung (Steinbeck bei Hamburg), auch im trockenen Genist auf Sand (am Ufer der Saalach).

Fig. 144. Unterseite des Kopfes von *Synuchus nivalis*.

2. Gattung. **Dolichus** Bonelli, 1810.
Fluchtkäfer.
[Observ. Ent., Bd. I, Tabl. synopt.]

Dolichus halensis (Schall.), 1783 [Schrift. naturf. Ges. Halle, t. 1] (Syn. *flavivornis* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 180). — [G. 247; R. 137.] — Der Fluchtkäfer ist 15—20 mm lang, die Oberseite ist pechschwarz gefärbt; häufig befinden sich auf dem Kopf zwei braunrote Flecken, auf den Flügeldecken eine ebenso gefärbte dreieckige, weit über die Mitte reichende Basalmakel. Auch der Seitenrand des Halsschildes ist gewöhnlich rötlich; die Fühler, Taster und Beine sind gelb. Die Episternen der Hinterbrust und die Seiten des Metasternums sind kräftig punktiert. Die Art ist in Westfalen, Thüringen, bei Hildesheim und Magdeburg, in Mecklenburg und Brandenburg gefunden worden, stellenweise zahlreich auf Äckern mit kalkigem oder mergeligem Boden unter liegengebliebenen Garben; auch in der Ebene Schlesiens und Bayerns und in Ostpreußen wurde sie gefunden, aber seltener.

3. Gattung. **Laemostenus** Bonelli, 1810. Dunkelkäfer, Höhlenflachläufer.
[Observ. Ent., Bd. I, Tabl. synopt.]
(Syn. *Pristonichus* Dej., Spec., Bd. III, p. 43.)

Die Arten der Gattung sind den Sphodrus-Arten ähnlich, mit denen sie auch in ihrem Vorkommen übereinstimmen. Sie leben wie jene an dunklen Orten. Sie unterscheiden sich von den *Sphodrus*-Arten durch die Endglieder der Hintertarsen, die häufig gezähnt sind, die behaarte Oberseite sämtlicher Tarsen und die außen ungefurchten Mittel- und Hintertarsen.

1 (2) Das Wurzelglied der Hintertarsen ist an der Ventralseite nur mit Stachelchen besetzt. Der Körper ist 15—19 mm lang.

1. Untergattung. **Cryptotrichus** Schauf., 1865.
[Monogr. Bearb. d. Sphodr. Sitzungsber. Isis Dresden, Mon. 6.]

Laemostenus (Cryptotrichus) janthinus (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 177] (Syn. *sturmi* Schauf., Mon. 44). — [G. 233; R. 138]. — Der flache Höhlenflachläufer ist schön metallisch blaugefärbt, bisweilen mehr grünlichblau, violett oder purpurfarbig. Die Zähnchen an den Tarsenendgliedern sind sehr deutlich. Die Streifen der Flügeldecken sind fein und schwach punktiert. Der Halsschild ist deutlich herzförmig, die Hinterecken sind etwa rechtwinklig und springen schwach nach außen vor. Die Art ist im südlichen Alpengebiet und in den Karpathen zu Hause. In Deutschland soll sie bei Passau und im Altvatergebirge gefunden worden sein. Die Tiere leben im Gebirge ober-

halb der Baumgrenze unter Steinen. Bei Misteck fand LETZNER sie in Kellern (Falschangabe [?]).

2 (1) Das Wurzelglied der Hintertarsen ist an der Ventralseite zwischen den Stachelchen mit ebenso langen dünnen Haaren besetzt. Der Körper ist 13—17 mm lang.

2. Untergattung. **Pristonychus** s. str. SCHAUF., 1865.

[Monogr. Bearb. d. Sphodr. Sitzungsber. Isis Dresden, Mon. 6.]

Laemostenus (Pristonychus) terricola (HERBST), 1783 [Archiv, p. 140, t. 29, f. 14] (Syn. *subcyaneus* ILLIG., Mag., Bd. I, p. 57; *inaequalis* PANZ., Fn. Germ., fasc. 30, p. 18; *episcopus* DRAPIEZ, Ann. Sc. Phys. Brux. 1819, Bd. I, p. 130, t. 7, f. 1; *marginatus* DESCOURTILZ, 1826, Mém. Soc. Linn. Paris, p. 159, pl. 1, f. 3). — [**G.** 235; **R.** 138.] — Der schmale Höhlenflachläufer ist auf der Oberseite schwarz gefärbt, die Flügeldecken sind matt dunkelblau, die Körperunterseite sowie Fühler, Taster und Beine pechbraun. Die Mittelschienen sind beim ♂ stark, beim ♀ schwächer gekrümmt. Die Streifen der Flügeldecken sind kräftig, sie sind fein aber deutlich punktiert. Die Zwischenräume derselben sind fast flach. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Die Tiere leben in größeren Kellern, in Ställen und dunklen, feuchten Gewölben. Ganz vereinzelt trifft man sie auch im Freien unter Baumwurzeln und Steinen (Beußelstraße, Berlin H. WAGNER).

4. Gattung. **Calathus** BONELLI, 1810. Kreiselkäfer, Breithalskäfer.

[Observ. Ent., Bd. I, Tabl. synopt.]

(Syn. *Odontonyx* STEPH., Man. Brit. Col., p. 19.)

Die Arten der Gattung sind meist dunkel gefärbt. Auf den Flügeldecken sind ein kräftiger Basalrand und neun vollständige Streifen vorhanden, außerdem ein abgekürzter Streif vorne neben der Naht. Die Fühler sind vom 4. Gliede an dicht behaart, die Tarsen sind unbehaart. An der Außenseite der Mittel- und Hintertarsen ist eine doppelte Längsfurche vorhanden. Die Vordertarsen des ♂ von C. *(Amphigynus) piceus* sind nicht erweitert und mit Hafthaaren versehen. Die Arten leben teils in Wäldern, wo man sie unter Laub, Nadeln und Moos findet, teils auf Äckern und sind dort besonders an deren Rändern unter Steinhaufen zu finden. Sie lieben trockneren Boden als die meisten Carabiden und kommen gewöhnlich abends aus ihren Verstecken, seltener laufen sie bei Tage umher.

1 (2) Auf den Flügeldecken ist der 3. und 5. Längsstreif (von der Naht an gezählt) mit mehreren eingestochenen Punkten versehen. Die Beine sind hellbräunlich bis schwarz.

1. Untergattung. **Calathus** s. str. PUTZ., 1873.

[Mon. Calath. Ann. Soc. Ent. Belg., p. 19—96.]

Calathus (Calathus) fuscipes (GOEZE), 1777 [Ent. Beytr., Bd. I, p. 666] (Syn. *leporinus* FOURCR., 1785, Ent. Paris, p. 55; *flavipes* PAYK., Fn. Suec., Bd. I, p. 112; *cisteloides* PANZ., Fn. Germ., fasc. 11, p. 12; *frigidus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 189; *latus* BRULL., Hist. Nat. Ins., Bd. IV, p. 304; *violatus* GERM., Ins. Spec., p. 13; *planipennis* GERM., l. c., p. 14; *latus* SERV., 1821, Fn. Fr. ed. I, p. 35). — [**G.** 244; **R.** 136.] — Der starkpunktierte Kreiselkäfer ist 10—14 mm lang, schwarz gefärbt, die

Flügeldecken des ♀ sind matt. An den rostroten Fühlern ist das Wurzelglied heller gefärbt. Die Streifen der Flügeldecken sind ziemlich fein eingeschnitten und nicht sehr tief punktiert. Die Art ist in ganz Deutschland bis 800 m hoch häufig. Am zahlreichsten findet man sie an Ackerrändern unter Steinen und auf abgeernteten Feldern unter den Getreidegarben und zwischen den Stoppeln und niederen Pflanzen, wo die Tiere bisweilen auch bei Tage umherlaufen; der Boden darf jedoch nicht zu feucht sein. Der Käfer hält sich das ganze Jahr hindurch am gleichen Orte auf.

2 (1) Die Flügeldecken sind nur im 2. oder 3. Längsstreif mit Punkten versehen (Fig. 36). Der Körper ist 6—12 mm lang. **3.**

3 (6) Der Hinterwinkel des Halsschildes ist nicht abgerundet, meist etwa ein rechter Winkel (Fig. 36, p. 17). Die Flügeldecken sind in der 2. und 3. Längsrille mit zwei Punkten versehen, einem etwas vor der Mitte und einem mitten zwischen diesem und der Spitze; selten ist auf einer Flügeldecke, sehr selten auf beiden, ein Punkt mehr. **4.**

4 (5) Das 1. Glied der Hintertarsen ist dorsal nicht gerundet, sondern mit 2—3 Längsrillen versehen (Fig. 145). Der Halsschild ist breiter, sein Hinterrand ist $1^1/_4$mal so lang wie der Seitenrand. Die Schenkel sind oft heller gefärbt als die Schienen.

Calathus (Calathus) ambiguus (Payk.), 1790 [Mon. Carab., p. 130; (Syn. *fuscus* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 184; *rufipes* Fabr., l. c., p. 184] *tardus* Fabr., l. c., p. 194; *rufangulus* Marsh., Ent. Brit., p. 441). — [G. 244; R. 136.] — Der roteckige Kreiselkäfer ist 8,5—12 mm lang, die Flügel sind entwickelt und länger als die Decken. Die Oberseite ist pechbraun gefärbt, die Ränder der Flügeldecken, sowie der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes scheinen rötlich durch. Die Fühler, Taster und Beine sind bräunlichgelb. Die Basaleindrücke des Halsschildes sind fast erloschen. Die Art ist ebenfalls über ganz Deutschland verbreitet. Man findet sie oft mit Calathus (Calathus) fuscipes zusammen auf Äckern, an Ackerrändern, auch oft bei Tage umherlaufend. Sie scheint jener Art gegenüber aber eine größere Vorliebe für recht warm gelegene Orte zu haben (Königsbach an der Haardt, Kösen an der Saale).

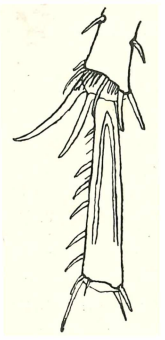


Fig. 145. Ende der Hinterschiene und erstes Tarsenglied von *Calathus ambiguus*.

5 (4) Das 1. Glied der Hintertarsen ist dorsal an der Innenhälfte vollkommen gerundet, auch außen sind die Längsrillen äußerst fein. Der Halsschild ist schmaler, der Hinterrand kaum länger als der Seitenrand.

Calathus (Calathus) erratus (Sahlbg.), 1817 [Diss. Ins. Fenn., Bd. I, p. 240] (Syn. *crocopus* Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 99; *fulvipes* Gyllh., Ins. Suec., Bd. II, p. 128; *flavipes* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 122; *lasserei* Heer, Fn. Helv., Bd. I, p. 55). — [G. 244; R. 136.] — Der schwarzeckige Kreiselkäfer ist 8—12 mm lang, schwarz gefärbt, die Flügeldecken des ♀ sind matt, die des ♂ grünlich glänzend; der Seitenrand des Halsschildes scheint hinten rötlich durch. Fühler, Taster und Beine sind gelbrot. Vor der Basis des Halsschildes befindet sich jederseits ein ziemlich deutlicher Eindruck und außerhalb desselben einige schwache Punkte. Die Flügel sind oft mehr oder weniger verkümmert. Die Art ist in ganz Deutschland, bis 1000 m hoch, sehr häufig. Sie lebt auf trockenerem Boden. Vor allem findet man die Tiere auf Binnenlanddünen, auch wenn sie teilweise bewachsen sind (Boberg bei Hamburg, Falkenhagen bei Berlin, Flötenau bei Graudenz F. Dahl), doch auch

in den Meeresstranddünen (Dahme in Holstein F. Dahl). Im Kiefernwald auf reinem Sand (Krämer bei Spandau, Glowe auf Rügen F. Dahl), kommt sie ebenfalls vor. Auf humusuntermischtem Sande dagegen tritt diese Art zurück. Bisweilen findet sie sich auch an feuchteren Orten (Gamensee in der Mark zwischen Riedgras, Stettiner Haff zwischen Schilf F. Dahl).

6 (3) Der Hinterwinkel des Halsschildes ist mehr oder weniger abgerundet, indem der Hinterrand an den Seiten etwas nach vorne umbiegt. Die Flügeldecken sind im 2. und 3. Längsstreifen mit 3—4 eingedrückten Punkten versehen. **7.**

7 (12) Der Hinterwinkel des Halsschildes tritt deutlich als solcher hervor und liegt auf dem Winkel, den Seitenrand und Vorderrand der Flügeldeckend bilden. Drei Tarsenglieder des ♂ sind erweitert und unten mit Hafthaaren versehen. **8.**

8 (9) Der Halsschild ist hell rotbraun im Gegensatz zum Kopf und den Flügeldecken; er ist von der Mitte nach hinten nicht merklich verengt.

Calathus (Calathus) melanocephalus (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 415]. — [**G.** 245; **R.** 136.] — Der rothalsige Kreiselkäfer ist 6—8 mm lang, Kopf und Flügeldecken sind schwarz gefärbt, beim ♀ matter, letztere bisweilen mit grünlichem Schein. Der Halsschild ist rot. Die Unterseite ist rotbraun, die der Vorderbrust rot. Mund, Fühler und Beine sind rotgelb. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich drei, seltener vier, eingestochene Punkte. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, und kommt bis 2200 m hoch vor. Sie bewohnt in der Ebene dürftig bewachsenen, besonders leichten, sandigen, trockenen Boden, auf dem entweder Krüppelkiefern oder ein dürftiger Rasen und Flechten wachsen. Schon üppiges, dichtes Heidekraut läßt die Art nicht zahlreich aufkommen. Die Tiere leben im lichten Kiefernwalde mit Nadelschicht und auch im völlig offenen Gelände, vor allem auf Äckern, wenn sie hinreichend sandig sind. Sie bewohnen dann besonders gern Steinhaufen an den Ackerrändern, doch trifft man sie auch zahlreich auf der Stoppel selbst. Besonders zahlreich kommt die Art daher in der Mark Brandenburg mit ihrem leichten Boden vor. Nicht weniger häufig ist sie jedoch auch auf dem Sandstrand der Ostsee, besonders zwischen den Dünen und im Gebirge. Gelegentlich findet sie sich auch an feuchten Ufern der Gewässer (Mainufer, Gamensee i. d. Mark F. Dahl).

9 (8) Der Halsschild ist nicht heller als Kopf und Flügeldecken, von der Mitte nach hinten deutlich verengt. **10.**

10 (11) Der Körper ist oben schwarz, der Vorderrand des Episternums der Hinterbrust *(v)* ist nicht merklich kürzer als der Innenrand *(i)* (Fig. 146 a).

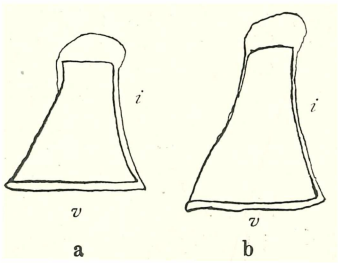


Fig. 146. Episternum der Hinterbrust. a Von *Calathus micropterus*, b von *Calathus mollis*.

Calathus (Calathus) micropterus (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 123] (Syn. *microcephalus* Dej., Spec., Bd. III, p. 78, *elongatus* Dej., Spec., Bd. III, p. 76; *glabripennis* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 118, t. 123, f. b B; *alpinus* Redtb., Fn. Austr., ed. II, p. 32). — [**G.** 246; **R.** 136.] — Der kleine, schwarze Kreiselkäfer ist 7—8 mm lang; Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb; die Seitenränder des Halsschildes scheinen

bräunlich durch. Die Körperunterseite ist dunkel. Calathus (Calathus) micropterus steigt höher in den Gebirgen auf, und kommt in der Ebene fast nur im schattigen Walde vor. Nicht selten ist er unter Steinen zu finden, besonders zahlreich in dichter Nadelschicht der Kiefern- und Fichtenwälder, oder in dichter Moosschicht. In Buchenwäldern kommt er nur vereinzelt vor, hier findet man ihn nur, wenn der Boden nicht zu feucht ist. Im Gebirge bewohnt er weniger schattige Orte als in der Ebene.

11 (10) Der Körper ist oben braun. Der Innenrand des Episternums der Hinterbrust *(i)* ist länger als dessen Vorderrand *(v)* (Fig. 146 b).

Calathus (Calathus) mollis (Marsh.), 1802 [Ent. Brit., p. 456] (Syn. *ochropterus* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 124; *peltatus* Kolenati, Melet. Ent., Bd. I, p. 42, t. 2, f. 8). — [G. 245; R. 136.] — Der Körper ist 6—9 mm lang, mehr oder weniger dunkelbraun gefärbt; gewöhnlich ist der Kopf dunkler als Halsschild und Flügeldecken. Die Fühler, Taster und Beine sind blaß rötlich gefärbt. Der Körper ist etwas schmaler und gestreckter als bei Calathus (Calathus) melanocephalus und micropterus. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet; sie lebt besonders in der Ebene, in Sandgegenden und auf Feldern.

12 (7) Der Hinterwinkel des Halsschildes ist vollkommen abgerundet (Fig. 147), und der Schulterwinkel der Flügeldecken tritt deshalb um die Breite der Fühlerdicke seitlich vor. Die Vordertarsen des ♂ sind nicht erweitert.

2. Untergattung. **Amphigynus** Haliday, 1841.

[The Entomol., p. 175.]

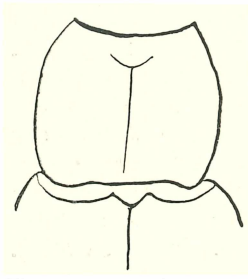


Fig. 147. Halsschild und Wurzel der Flügeldecken von *Calathus piceus*.

Calathus (Amphigynus) piceus (Marsh.), 1802 [Ent. Brit., Bd. I, p. 444] (Syn. *rotundicollis* Dej., Spec., Bd. III, p. 75, *angustatus* Ramb., Fn. Andalus., p. 84). — [G. 246; R. 137.] — Der Körper ist 8,5—12 mm lang, fast schwarz gefärbt, die Unterseite heller. An den rötlichen Beinen sind die Schenkel oft dunkler, Taster und Fühler sind rötlich. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich vier bis fünf eingestochene Punkte. Die Art ist bei Lübeck, Hamburg und Bremen und in Oldenburg, Ostfriesland, der Ebene Westfalens, bei Düsseldorf und in Brandenburg gefunden worden.

5. Gattung. **Sphodrus** Clairville, 1806.

[Ent. Helv., Bd. II, p. 86.]

Sphodrus leucophthalmus (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 413] (Syn. *planus* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 179; *spiniger* Payk., Fn. Suec., Bd. I, p. 114; *obsoletus* Rossi, Fn. Etr., Bd. I, p. 209; *cordicollis* Motsch., 1864, Bull. Mosc. 1864, Bd. IV, p. 315; *siculus* Motsch. l. c.). — [G. 240; R. 137.] — Der Gierkäfer ist 20—40 mm lang, mattschwarz gefärbt. Die Streifen der Flügeldecken sind schwach eingedrückt und fein punktiert, die Zwischenräume fast flach. Der Gierkäfer ist über ganz Deutschland verbreitet aber ziemlich selten. Er lebt in Kellern, besonders in denen der Bäcker, in feuchten, dunklen Gewölben, Ställen und Höhlen. Die Tiere jagen nachts.

6. Gattung. **Olisthopus** Dej., 1828. Kreishalsflachläufer.

[Spec., Bd. III, p. 176.]

Die Gattung ist in Deutschland durch zwei Arten vertreten. Sie sind den Agonum-Arten nahe verwandt. Von diesen unterscheiden sie sich durch das Fehlen des Kinnzahnes und von den Europhilus-Arten durch die vom 4. Gliede an behaarten Fühler. Der Körper ist braun gefärbt, mit metallischem Schimmer, 5—7 mm lang. Die beiden Arten leben im niederen Gebirge und in der Ebene an feuchteren Stellen unter Laub, Steinen usw.

1 (2) Der Halsschild ist vor dem Seitenrande bis zur Vorderecke runzelig punktiert (Fig. 148).

Olisthopus rotundatus (Payk.), 1798 [Fn. Suec., Bd. I, p. 136] (Syn. *rotundicollis* Marsh., Ent. Brit., p. 171; *vafer* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 140). — [**G.** 248; **R.** 139.] — Der Körper ist 6—7 mm lang, die Färbung mehr oder weniger ins Braune gehend; die Flügeldecken sind mit schwachem Metallschimmer versehen. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich 3 eingestochene Punkte. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, in Gebirgsgegenden etwas häufiger. Die Tiere leben auf feuchterem, sandigem oder kiesigem Boden, namentlich in Ziegeleigruben und auf feuchteren Äckern unter Steinen oder Pflanzen mit größeren bodenständigen Blattrosetten.

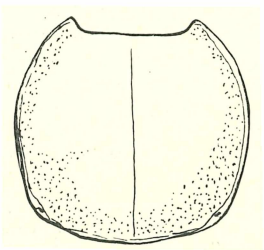


Fig. 148. Halsschild von *Olisthopus rotundatus*.

2 (1) Der Halsschild ist vor der Mitte am Seitenrande glatt.

Olisthopus sturmi (Duftsch.), 1802 [Fn. Austr., Bd. II, p. 143] (Syn. *flavipes* Panz., Fn. Germ., fasc. 108, p. 9; *rotundicollis* Fairm. et Lab., Fn. Fr., Bd. I, p. 73). — [**G.** 248; **R.** 138.] — Der Körper ist 5—5,5 mm lang, fast schwarz gefärbt. Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb. Im 3. Zwischenraume der Flügeldecken stehen 3 größere eingestochene Punkte. Die Art ist in Bayern (bei Augsburg, Nürnberg und München), Thüringen, Westfalen und in der Ebene und dem niederen Gebirge Schlesiens sehr selten gefunden worden und lebt besonders am Ufer von Gewässern unter Steinen und im Detritus.

7. Gattung. **Agonum** Bonelli, 1810. Putzkäfer, Glanzflachläufer.

[Observ. Ent., Tabl. synopt.]

Die Arten der Gattung sind 5—10 mm lang, meist dunkel gefärbt mit mehr oder weniger stark ausgeprägtem Metallglanz. Der Halsschild ist bedeutend breiter als der Kopf; die Fühler sind vom 4. Gliede an behaart. — Die Arten leben an mehr oder weniger feuchten Orten, einige findet man im Gebirge noch in größerer Höhe. Viele laufen bei Tage frei umher.

1 (2) Auf dem Halsschild sind die Tastborsten beiderseits vor dem Hinterwinkel des Seitenrandes nicht oder kaum soweit voneinander entfernt wie von dem Vorderwinkel (der Halsschild ist länger als breit). Die Beine sind ganz hellbraun.

1. Untergattung **Batenus** MOTSCH., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. IV, p. 317.]

Agonum (Batenus) livens (GYLLH.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 149] (Syn. *memnonium* NICOL., Col. Agr. Hal., p. 17; *bipunctatum* STURM, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 184. pl. 133, f. b, B; *mundum* Germ., Fn. Eur., XVII, p. 1). — [**G.** 254; **R.** 142.] — Der Körper ist 8—11 mm lang, dunkelbraun gefärbt; der Kopf besitzt hinter den Augen einen tiefen Quereindruck. Auf den Flügeldecken befinden sich im 3. Zwischenraum drei eingestochene Punkte. Die Art kommt in ganz Deutschland vor und lebt namentlich im schlammig-moorigen Uferboden von Gewässern, besonders mehr oder minder beschatteter Waldweiher (Finkenkrug häufig!) unter Laub und Genist. Im Gebirge wurde sie bis 600 m hoch gefunden.

2 (1) Die hintere Tastborste des Halsschildseitenrandes ist von der der gegenüberliegenden Seite weiter entfernt als vom vorderen Außenwinkel des Halsschildes. (Der Halsschild ist breiter als lang.) Von den Beinen sind wenigstens die Schenkel vor dem Ende dunkelbraun bis schwarz. Der Kopf besitzt hinter den Augen höchstens einen schwachen Quereindruck. **3.**

3 (4) Auf den Flügeldecken befinden sich im 3. Zwischenraum vier tiefe Grübchen. Die Streifen der Flügeldecken sind flach, nicht punktiert.

2. Untergattung. **Agonodromius** REITT., 1908.

[Fn. Germ., Bd. I, p. 139.]

Agonum (Agonodromius) quadripunctatum (DEGEER), 1774 [Mém. Ins., Bd. IV, p. 102] (Syn. *foveolatus* ILLIG., Mag., Bd. I, p. 61; *cupratus* STURM, Deutsch. Ins., Bd. V, p. 218, t. 137, f. b, B; *octocolus* MANNH., 1853, Bull. Mosc., Bd. III, p. 144; *stigmosus* LEC., 1854, Proceed. Ac. Phil., p. 58). — [**G.** 255; **R.** 139.] — Der Körper ist 5—5,5 mm lang, schwarz gefärbt, auf der Oberseite schwach bronzeglänzend. Der Kopf ist mit den Augen fast so breit wie der Halsschild. Der Halsschild ist doppelt so breit wie lang. Die Punkte im 3. Zwischenraum der Flügeldecken sind groß, oft kupferig. Die Art ist in ganz Deutschland selten; sie ist im schlesischen Gebirge bis 1300 m hoch an feuchten Stellen gefunden worden, sonst in Wäldern unter Laub und Moos, an Flußufern, am Seestrand unter Tang, bisweilen auch an Häusern und in Straßen der Stadt.

4 (3) Auf den Flügeldecken befinden sich 3—6 eingestochene Punkte bzw. Grübchen im 3. Zwischenraum (Fig. 151 und 152). Die Streifen der Flügeldecken sind scharf eingeschnitten, meist deutlich punktiert. Der Kopf ist viel schmaler als der Halsschild. Der Körper ist 6—10 mm lang. **5.**

3. Untergattung. **Agonum** s. str. BON., 1810.

[Observ. ent., Tabl. synopt.]

5 (6) Der Rand der grünen Flügeldecken ist breit hellgelb gefärbt, ebenso die Schienen und die Wurzel der Schenkel mit dem Schenkelring. Der Unterrand der Hinterschenkel ist nur mit zwei Tastborsten versehen, einer an der Wurzel und einer hinter der Mitte (Fig. 150).

Agonum (Agonum) marginatum (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (Syn. *viridinitidum* GOEZE, 1777, Ent. Beytr., Bd. I, p. 663; *lucorum* FOURCR., 1785, Ent. Paris, p. 44). — [**G.** 257; **R.** 140.] — Der Körper ist 8,5—10 mm lang, schön glänzendgrün gefärbt mit einem

breiten gelben Seitenrande der Flügeldecken und einem schmalen gelben Rand am Halsschilde. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich drei kräftige, eingestochene Punkte. Die Art ist in ganz Deutschland mehr oder weniger häufig. Der Käfer lebt an Ufern, sowohl schlammigen als auch nassen sandigen, wo er bei Tage frei umherläuft.

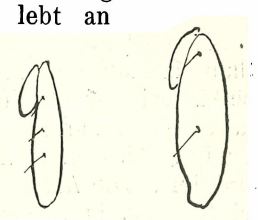


Fig. 149. Hinterschenkel von *Agonum viduum*.

Fig. 150. Hinterschenkel von *Agonum marginatum*.

6 (5) Die Flügeldecken sind ganz dunkel gefärbt, jedoch oft mit starkem metallischem Glanz versehen. Die Hinterschenkel sind am hinteren Unterrande meist mit drei Tastborsten versehen, einer nahe der Wurzel, einer nahe dem Ende des Schenkelringes und einer hinter der Mitte (vgl. Fig. 149), nur bei *Agonum (Agonum) ericeti* mit zwei. **7.**

7 (16) Die Flügeldecken sind im 3. Zwischenraum mit 4—6 eingestochenen Punkten oder Grübchen versehen. Die Oberseite besitzt fast immer (Ausnahme *gracilipes*) starken metallischen Glanz. **8.**

8 (9) Der Körper ist nur 6 mm lang, die Hinterschenkel sind an der hinteren Unterseite mit zwei Tastborsten versehen.

Agonum (Agonum) ericeti (Panz.), 1809 [Fn. Germ., fasc. 108, p. 6] (Syn. *bifoveolatum* Sahlb., Ins. Fenn., p. 258; *fulgens* Davis, Mag. Nat. Hist. London, Bd. V, p. 574). — [**G.** 256; **R.** 140.] — Die Flügeldecken sowie der Halsschild sind meist stark metallisch goldgrün. Der Körper ist verhältnismäßig schmal. Der Halsschild ist in den Basaleindrücken ziemlich grob punktiert. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich 3—7 eingestochene Punkte. Die Art kommt im Riesengebirge, in den Alpen (Immenstadt im Allgäu, F. Dahl) und im Harz (zwischen Brockenkuppe und Heinrichshöhe, auf dem Brockenfelde, in der Nähe von Oderbrück, zwischen Sonnenberg und dem Bruchberge, Petry) vor und wurde nach H. Wagner in der Umgebung Hamburgs und Münchens und in der Lüneburger Heide, von Nowotny in Oberschlesien gefunden. Das Tier lebt auf Hochmooren mit Heidekraut, wo es bei Tage umherläuft.

9 (8) Der Körper ist 7—9,5 mm lang. Die Hinterschenkel sind am hinteren Unterrand mit drei Tasthaaren versehen. Der Halsschild und die Flügeldecken sind meist verschieden metallisch gefärbt. Der Halsschild mehr grün, die Flügeldecken mehr goldig, oder umgekehrt, oder beide nur wenig metallisch. **10.**

10 (11) Das 1. Fühlerglied und die Schienen sind hell bräunlich gefärbt. Die Oberseite ist wenig metallisch gefärbt. Der Körper ist schmaler.

Agonum (Agonum) gracilipes (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 144] (Syn. *elongatum* Fisch., Ent. Ruß., Bd. II, p. 126, t. 19, f. 3). — [**G.** 257; **R.** 140.] — Der Körper ist 7—8,5 mm lang, dunkel gefärbt, schmaler als bei anderen Arten der Gattung gebaut. Im 3. Zwischenraume der Flügeldecken befinden sich 4—6 eingestochene Punkte, die Streifen sind fein und glatt. Die Art ist in Deutschland sehr selten; sie lebt an feuchteren Orten, namentlich an Ufern von Teichen und Flüssen unter Moos und Laub (bei Danzig wurde sie von Kniephof ziemlich zahlreich gesammelt); sie kommt auch im Gebirge Schlesiens von 1250—1400 m hoch vor.

11 (10) Die Fühler und Beine sind ganz schwärzlich gefärbt; die Oberseite des Körpers besitzt einen starken metallischen Glanz. Der Körper ist breiter. **12.**

12 (13) Die Grübchen im 3. Zwischenraum sind sehr groß, nehmen meist den ganzen Zwischenraum ein und sind zum Teil nicht um ihre doppelte Breite voneinander entfernt.

Agonum (Agonum) impressum (Panz.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 37, p. 14]. — [G. 255; R. 140.] — Der Körper ist 8—9,5 mm lang, der Glanz ist auf den Flügeldecken beim ♀ schwächer als auf dem Halsschild, beim ♂ gleich stark. Die Oberseite ist auf den Flügeldecken stark goldig, auf Kopf und Halsschild oft grün. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken stehen 5—7 große Grübchen; die Streifen sind fein punktiert. Die Art kommt in Bayern, Württemberg, Nassau, Oldenburg, bei Bremen, in Brandenburg, Preußen und Schlesien, hier bis 1300 m hoch, vor und ist sehr selten. Die Tiere leben an Ufern der Flüsse auf Sand, Kies und unter Steinen (an der Havel bei Plaue häufig).

13 (12) Die Punkte im 3. Zwischenraum sind klein, sie nehmen nicht die ganze Breite ein und sind alle mindestens um ihre doppelte Breite voneinander entfernt (Fig. 151). 14.

14 (15) Die Flügeldecken besitzen viel geringeren Glanz als der Halsschild und sind ganz oder zum Teil grünmetallisch im Gegensatz zum goldigmetallischen Halsschild.

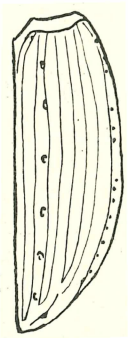


Fig. 151. Rechte Flügeldecke von *Agonum sexpunctatum*.

Agonum (Agonum) viridicupreum (Goeze), 1777 [Ent. Beytr., Bd. I, p. 664] (Syn. *thoracicum* Fourcr., 1785, Ent. Paris, p. 45; *modestum* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 205; *nigricornis* Panz., Fn. Germ., fasc. 6, p. 4). — [G. 226; R. 140.] — Der Körper ist 8—9,5 mm lang, die Streifen der Flügeldecken sind fein punktiert, im 3. Zwischenraum stehen meist sechs feine Punkte. Der goldhalsige Putzkäfer ist in Norddeutschland sehr selten, in Süd- und Mitteldeutschland etwas weniger selten gefunden worden. Er lebt am Ufer von Flüssen, oft in Gesellschaft des vorigen und läuft bei Tage frei umher.

15 (14) Die Flügeldecken besitzen ebenso starken Glanz wie der Halsschild und sind meist goldigmetallisch im Gegensatz zum grünmetallischen Halsschild.

Agonum (Agonum) sexpunctatum (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (Syn. *duodecimpunctatum* Müll., Zool. Dan. Prodr., p. 78). — [G. 255; R. 140.] — Der Körper ist 7—9 mm lang, im 3. Zwischenraum der Flügeldecken stehen gewöhnlich 6—7 eingedrückte Punkte, bisweilen nur vier oder fünf oder auch acht. Der rotflüglige Putzkäfer ist in ganz Deutschland häufig zu finden. Er lebt an feuchten Stellen, auch Ufern, oft bei Tage frei umherlaufend. Man findet ihn jedoch auch auf Wiesen und an Wegrändern unter Steinen und feuchtem Laub, an solchen Plätzen vielleicht im Winterquartier.

16 (7) Die Flügeldecken sind im 3. Zwischenraum mit drei, selten vier, eingestochenen Punkten versehen; der metallische Glanz ist geringer (nur bei *Agonum müllleri* etwas stärker) (Fig. 152). 17.

17 (20) Bei dem hinteren Tasthaar am Seitenrande des Halsschildes springt der Rand ein klein wenig höckerartig vor. 18.

18 (19) Die Körperoberseite besitzt schwachen metallischen Glanz. Die Beine sind braun.

Agonum (Agonum) dolens (Sahlbg.), 1817 [Ins. Fenn., Bd. I., p. 256] (Syn. *triste* Dej., Spec., Bd. III, p. 149; *latipenne* Dej., Spec., Bd. III, p. 148; *tarsatum* Zetterst., Fn. Lapp., Bd. I, p. 36). — [G. 258; R. 141.] — Der Körper ist 7—8 mm lang. Diese Art kommt in Preußen,

Schlesien, Brandenburg, bei Hamburg, Bremen und Magdeburg, in Oldenburg und im Rheinland vor und lebt vorzugsweise an den Ufern größerer Flüsse (Elbe, Oder).

19 (18) Die Körperoberseite und die Beine sind schwarz ohne Metallschimmer.

Agonum (Agonum) lugens (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 139]. — [**G.** 257; **R.** 141.] — Der Körper ist 8—10 mm lang. Die Oberseite ist mattglänzend schwarz. Bisweilen sind die Wurzel des 1. Fühlergliedes und die Wurzel der Beine rötlich. Der mattschwarze Putzkäfer ist sehr selten, kommt in Süd- und Mitteldeutschland und bei Hildesheim, Hamburg, in Brandenburg, Preußen und Schlesien vor; er lebt an feuchten Stellen und im Moos des Kiefernwaldes.

20 (17) Der Rand des Halsschildes springt beim hinteren Tasthaar nicht vor. Der Körper ist 6—9 mm lang. **21.**

21 (22) Die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sind hinten stark gewölbt, der 2. hinten schmaler und deshalb stärker gewölbt als an der Wurzel der Flügeldecke (Fig. 152).

Agonum (Agonum) viduum (Panz.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 37, p. 18] (Syn. *obscurum* Payk., Mon. Carab., p. 40; *vernale* Payk., Fn. Suec., Bd. I, p. 133). — [**G.** 258; **R.** 141.] — Der Körper ist 7,5—9 mm lang, die Fühler und Beine sind schwarz, ebenso die Körperoberseite; diese besitzt jedoch schwachen, meist grünen oder bronzefarbenen Metallschimmer. Der grünlich erzschwarze Putzkäfer ist über ganz Deutschland verbreitet, besonders aber in der norddeutschen Ebene zu Hause und liebt Huminsäuren. Man findet ihn vor allem in der Nähe unbeschatteter, namentlich stehender Gewässer, oft unmittelbar am Wasser selbst und im völlig offenen Gelände. Von November bis März, April findet man die Art im Walde unter Laub und Moos, auch in ausgetrockneten Gräben im Winterquartier.

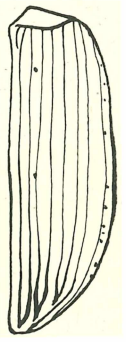


Fig. 152. Rechte Flügeldecke von *Agonum viduum*.

Nahe verwandt sind: **Agonum (Agonum) dahli** Preudhomme de Borre, 1879 [Ann. Soc. ent. Belg., p. 55, note] (Syn. *niger* Dej., Spec., Bd. III, p. 157; *atratum* Fairm. et Laboulb., Fn. Fr., Bd. I, p. 78; *pusillum* Schaum, p. 424) — [**G.** 258; **R.** 141] —, das im Schwarzwald, und

Agonum (Agonum) atratum (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 138] (Syn. *monachum* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 139; *niger* Dej., Spec., Bd. III, p. 157, exparte; *lucidum* Fairm. et Laboulb., Fn. Fr., Bd. I, p. 78; *lateralis* Redtb., Fn. Austr., ed. II, p. 36; *ménetriesi* Fald., 1839, Nouv. Mém. Mosc., Bd. VI, p. 2) — [**G.** 259; **R.** 141] —, das bei München, in Württemberg, Schlesien und bei Magdeburg gefunden worden ist; beide sind ganz schwarz ohne Metallschein, die Randung des Halsschildes ist sehr schmal. Bei dem ersten ist der Halsschild breiter als lang. Wenigstens die Schienen, Taster und das 1. Fühlerglied sind rotgelb gefärbt; beim zweiten ist der Halsschild so lang wie breit, Epipleuren der Flügeldecken und Beine sind heller oder dunkler rötlichbraun.

22 (21) Die Zwischenräume der Flügeldecken sind hinten völlig flach, der 2. Zwischenraum ist an der Wurzel stärker gewölbt als vor dem Ende.

Agonum (Agonum) mülleri (HERBST), 1784 [Arch., p. 139] (Syn. *parumpunctatum* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 199; *laevis* DAWS., Geod. brit., p. 87; *chalybaeum* GRADL., 1882, Ent. Nachr., p. 303). — [G. 257; R. 141.] — Der Körper ist 6—9 mm lang. Das 1. Fühlerglied ist wenigstens an der Unterseite braun, ebenso die Schiene. Die Flügeldecken besitzen starken Metallschimmer, sie sind bronzeglänzend, selten dunkelblau, der Kopf und Halsschild meist metallisch grünen Schimmer. Müllers Putzkäfer ist über ganz Deutschland verbreitet, aber besonders in Süddeutschland heimisch. Auch diese Art liebt Huminsäuren und lebt an feuchten Orten, im nassen oder feuchten Gras, im nassen Torfmoos und im Anspülicht von Gewässern. Von Oktober bis April findet man Tiere der Art an ziemlich trockenen, geschützten Orten zwischen dichten, niederen Pflanzen, unter Steinen, im Moos und Laub, oft in Wäldern oder Gebüschen, meist aber auf Feldern. Es handelt sich hier um sein Winterquartier. Ebenso verbreitet, aber mehr in Norddeutschland heimisch ist:

Agonum (Agonum) versutum (GYLLH.), 1827 [Ins. Suec., Bd. IV, p. 451] (Syn. *laeve* DEJ., Spec., Bd. III, p. 151; *lugubre* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 137; *longipenne* CHAUD., Enum. Carab. Cauc., p. 134) — [G. 258; R. 141] —, bei dem die Streifen auf den Flügeldecken hinten ein wenig stärker eingedrückt sind und die Oberseite schwach bronzeglänzend ist.

8. Gattung. **Europhilus** CHAUD., 1859. Rundrückenflachläufer. [Stett. Ent. Zeitschr., p. 124.]

Die Arten der Gattung sind den Agonum-Arten nahe verwandt, unterscheiden sich von ihnen jedoch durch die vom 3. Gliede an behaarten Fühler. Sie sind 5,5—7,5 mm lang, dunkelbraun gefärbt mit sehr schwachem metallischen Glanz. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich gewöhnlich fünf eingestochene Punkte (bei E. *antennarius* nur drei). Der Halsschild ist vor den Hinterecken nicht ausgeschweift, die Hinterecken sind abgerundet. Die Arten sind einander habituell recht ähnlich, auch in der Lebensweise stehen sie einander sehr nahe. Alle leben im sumpfigen Gelände, verlangen also wohl Huminsäuren; man findet sie auch auf reinem Moorboden. Am zahlreichsten findet man sie in unmittelbarer Nähe des Wassers am Sumpfrande, doch auch noch in einigen Metern Entfernung auf feuchtem Humus unter Bäumen. Offenbar in Winterruhe findet man die Tiere in Wäldern unter Moos, Nadeln und Laub. Auch im Gebirge kommen sie im Sumpfgelände vor (Riesengebirge Koppenplan F. DAHL). In Norddeutschland sind sie durchweg bedeutend häufiger als in Süddeutschland, wo man einige Arten nur vereinzelt findet (Schussenried in Württemberg, Wiesau i. d. Oberpfalz, Schloß Banz a. M., Laacher See F. DAHL). Starken Salzgehalt des Bodens vertragen sie anscheinend nicht, werden aber bisweilen auch am Seestrand unter Tang gefunden.

1 (2) Alle Tarsenglieder sind an den Seiten und auf der Mitte mit feinen Längsrillen versehen.

Europhilus thoreyi (DEJ.), 1828 [Spec., Bd. III, p. 165] (Syn. *pelidnus* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 94). — [G. 260; R. 143.] — Der Körper ist 6,5—7,5 mm lang. Die Beine sind pechbraun bis gelblichbraun, die Flügeldecken gelbbraun bis braunschwarz. Der Halsschild-

rand ist rötlich. Die Art ist in Norddeutschland häufiger als in Süd- und Mitteldeutschland. Das Tier lebt an Fluß-, Teich- und Seeufern im Schilf oder Anspülicht, am Seestrand unter Tang; man findet es an wenig beschatteten Stellen oder im gänzlich offenen Gelände.

2 (1) Die Tarsenglieder sind nur an den Seiten mit Längsrillen versehen, oben auf der Mitte sind sie gerundet. **3.**

3 (4) Die drei ersten Zwischenräume der Flügeldecken (von der Naht an gezählt) sind vor der Mitte sehr stark gewölbt, an der hinteren Abdachung flach. Die Rillen sind vorne am Grunde stark und dicht punktiert.

Europhilus antennarius (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 145] (Syn. *subaeneus* DEJ., Spec., Bd. III, p. 158). — [**G.** 259; **R.** 142.] — Der Körper ist 6—7,5 mm lang. Der Halsschild ist in den Gruben jederseits vor dem Hinterrande stark gerunzelt. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich drei eingestochene Punkte. Der Käfer lebt am Ufer größerer Flüsse, namentlich an sumpfigen Stellen, KITTEL fand ihn bei Erlangen.

4 (3) Die drei ersten Zwischenräume der Flügeldecken sind vor der Mitte nicht stärker gewölbt als an der hinteren Abdachung; Punkte fehlen in den Streifen ganz oder sind sehr undeutlich und nehmen die ganze Breite der feinen Streifen ein. Der Halsschild ist vor dem Hinterrande nicht gerunzelt (Fig. 153). Der Körper ist 5,5—7,5 mm lang. **5.**

5 (8) Die Körperoberseite ist schwarz. **6.**

6 (7) Der Körper ist verhältnismäßig schlanker, der Halsschild ein wenig länger als breit. Der Körper ist 6—7 mm lang.

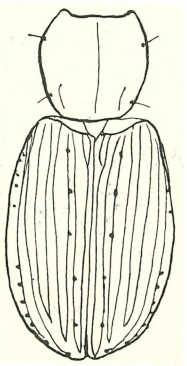


Fig. 153. *Europhilus piceus.*

Europhilus gracilis (GYLLH.), 1827 [Ins. Suec., Bd. IV, p. 449] (Syn. *atratus* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 91). — [**G.** 260; **R.** 142.] — Diese Art ist in ganz Deutschland gefunden worden, in Süddeutschland weniger häufig als in Norddeutschland, wo sie sich namentlich an sumpfig-moorigen Uferpartien von stehenden Gewässern findet.

7 (6) Der Körper ist breiter, der Halsschild ebenso lang wie breit. Der Körper ist 5,5—6,5 mm lang.

Europhilus fuliginosus (PANZ.), 1809 [Fn. Germ., fasc. 108, p. 5] (Syn. *putridus* ZETTERST., Fn. Lapp., Bd. I, p. 35; *simpsoni*, *pullus*, *striatus* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 92; *fuscipennis* STEPH., l. c., p. 93). — [**G.** 260; **R.** 142.] — Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, im Gebirge Schlesiens bis 1150 m hoch häufig gefunden worden; sie bevorzugt weniger nasse Stellen, findet sich oft zahlreich unter gemähtem Gras feuchterer Wiesen, besonders gern auch am Rande von Wäldern unter niederliegendem Gras und Laub am Fuße von Bäumen.

8 (5) Wenigstens die Flügeldecken sind mit sehr schwachem Metallglanz versehen. **9.**

9 (10) Der Vorderkörper ist pechschwarz, die Flügeldecken rötlichbraun mit sehr schwachem, grünlichem Metallschimmer. Der Körper ist schlanker, der Halsschild so lang wie breit.

Europhilus piceus (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (Syn. *picipes* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 203; *lutescens* PANZ., Fn. Germ., fasc. 30, p. 20; *fuscipennis* NICOL., Col. agr. Hal., p. 20; *canellipes*

Motsch., Ins. Sib., p. 134). — [G. 260; R. 142.] — Der Körper ist 6—7 mm lang. Die Art ist in Norddeutschland häufig gefunden worden, auch in Süddeutschland nicht selten. Sie wurde auch am Seestrande gefunden. Sie lebt oft in Gesellschaft des vorigen.

10 (9) Die ganze Körperoberseite ist dunkel metallisch grün. Der Körper ist breiter **11.**

11 (12) Der Halsschild ist breiter als lang. Die Fühler und Beine sind ganz dunkel. Der Körper ist 6,5—7,5 mm lang.

Europhilus scitulus (Dej.), 1828 [Spec., Bd. III, p. 162] (Syn. *consimilis* Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 90). — [G. 259; R. 142.] — Diese Art wurde in Norddeutschland, Schlesien und der Rheinprovinz selten gefunden. Sie ist im westlichen Mitteleuropa zu Hause. Sie ist gleich *antennarius* namentlich an sumpfigen Uferpartien größerer Flüsse zu finden (zahlreich bei Fürstenberg an der Oder), aber auch auf sehr feuchten Wiesen unter gemähtem Schilf und Gras (Spandau).

12 (11) Der Halsschild ist quer scheibenförmig. Das 1. Fühlerglied, die Taster und Beine sind braungelb, die Schenkel braun. Der Körper ist 6,5—7,5 mm lang.

Europhilus micans (Nicol.), 1822 [Col. agr. Hal., p. 19] (Syn. *pelidnus* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 144; *inauratus* Eschsch., Humm. Ess., Bd. IV, p. 22; *cursitor* Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 91). — [G. 260; R. 142.] — Die Art wurde in ganz Deutschland, aber nirgends häufig, gefunden und lebt meist in Gesellschaft der vorigen.

9. Gattung. **Stomis** Clairville, 1806. Freßkäfer.

[Ent. Helv., Bd. II, p. 49.]

Stomis pumicatus (Panz.), 1796 [Fn. Germ., fasc. 30, p. 16]. — [G. 309; R. 144.] — Der Schnürhalsgrabläufer ist 6—7,5 mm lang, glänzend braunschwarz gefärbt, die Unterseite ist etwas heller, die Taster, Fühler und Beine sind bräunlichrot. Der Käfer ist durch die langen Basalglieder der Fühler und die langen Mandibeln leicht kenntlich. Die Tarsen sind auf der Oberseite kahl, die Seiten der vorderen Bauchsegmente, der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust sind weitläufig grob punktiert. Die Art ist in ganz Deutschland, auch oft im Gebirge, mehr oder weniger selten zu finden. Das Tier lebt auf feuchtem Gelände, an den Ufern der Gewässer unter Steinen, Röhricht und Anspülicht, auch an feuchten Stellen im Walde. Im Winter scheint es sonnige, trockene Orte aufzusuchen (Basaltbruch im Siebengebirge, F. Dahl). Vielleicht ist in den bayerischen Alpen noch eine zweite Art zu finden, **Stomis rostratus** Sturm, 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 6, t. 138, f. a, A.] — [G. 309; R. 114] —, der sich durch feine gelbliche Haare auf der Oberseite des letzten Tarsengliedes, sowie durch eine Querfurche auf der Dorsalseite des Halses (am Hinterrande des Kopfes) unterscheidet.

10. Gattung. **Platynus** Bonelli, 1810. Enghalsflachläufer.

[Observ. ent., Tabl. synopt.]

Die Arten der Gattung sind 5—14 mm lang, größtenteils braunschwarz bis schwarz gefärbt (Ausnahme *Idiochroma dorsalis* und *An-*

chodemus cyaneus). Die Fühler sind vom 4. Gliede an behaart (bei *Idiochroma dorsalis* vom 3.), der Halsschild ist stets herzförmig, bei einigen Arten lang und schmal, bei den anderen etwa gleich breit und lang. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich gewöhnlich drei eingestochene Punkte, bei *Anchodemus cyaneus* vier, bei *Anchomenus ruficornis* nur zwei, die oft undeutlich sind.

1 (2) Das 3. Fühlerglied ist wenigstens in der Endhälfte überall dicht behaart wie das 4. Glied. Der Hinterrand des Halsschildes ist viel kürzer als der Seitenrand.

1. Untergattung. **Idiochroma** BEDEL. Buntflachläufer.

(Syn. *Clibanarius* GOZIS, Mitthlg. Schweiz. Ent. Ges., Bd. VI, p. 295.)

Platynus (Idiochroma) dorsalis (PONTOPP), 1763 [Dansk. Atl.] (Syn. *viridifulvus* GOEZE, Ent. Beytr., Bd. I, p. 663; *prasinus* THUMB., Nov. Act. Ups., Bd. IV, 1784, p. 74, f. 87; *bicolor* FOURCR., Ent. Par., Bd. I, p. 44; *viridanus* OLIV., Ent., Bd. III, 35, p. 102, t. 5, f. 55; *viridis* LINN. (GMEL.), Bd. I, p. 4; *marchicus* HERBST, Arch., p. 137; *cyanicollis* GEBL., 1841, Bull. Ac. Petr., Bd. VIII, p. 371). — [**G.** 261; **R.** 144.] — Der Buntflachläufer ist 6—7,5 mm lang. Die drei ersten Glieder der Fühler sind viel heller braun als die anderen Glieder. Kopf und Halsschild sind etwas matt grün, die Flügeldecken gelbbraun, auf der Hinterhälfte mit gemeinschaftlichem, großem, schwarzem, grünschillernden Kreisfleck. Der Käfer ist in ganz Deutschland häufig. Er lebt auf Äckern und noch mehr an Ackerrändern, wo er in großer Anzahl, oft kolonienweise, zu finden ist. Wenn der Acker nicht zu sandig und kalkarm ist, sucht man ihn an den Rändern, namentlich wenn Steinhaufen vorhanden sind, nie vergeblich. Während des Sommers breiten die Tiere sich vom Rande her über den ganzen Acker aus, wo man sie, besonders wenn die Felder abgeerntet sind, finden kann.

2 (1) Die Fühler sind vom 4. Gliede an dicht behaart; das 3. Glied besitzt nur am Ende einzelne feine Borstchen, keine Behaarung. **3.**

3 (4) Die Körperoberseite ist schön metallisch blau. Hinter den Augen befindet sich auf der Kopfoberseite keine Spur einer Quereinsenkung.

2. Untergattung. **Anchodemus** MOTSCH., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. IV, p. 317.]

Platynus (Anchodemus) cyaneus (DEJ.), 1828 [Spec., Bd. III, p. 106]. — [**G.** 254; **R.** 143, Anm. 1.] — Der Körper ist 9—10,5 mm lang; Fühler, Taster und Beine sind schwarz. Der Halsschild ist etwa so breit wie lang, nur halb so breit wie die Flügeldecken zusammen. Die tiefen Streifen der Flügeldecken sind fast unpunktiert, im 3. Zwischenraum stehen vier eingestochene Punkte. Diese Art kommt in Tirol vor.

4 (3) Die Körperoberseite ist schwarz. Hinter den Augen ist stets ein, oft sehr schwacher, Quereindruck erkennbar. **5.**

5 (10) Der Seitenrand des Halsschildes ist mindestens $1^1/_4$mal so lang wie der Hinterrand. Die Fühler und Beine sind gelbbraun (Fig. 154 bis 155). **6.**

6 (7) Der Halsschild ist sehr schmal, am Seitenrand länger als an der breitesten Stelle breit (Fig. 154).

3. Untergattung. **Anchus** LECONTE, 1854.

[Proceed. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, Vol. VII, p. 38.]

Platynus (Anchus) obscurus (HERBST), 1784 [Fuessl. Arch., p. 139] (Syn. *oblongus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 186; *taeniatus* PAYK., Fn. Suec., Bd. I, p. 113; *pallidulus* CHAUD., 1843, Bull. Mosc., Bd. III, p. 417; *pusillus* LEC., 1854, Proc. Ac. Phil., p. 39; *americanus* LEC., Ann. Lyc., Bd. IV, p. 256). — [G. 251; R. 144.] — Der gelbbraune Enghalsflachläufer ist 5—6 mm lang, Taster, Fühler und Beine sind gelb, die Oberseite ist heller oder dunkler braun, gewöhnlich sind die Flügeldecken rotbraun und heller als der Vorderkörper. Die Seiten der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust sind punktiert. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, in den Alpen kommt sie bis 1000 m hoch vor. Das Tier lebt im Überschwemmungsgebiet stehender und schwach fließender Gewässer. Man findet es oft zahlreich in Wäldern, Gebüschen oder auf Wiesen, wo es an Ufern von Gräben, Seen, Flüssen und Sümpfen vorkommt, die gelegentlich überschwemmt werden.

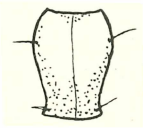


Fig. 154. Halsschild von *Anchus obscurus*.

7 (6) Der Halsschild ist an der breitesten Stelle breiter als der Seitenrand (Fig. 155) lang ist. Der Körper ist 6,5—14 mm lang. **8.**

8 (9) Die Abflachung des Seitenrandes ist am Halsschild breiter als das Wurzelglied der Fühler dick ist; der Halsschild ist hinten in der Mitte nicht eingestochen punktiert. Der Körper ist 10—11 mm lang, nicht geflügelt.

4. Untergattung. **Platynus** s. str. BONELLI, 1810.

[Observ. entom., Tabl. synopt.]

Platynus (Platynus) scrobiculatus (FABR.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 178]. — [G. 252; R. 143.] — Der flache, rotbeinige Enghalsflachläufer ist 10—11 mm lang, die Oberseite ist pechbraun. Auf der Stirn befinden sich oft zwei rotbraune Flecken, oft ist der Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken gelbbraun. Der 2., 4. und 6. Zwischenraum der Flügeldecken ist breiter als die dazwischen liegenden; die Streifen sind kräftig und deutlich punktiert. Flügel fehlen. Die Art kommt in Oberbayern namentlich in Buchenwäldern im gebirgigen Gelände und Bergen unter Steinen und unter dichten Laublagen, besonders am Rande von Quellrieseln und kleineren Gebirgsbächen, vor; einige Stücke wurden von KELCH auf der Landecke in Schlesien gefunden.

9 (8) Die Abflachung des Seitenrandes ist am Halsschilde nicht so breit wie das Wurzelglied der Fühler dick ist. Der Halsschild ist vor dem Hinterrande querüber eingestochen punktiert (Fig. 155). Der Körper ist 6,5—9 mm lang, geflügelt.

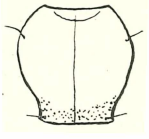


Fig. 155. Halsschild von *Anchomenus ruficornis*.

5. Untergattung. **Anchomenus** BONELLI, 1810.

[Observ. Ent., Tabl. synopt.]

Platynus (Anchomenus) ruficornis (GOEZE), 1777 [Ent. Beytr., Bd. I, p. 663] (Syn. *flavipes* FOURCR., 1785, Ent. Par., p. 43; *albipes* FABR., Ent. Syst., Bd. IV, Ind. alph., p. 33; *pallipes* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 187; *pavidus* PANZ., Fn. Germ., fasc. 73, p. 7; *sordidus* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 82; *antennatus* GAUT., Ann. Soc. Ent. Fr. 1859, Bull. CCX).—

[G. 251; R. 144.] — Der kleine, schwarze Enghalsflachläufer ist 6,5—9 mm lang, die Mitte des Kopfes und der Rand der Flügeldecken sind rotbraun, Fühler, Taster und Beine sind gelb. Die Flügeldecken sind zusammen doppelt so breit wie der Halsschild. Im 3. Zwischenraum stehen nur zwei eingestochene Punkte, die sehr fein und oft undeutlich sind. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie lebt an Ufern der Seen (Plöner, Plauer See, Bodensee, Alpsee 725 m hoch, F. Dahl) oder Flüssen (Rhein, toter Oderarm, F. Dahl) und wurde auch am Stettiner Haff (F. Dahl) gefunden.

10 (5) Der Halsschild ist kurz und breit, der Seitenrand etwas kürzer als der Hinterrand (Fig. 156). Die Beine sind meist dunkelbraun bis schwarz. **11.**

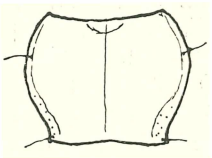


Fig. 156. Halsschild von *Limodromus assimilis*.

6. Untergattung. **Limodromus** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. IV, p. 317.]

11 (14) Die Hinterecke des Halsschildes springt als kleine Ecke vor, bis dahin ist der Außenrand mehr nach außen gebogen als nach innen. **12.**

12 (13) Die Episternen der Hinterbrust sind mehr als doppelt so lang wie vorne breit.

Platynus (Limodromus) longiventris (Mannerh.), 1825 [Humm. Ess. ent., Bd. IV, p. 22]. — [G. 254; R. 144.] — Der pechschwarze Enghalsflachläufer ist 11—14 mm lang, Fühler, Taster und Beine sind dunkelbraun. Er kommt in der Rheinprovinz, in Thüringen, Nassau, Schlesien, Brandenburg, Mecklenburg, bei Hamburg und Magdeburg vereinzelt vor, bei Magdeburg wurde er in manchen Jahren im Frühjahr zahlreich im Angeschwemmten des Elbtals gefunden.

13 (12) Die Episternen der Hinterbrust sind 1½mal so lang wie vorne breit.

Platynus (Limodromus) krynickii (Sperk.), 1835 [Bull. Mosc., p. 151] (Syn. *uliginosus* Erichs., Käf. Mk. Brandbg., p. 107; *nigerrimus* Chaud., 1837, Bull. Mosc., Bd. VII, p. 22). — [G. 253; R. 143.] — Krynickis Enghalsflachläufer ist 10,5—11,5 mm lang, der vorigen Art ähnlich; von dieser unterscheidet er sich außer durch die kürzeren Episternen durch die Form des Halsschildes, der an den Seiten vorne stärker gerundet und zur Basis etwas stärker verengt ist. Diese Art kommt in Nassau, Schlesien (bis 1150 m hoch), bei Hamburg und in der Mark Brandenburg (Finkenkruger und Bredower Forst) vor, ist sehr selten und wurde an sumpfigen Stellen in feuchten Wäldern unter nassem Laub, Moos und Steinen gefunden.

14 (17) Der Seitenrand des Halsschildes ist vor den Hinterecken bogenförmig ausgeschweift (Fig. 156).

Platynus (Limodromus) assimilis (Payk.), 1790 [Mon. Carab., p. 53] (Syn. *angusticollis* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 182; *junceus* Daws., Geod. Brit., p. 81; *distinctus* Chaud., 1843, Bull. Mosc., p. 762). — [G. 253; R. 143.] — Der pechbraune Enghalsflachläufer ist 10—12,5 mm lang, Fühler, Taster und Beine sind heller als bei den beiden vorigen Arten, rötlichbraun gefärbt. Diese Art ist in ganz Deutschland mehr oder weniger häufig. Die Tiere leben in Wäldern an feuchten Stellen mit Unterholz; bisweilen sind sie auf dessen Zweigen zu finden, gewöhnlich im nassen Laub und Moos.

13. Gattungsgruppe. **Pterostichini** s. str.

Zur 3. Gattung. **Pterostichus** Bonelli, 1810. Herzhalsgrabläufer. [Observ. ent., Tabl. synopt.]

(Syn. *Feronia* Latreille, 1817, Regn. anim., ed. I, Bd. III, p. 191.)

(Siehe auch p. 113).

1. Untergattung. **Orites** Schaum.

[Naturg. Ins. Deutschl., Bd. I, p. 442.]

Pterostichus (Orites) negligens (Sturm), 1824 [Deutschl. Ins., Bd. V, p. 60, t. 113, f. b, B.] (Syn. *sturmi* Dej., Spec., Bd. V, p. 758). — [**G.** 276; **R.** 152.] — Der kleine, punktierte Herzhalsgrabläufer ist 8—9 mm lang, schwarz mit dunklen Fühlern, Tastern und Beinen. Die Beine sind lang und schlank, die Flügeldecken schmal und lang; die Streifen derselben sind nicht sehr tief, ihre Zwischenräume beinahe flach; im dritten befinden sich gewöhnlich drei eingestochene Punkte. Der Halsschild ist stark herzförmig, etwa so lang wie breit, jederseits mit zwei Längseindrücken versehen und zwischen diesen punktiert. An der Unterseite sind die Episternen der Brust punktiert. Die Endglieder der Tarsen sind an der Unterseite mit einzelnen Haaren besetzt. Die Art kommt in den höchsten Teilen des Riesengebirges, nicht unter 1150 m, vor (auf der Koppe unter Steinen, F. Dahl). Ein Stück wurde von Lenz bei Königsberg gefunden.

1. Gattung. **Molops.** Bonelli, 1810. Striemenkäfer, Rundrückengrabläufer.

[Observ. entom., Tabl. synopt.]

Die 12—18 mm langen Arten der Gattung sind glänzend schwarz gefärbt. Die Fühler sind kurz und dick, der Körper kräftig, stark gewölbt. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken fehlen eingedrückte Punkte gänzlich. Die drei in Deutschland vorkommenden Arten sind besonders in Wäldern des Berglandes zu finden. Sie lieben Feuchtigkeit und Huminsäurearmut des Bodens. An geeigneten Stellen fehlen sie auch in der Ebene nicht, im Gebirge findet man sie noch in beträchtlicher Höhe.

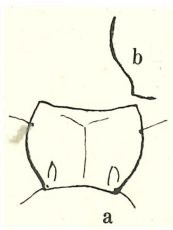


Fig. 157.
a Halsschild von *Molops piceus*.
b Seitenrand desselben.

1 (2) Der Seitenrand des Halsschildes ist vor dem Hinterwinkel bogenförmig eingezogen (geschweift) (Fig. 157).

Molops piceus (Panz.), 1793 [Fn. Germ., fasc. 11, p. 2] (Syn. *terricola* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 178; *madidus* Payk., Fn. Suec., Bd. I, p. 107; *cephalaeus* Descourt., 1826, Mém. soc. Linn. Par., p. 159, pl. I, f. 4; ♀ *subtruncatus* Chaud., 1843, Bull. Mosc., p. 777). — [**G.** 306; **R.** 158.] — Der pechbraune Rundrückengrabläufer ist 12—15 mm lang, etwas heller gefärbt als die beiden folgenden Arten. Auf dem Kopfe sind kurze, parallele, kräftige Stirnfurchen vorhanden. Die Flügeldecken sind nur reichlich doppelt so lang wie der Halsschild, kräftig gestreift, mit gewölbten Zwischenräumen; beim ♀ sind sie vor der Spitze kräftig ausgeschnitten. Die Art kommt in Süd- und Mittel-

deutschland und in Oldenburg vor. Sie lebt in Wäldern unter Moos, Laub und Steinen, in den Alpen findet man sie bis 1300 m hoch (Fockenstein Urwald, F. Dahl), im Riesengebirge bis 700 m hoch. Kalk verlangt sie nicht, dagegen liebt sie geringere Feuchtigkeit, Schatten, Wärme und Huminsäurearmut.

2 (1) Der Seitenrand des Halsschildes ist vor dem zahnartig vorstehenden Hinterwinkel mehr oder weniger winkelig eingezogen (Fig. 158), der Seitenrand bis kurz vor der Ecke schwach nach außen ausgebaucht. Der Körper ist 13—18 mm lang. 3.

3 (4) Der Basalrand der Flügeldecken ist in der Mitte stark eingebuchtet.

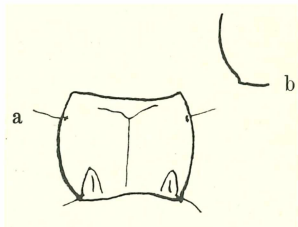


Fig. 158. a Halsschild von *Molops alpestris*. b Seitenrand desselben.

Molops elatus (Fabr.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 189] (Syn. *gagates* Panz., Fn. Germ., fasc. 11, p. 1; *cottelii* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 58; *melas* Sturm, Deutschl. Fn., Bd. IV, p. 171, T. c. III, f. c.). — [**G.** 303; **R.** 158.] — Der schwarze Rundrückengrabläufer ist 13—18 mm lang, glänzend schwarz, nur die Taster und die Tarsen sind rotbraun. Die Stirnfurchen sind kurz und tief, die Flügeldecken sind 2½mal so lang wie der Halsschild. Diese Art ist in Süddeutschland nicht sehr selten; in Schlesien kommt sie bis 700 m hoch vor, stellenweise auch in Mitteldeutschland; bei Bremen und Lübeck wurde je ein Stück gefunden. Sie lebt an sonnigen Waldrändern unter Steinen, an Abhängen ohne Bodenvegetation und mit spärlicher Laubschicht.

4 (3) Der Basalrand der Flügeldecken ist fast gerade, in der Mitte nur schwach oder gar nicht eingebuchtet.

Molops alpestris Dej., 1828 [Spec., Bd. III, p. 413] (Syn. *cottelii* Chaud., l'Abeille, Bd. V, p. 255; *graecus* Chaud., 1843, Bull. Mosc., Bd. IV, p. 773). — [**G.** 304; **R.** 158.] — Der Körper ist 14—17 mm lang, die Beine sind bisweilen bräunlichrot. Die Flügeldecken sind länger und gestreckter als bei der vorigen Art. Nach Reitter kommt die Art im gebirgigen Teile Bayerns vor, was aber sehr fraglich ist.

2. Gattung. **Poecilus** Bonelli, 1810. Listkäfer, Buntgrabläufer. [Observ. entom., Tabl. synopt.]

Die Arten der Gattung sind an den oben kantigen Fühlergliedern leicht zu unterscheiden. Sie sind 8,5—14 mm lang, größtenteils schön metallisch gefärbt, wenigstens mit blauem Metallglanz versehen (nur *Sogines punctulatus* ist mattschwarz). Die Flügeldecken sind kräftig gestreift (Ausnahme *Sogines punctulatus*), im 3. Zwischenraum meist mit drei eingestochenen Punkten versehen. An den Schultern ist ein kleines Zähnchen stets erkennbar. Die Arten leben im offenen Gelände, auf Äckern, Wegen und Wiesen und laufen oft bei Tage frei umher.

1 (2) Das Endglied der Tarsen ist an der Unterseite kahl. Der Halsschild ist auf der Mitte fast bis zum Vorderrande eingestochen punktiert.

1. Untergattung. **Ancholeus** Dej., 1828. [Spec., Bd. III, p. 228.]

Poecilus (Ancholeus) puncticollis Dej., 1828 [Spec., Bd. III, p. 228]. — [**G.** 270; **R.** 146.] — Der Körper ist 9,5—10,5 mm lang,

die Oberseite ist schwarzblau, die Unterseite sowie Fühler, Taster und Beine sind pechschwarz. Bisweilen sind Tarsen und Schienen bräunlich. Die Streifen der Flügeldecken sind tief eingeschnitten und stark punktiert; auch die Oberseite des Kopfes und die Seiten der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust sind stark punktiert, die des Abdomens schwächer. Diese Art wurde von LENTZ im Juli in einem trockenen Sandgraben gefunden, von Dr. BOSE bei Danzig und Stettin; sie ist ein typischer Bewohner salzhaltigen Bodens.

2 (1) Das Endglied der Tarsen ist an der Ventralseite mindestens mit einem Paar und vor dem einen der Stacheln mit einem dritten Stachelchen versehen. Sind dieselben abgebrochen, so sieht man die Einlenkungsstellen (Fig. 159). 3.

3 (4) Die Streifen der Flügeldecken sind sehr fein, als feine Punktreihen vorhanden, die kaum als Rinnen miteinander in Verbindung stehen (Fig. 160). Das 2. Glied der Hintertarsen besitzt an den Seiten über der ventralen Reihe der Stachelchen keine Längsrinne.

Fig. 159. Endglied der Hintertarsen von *Poecilus coerulescens.*

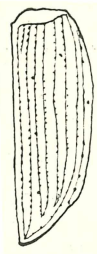


Fig. 160. Rechte Flügeldecke von *Sogines punctulatus.*

2. Untergattung. **Sogines** STEPH., 1827. [Ill. Brit. Mandibulat., Bd. I, p. 102—117.]

Poecilus (Sogines) punctulatus (SCHALL.), 1783 [Abh. Hall. Ges., Bd. I, p. 318] (Syn. *laevigatus* DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys., Bd. VI, p. 328). — [**G.** 267; **R.** 145.] — Der mattschwarze Buntgrabläufer ist 11—14 mm lang, mattschwarz gefärbt. Die Streifen der Flügeldecken sind sehr wenig eingedrückt, ihre Zwischenräume völlig flach; im 3. Zwischenraum stehen drei eingestochene Punkte. Der Halsschild ist ebenso breit wie die Flügeldecken, an den Seiten bis zu den schwach vorstehenden Hinterecken nach außen gerundet. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, aber mehr oder weniger selten. Die Tiere laufen im Sonnenschein an trockenen Stellen auf Ödland umher oder verbergen sich unter Steinen, wo man sie im ersten Frühjahr und im Herbst findet. Zahlreicher findet man ihn bisweilen auf abgeernteten Getreidefeldern, besonders unter den Hocken.

4 (3) Die Streifen der Flügeldecken sind tief, am Grunde mehr oder weniger punktiert. Das 2. Glied der Hintertarsen ist über der Stachelreihe bis zum vorletzten Stachelchen mit einer feinen Rinne versehen. Der Körper ist glänzend, meist metallisch grünblau oder kupfern. 5.

3. Untergattung. **Poecilus** s. str. BONELLI, 1810. [Observ. ent., Tabl. synopt.]

5 (14) Der abgesetzte flache Seitenrand des Halsschildes wird nach hinten hin nicht merklich breiter (Fig. 161). Die Fühler sind meist ganz schwarz, seltener sind die beiden Wurzelglieder rot oder braun. Das äußere oft sehr kleine Grübchen vor dem Hinterrande des Halsschildes ist außen immer erhaben begrenzt, oft durch eine hohe Falte vom Seitenrande getrennt. 6.

6 (7) Der Kopf ist an der Oberseite bis zum Hinterrand dicht eingestochen punktiert, ebenso der Halsschild in einem Quereindruck auch auf der Mitte vor dem Hinterrande punktiert.

Poecilus (Poecilus) cursorius DEJ., 1828 [Spec., Bd. III, p. 210]. — [**G.** 269; **R.** 147.] — Der Körper ist 11—14 mm lang, die Oberseite ist dunkelblau oder blauviolett, zwei Wurzelglieder der Fühler sind gelb-

braun. Die Art wurde im Schwarzwald, nach REITTER auch in Bayern gefunden.

7 (6) Die Oberseite des Kopfes ist ganz oder stellenweise unpunktiert; der Halsschild ist auf der Mitte vor dem Hinterrande allenfalls zerstreut punktiert. 8.

8 (9) Die beiden ersten Glieder der Fühler sind an der Unterseite rotgelb, oben dunkler. (Vgl. auch *P. (P.) koyi!*) Die Flügeldecken sind sehr deutlich in den Streifen punktiert.

Poecilus (Poecilus) dimidiatus (OLIV.), 1791 [Ent., Bd. III, Nr. 35, p. 72, t. 11, f. 121] (Syn. *kugelanni* PANZ., Fn. Germ., fasc. 39, p. 8; *tricolor* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 195; *crenatostriatus* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 109). — [**G.** 267; **R.** 147.] — Der zweifarbige Buntgrabläufer ist 12—14 mm lang, gewöhnlich sind Kopf und Halsschild kupferrot, die Flügeldecken grün, bisweilen aber die ganze Oberseite bronzeglänzend oder grün. An den Schultern fehlt das kleine Zähnchen. Die Episternen der Vorderbrust sind fast unpunktiert. Diese Art kommt in Deutschland namentlich im Westen und im Vorgebirge vor und ist ziemlich selten. Sie lebt an offenen trockenen Stellen, auf Heideboden unter Steinen.

9 (8) Die Fühler sind ganz schwarz. 10.

10 (11) Die Eindrücke jederseits vor dem Hinterrande des Halsschildes sind undeutlich doppelt, außen nicht von einer starken Wulst begrenzt; die Seitenränder sind vor dem Hinterwinkel etwas geschweift.

Poecilus (Poecilus) striatopunctatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 160] (Syn. *coeruleovirens* STURM, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 96, t. 119, f. a, A; *subcoeruleus* SCHAUM, p. 448). — [**G.** 269; **R.** 146.] — Der Körper ist 10—12 mm lang, auf der Oberseite stark glänzend blaugrün. Der Halsschild ist deutlich herzförmig. Die Streifen der Flügeldecken sind stark punktiert. Die Episternen der Hinterbrust sind lang und schmal. Bisweilen sind die drei ersten Fühlerglieder bräunlich. Diese Art ist in Bayern bei München, Augsburg und Zusmarshausen, in Preußen bei Danzig gefunden worden, in Schlesien jetzt sehr selten, früher bei Ratibor einmal von KELCH ziemlich zahlreich gefunden.

11 (10) Der Eindruck jederseits vor dem Hinterrande des Halsschildes zerfällt in zwei Längseindrücke (Fig. 161), von denen der äußere zwar kürzer, aber außen von einer starken Wulst begrenzt ist. Der Körper ist 11—14 mm lang. 12.

12 (13) Der Vorderrand des Episternums der Hinterbrust ist nicht kürzer als der Unter- oder Innenrand. Die Flügeldecken sind tief punktiert gestreift, die Reihen vorne nicht um ihre dreifache Breite voneinander entfernt.

Poecilus (Poecilus) koyi GERM., 1824 [Ins. Spec., nov. p. 16] (Syn. *viaticus* DEJ., Spec., Bd. III, p. 216; *lossinianus* FAIRM., 1859, Ann. Soc. Ent. Fr. Bull., CCXVI). — [**G.** 268; **R.** 146.] — Der Körper ist 12—14 mm lang, schwarz gefärbt, auf der Oberseite blau oder violett glänzend; die Seitenränder des Halsschildes glänzen lebhafter blau. Der Halsschild ist fast so lang wie breit. Die Streifen der Flügeldecken und die Episternen der Vorderbrust sind stark punktiert. Oft ist die Unterseite der beiden ersten Fühlerglieder rotbraun. Die Art wurde bei Passau und im Schwarzwald gefunden.

13 (12) Der Vorderrand des Episternums der Hinterbrust ist immer erheblich kürzer als der Innenrand. Die Flügeldecken sind fein punktiert gestreift, die Punkte bisweilen kaum erkennbar.

Poecilus (Poecilus) lepidus (LESKE), 1785 [Reis. Sachsen, Bd. I, p. 17. t. A] (Syn. *virens* MÜLL., Zool. Prodr., p. 76; *vulgaris* SCOP., Ent. Carn., p. 88). — [**G.** 268; **R.** 147.] — Der schwarzhörnige Buntgrabläufer ist 11—13,5 mm lang, die Oberseite lebhaft glänzend kupferrot, grün, blaugrün, blau oder violett, selten schwarz. Der Halsschild ist fast etwas herzförmig, wenig breiter als lang. Der Kopf ist auf der Oberseite fast unpunktiert, auch die Punktierung der Episternen und der Flügeldeckenstreifen ist schwach. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig. Sie kommt mit diesem zusammen auf Äckern vor. Besonders findet man die Tiere auf sandigen Äckern und an den Ackerrändern unter Steinhaufen. Auch in Strandgegenden (Stettiner Haff) und in Heidegegenden wurde sie gefunden. Im Harz wurde sie von PETRY im Wormketale gefunden.

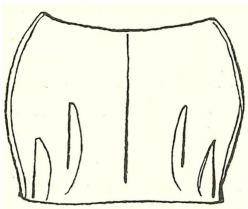


Fig. 161. Halsschild von *Poecilus lepidus*.

Durch eine leichte Ausschweifung vor den Hinterwinkeln des Halsschildes und deutlicher punktierte Eindrücke auf demselben unterscheidet sich der 13—14 mm lange

Poecilus (Poecilus) gressorius DEJ., 1828 [Spec., Bd. III, p. 220] (Syn. *transalpinus* HEER, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 28) — [**G.** 268; **R.** 146] —, der in Westdeutschland, Bayern und den Alpen vorkommen soll. — Bei

Poecilus (Poecilus) marginalis DEJ., 1828 [Spec., Bd. III, p. 218] (Syn. *koyi* var. SCHAUM, p. 446) — [**G.** 268; **R.** 146] — ist der Halsschild in der Mitte am breitesten und von da bis zu dem Hinterwinkel nach außen gebogen. Der Körper ist schwarz mit blauem Rande oder blau, 10—13 mm lang. Ein Stück wurde im Angeschwemmten der Oder, eins auf dem Altvater von GERHARD gefunden.

14 (5) Der abgesetzte flache Rand des Halsschildes wird nach hinten allmählich breiter und stößt hinten an den Außenrand eines kleinen (äußeren) Grübchens, das also nicht durch eine Falte vom Seitenrande getrennt ist (Fig. 162). In dem flachen inneren Eindruck vor dem Hinterrande des Halsschildes ist stets dicht eingestochene Punktierung vorhanden (Fig. 162). Die beiden Wurzelglieder der Fühler sind ganz braunrot. **15.**

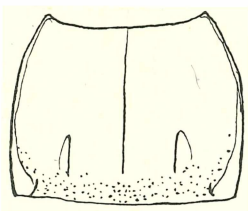


Fig. 162. Halsschild von *Poecilus coerulescens*.

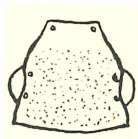


Fig. 163. Kopfoberseite von *Poecilus coerulescens*.

15 (16) Die Oberseite des Kopfes ist überall dicht und stark eingestochen punktiert ebenso ist vor dem Hinterrande des Halsschildes auch auf der Mitte eine ziemlich dichte Punktierung vorhanden.

Poecilus (Poecilus) cupreus (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (Syn. *puncticeps* THOMS., Skand. Col., Bd. X, p. 35; *cursorius* HEER, Fn. Helv., p. 69). — [**G.** 269; **R.** 146.] — Der Stirnpunktgrabläufer ist 10,5—13,5 mm lang, die Oberseite ist mehr oder weniger stark glänzend kupferig, seltener blau, grün, oder blauschwarz; die Beine sind schwarz oder auch ganz oder teilweise gelbrot (ab. *affinis*). Die Seiten von Brust und Hinterleib sind kräftig punktiert. Die Flügeldecken sind

an der Basis etwas breiter als der Hinterrand des Halsschildes. An den Hinterschienen befindet sich innen eine Reihe von 8—9 Haaren. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, vielleicht in Süddeutschland häufiger als in Norddeutschland. Sie lebt namentlich an mehr oder minder schlammigen Ufern von Gewässern. Bei Tage laufen die Tiere zwischen der Ufervegetation umher.

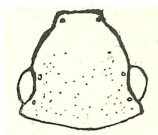


Fig. 164. Kopfoberseite von *Poecilus coerulescens*.

16 (15) Die Oberseite des Kopfes ist nicht stark eingestochen punktiert (Fig. 164 u. 165), und vor dem Hinterrande des Halsschildes sind in der Mitte höchstens zerstreute Punkte vorhanden.

Poecilus (Poecilus) coerulescens (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (Syn. *versicolor* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 99, t. 120, f. b, B., *pauciseta* Thoms., Skand. Col., Bd. X, p. 35; *metallicus* Scop., Ent. Carn., p. 220; *punctatostriatus* Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 110; *planicollis* Motsch., 1860, Étud. Entom., p. 5; *cupreus* var. *coerulescens* et var. *medius* Dej., Spec., Bd. III, p. 209). — [**G.** 269; **R.** 146.] — Der regenbogenfarbene Buntgrabläufer ist 8,5—12 mm lang, in der Färbung dem vorigen ähnlich, die Beine sind aber stets schwarz. Die Flügeldecken sind an der Basis schmaler als bei *P. (P.) cupreus*, nicht ganz so breit wie der Halsschild. An den Hinterschienen befindet sich innen eine Reihe von 6—7 Haaren. Die Art kommt mit *lepidus* zusammen vor und ist ebenso häufig. Man findet sie jedoch auch an feuchteren, humusreicheren Orten, z. B. auf Wiesenwegen und Wiesen. Im Harz wurde sie von Petry im Wormketal gefunden.

3. Gattung. **Pterostichus** Bonelli, 1810.

[Observ. entom., Tabl. synopt.] (1. Untergattung s. p. 108.)

(Syn. *Feronia* Latr., 1817, Régn. anim., ed. I, Bd. III, p. 191.)

Die Gattung ist in Deutschland mit 21 Untergattungen vertreten. Die Arten sind fast alle dunkel bis schwarz gefärbt; ihre Größe beträgt 5—17 mm; die Fühler sind bei allen vom 4. Gliede an behaart, zwischen den Streifen der Flügeldecken sind wenigstens im dritten Zwischenraum stets eingedrückte Punkte vorhanden. Die Streifen sind vollzählig ausgebildet, doch fehlt bei einigen Untergattungen der abgekürzte Streif neben dem Schildchen.

1 (32) Das Endglied der Tarsen ist an der Unterseite kahl (Fig. 165). **2.**

2 (17) Das Episternum der Hinterbrust (ein über den Mittelhüften beginnendes, nach hinten verlaufendes und den umgeschlagenen Rand der Flügeldecken begrenzendes Trapez) ist lang und schmal nach hinten ausgezogen, sein Unter- oder Innenrand mindestens 1½mal so lang wie sein Vorderrand (Fig. 166). Der Körper ist 7—15 mm lang. **3.**

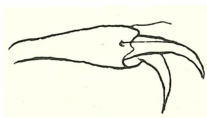


Fig. 165. Endglied der Hintertarsen von *Abax ovalis*.

Fig. 166. Episternum der Hinterbrust von *Pseudomaseus nigritus*.

3 (6) Der Halsschild ist in den Hinterecken bei der hinteren Tastborste vollkommen gerundet oder sehr stumpfwinkelig gerundet. Der Körper ist 9—15 mm lang. **4.**

4 (5) Der Körper ist 12—15 mm lang. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich drei tiefe Grübchen.

2. Untergattung. **Lyperosomus** MOTSCH., 1850.
[Die Käf. Rußl., IX.]

Pterostichus (Lyperosomus) aterrimus (HERBST), 1784 [Fuessl. Arch., p. 140]. — [**G.** 272; **R.** 150.] — Der reinschwarze, stark glänzende Herzhalsgrabläufer hat seitlich nur schwachgerundete, an den Schultern im Bogen in den Basalrand übergehende Flügeldecken, die kaum breiter sind als der Halsschild; ihre Streifen sind ziemlich fein, die äußeren vorne erloschen. Das vorderste der drei eingestochenen Punktgrübchen steht unmittelbar am 3. Streifen. Der Halsschild ist breit, nach vorne und hinten etwa gleich stark gerundet. Die Art kommt ganz vereinzelt in ganz Deutschland vor. Sie lebt auf feuchtem Gelände, namentlich am Rande von Gewässern im Detritus und unter Moos, Laub und Steinen.

5 (4) Der Körper ist 9—10 mm lang, im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich hinter der Mitte zwei sehr feine eingestochene Punkte.

3. Untergattung. **Parasteropus** REITT., 1908.
[Fn. Germ., Bd. I, p. 153.]

Pterostichus (Parasteropus) illigeri (PANZ.), 1805 [Fn. Germ. fasc. 89, p. 6]. — [**G.** 279; **R.** 153.] — Illigers Herzhalsgrabläufer ist pechbraun oder rötlichbraun gefärbt, Fühler, Taster und Beine sind bräunlichrot. Die Flügeldecken sind nicht breiter als der Halsschild, welcher nach hinten stärker als nach vorn verengt ist, mit völlig abgerundeten Hinterwinkeln. Die Streifen der Flügeldecken sind fein, ihre Zwischenräume schwach gewölbt. GERHARD fand zwei Stücke dieser Art in der höheren Waldregion des Riesengebirges. Sie lebt in den Alpen (Allgäu, Nebelhorn, Fellhorn) in der höheren Waldregion und an Schneefeldern unter Steinen.

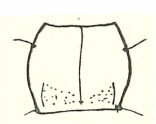


Fig. 167. Halsschild von *Pseudomaseus anthracinus*.

6 (3) Der Halsschild zeigt in den Hinterecken bei dem Tasthaar eine deutliche kleine Ecke oder einen scharf ausgeprägten Winkel (Fig. 167). Der Körper ist 7—15 mm lang. **7.**

7 (8) Der Halsschild ist nach hinten stark verschmälert, der Seitenrand etwa $1^1/_4$mal so lang wie der Hinterrand, auch der Vorderrand bedeutend länger als der Hinterrand. Der Körper ist 12—15 mm lang.

4. Untergattung. **Adelosia** STEPH., 1835.
[Ill. Brit., Bd. V, p. 378.]

Pterostichus (Adelosia) macer (MARSH.), 1802 [Ent. Brit., p. 466] (Syn. *picimanus* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 159; *monticola* NICOL., Col. agr. Hal. 1822, p. 22). — [**G.** 272; **R.** 151.] — Der glanzhalsige Herzhalsgrabläufer ist heller oder dunkler braun gefärbt, auch die Fühler, Taster und Beine sind braunrot. Der Halsschild ist herzförmig, fast so breit wie die Flügeldecken. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich drei eingestochene Punkte. Die Unterseite der Brust an den Seiten und die vorderen Bauchsegmente sind punktiert. Die Art kommt in Deutschland vereinzelt auf Äckern und auch am Seestrand in Ostpreußen vor. Man findet sie unter Erdschollen und Steinen, WESTHOFF fand sie in Westfalen besonders im Frühling auf Kalk- und Mergelboden.

8 (7) Der Hinterrand des Halsschildes ist nicht merklich kürzer, bisweilen länger als der Vorderrand und der Seitenrand (Fig. 167). Der Körper ist 7—12 mm lang. **9.**

9 (16) Der mit eingestochenen Punkten dicht besetzte Eindruck oder Doppeleindruck vor dem Hinterrande des Halsschildes ist vom Seitenrande nur durch eine schmale, erhabene, fast kielartige Wulst getrennt; diese Wulst ist in der hinteren Hälfte nicht so breit wie die Dicke des Grundgliedes der Fühler. **10.**

5. Untergattung. **Pseudomaseus** CHAUD., 1838.

[Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

10 (13) Die Hinterleibssegmente sind an den Seiten außer mit einer mikroskopisch feinen Netzaderung mit eingedrückten Punkten versehen. Der Körper ist 9,5—12 mm lang. Auf dem letzten Bauchsegment des ♂ befindet sich entweder ein Höcker oder ein tiefer Eindruck. **11.**

11 (12) Der Seitenrand des Halsschildes ist vor der Hinterecke schwach bogenförmig eingezogen (Fig. 167); das letzte Bauchsegment des ♂ ist mit einem tiefen Eindruck versehen.

Pterostichus (Pseudomaseus) anthracinus (ILLIG.), 1798 [Käf. Preuß., p. 181] (Syn. *maurus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 178; *nigrita* PANZ., Fn. Germ. fasc. 11, p. 11; *biimpressus* KÜST., Käf. Eur., Bd. XXVI, p. 18). — [**G.** 275; **R.** 151.] — Der Körper ist 10—11 mm lang, schwarz gefärbt. Beim ♀ springt die Spitze der Flügeldecken als kleines Zähnchen vor. Die Hinterecken des Halsschildes sind rechtwinkelig. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, ist aber in Süddeutschland häufiger als in Norddeutschland. Dies hängt wahrscheinlich mit einem größeren Kalkbedürfnis im Vergleich zu *Pterostichus (Pseudomaseus) nigritus* zusammen, der mehr in der norddeutschen Ebene vorwaltet. In der Lebensweise stimmen beide Arten überein (siehe unter *Pterostichus [Pseudomaseus] nigritus*).

12 (11) Der Seitenrand des Halsschildes ist bis zu einem kleinen zahnförmigen Vorsprung schwach nach außen gebogen (s. Fig. 47). Das letzte Bauchsegment des ♂ ist mit einem kleinen Höcker auf der Mitte versehen.

Pterostichus (Pseudomaseus) nigritus (FABR.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 158] (Syn. *confluens* PANZ., Fn. Germ., fasc. 30, p. 22). — [**G.** 274; **R.** 151.] — Der tiefschwarze Herzhalsgrabläufer ist 8,5—11 mm lang, ganz schwarz gefärbt; die Flügeldecken sind kräftig gestreift, in den Streifen nur schwach punktiert; im 3. Zwischenraum stehen drei eingestochene Punkte. Beim ♀ ist an der Spitze der Flügeldecken kein Zähnchen vorhanden, der Nahtwinkel ist völlig gerundet. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig, am häufigsten in der norddeutschen Ebene. Sie lebt an mehr oder weniger huminsäurereichen, feuchten Orten in nächster Nähe von Gewässern (meist stehenden) im Detritus. An solchen Stellen findet man die Tiere aber nur von Mitte April bis September. Sie suchen später trockene Orte auf, wo sie im Moos und unter Steinen geschützte Winterquartiere finden.

Die var. **rhaeticus** HEER, 1837 [Käf. Schweiz, Bd. II, p. 34] — [**G.** 274] — wurde von PETRY im Sphagnum an der Brockenkuppe sowie im höchsten Moor zwischen Königsberg und Brockental und auch im Wormketal gefunden. Sie ist kleiner als die Stammform und kommt auch in den Schweizer Alpen vor.

13 (10) Die Hinterleibssegmente sind an den Seiten außer der mikroskopisch feinen Netzaderung höchstens etwas lederartig gerunzelt. Der Körper ist 6—10 mm lang. Das letzte Bauchsegment des ♂ ist entweder eben oder mit einem schwachen Längskiel versehen. 14.

14 (15) Der Körper ist 6—8 mm lang. Beim ♂ ist die kielartige Mittelkante des letzten Bauchsegments wohl entwickelt, sie fehlt nur im Vorderviertel.

Pterostichus (Pseudomaseus) minor (GYLLH.), 1827 [Ins. Suec., Bd. IV, p. 426] (Syn. *anthracinus* GYLLH., l. c.). — [**G.** 275; **R.** 151.] — Der kleine pechbraune Herzhalsgrabläufer hat rotbraune Fühler, Taster und Beine. Der Halsschild ist vor den Hinterecken etwas ausgeschweift. Die tiefen Streifen der Flügeldecken sind deutlich punktiert. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet aber in ihrem Vorkommen unbedingt an einen recht starken Gehalt an Huminsäuren gebunden. Man findet sie daher in Norddeutschland weit häufiger als in Süddeutschland. Im Winter verläßt sie nur selten den Sommeraufenthaltsort. Man findet die Tiere deshalb nur selten im Moos in Wäldern an trockenen Orten, gewöhnlich an feuchten Stellen an Gewässern, zahlreich auch auf Wiesen an Gräben.

15 (14) Der Körper ist 9—10 mm lang. Beim ♂ ist eine Kante auf der Mitte des letzten Hinterleibssegmentes nur stellenweise angedeutet.

Pterostichus (Pseudomaseus) gracilis (DEJ.), 1828 [Spec., Bd. III, p. 287] (Syn. *güntheri* STURM, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 57, t. 113, f. a. A). — [**G.** 275; **R.** 151.] — Der Körper ist schwarzgefärbt mit pechbraunen Fühlern, Tastern und Beinen. Die Nahtspitze ist beim ♀ ebenso wie beim ♂ gerundet. Diese Art entspricht in ihrer Lebensweise dem *Pterostichus (Pseudomaseus) nigritus*, ist jedoch seltener zu finden.

16 (9) Der Eindruck jederseits auf dem Halsschild ist schmal, vom Seitenrande durch eine breite Erhebung getrennt; diese ist etwa so breit, wie das Wurzelglied der Fühler lang ist.
Man bestimme unter 17 ff. weiter.

17 (2) Das Episternum der Hinterbrust ist kurz und nach hinten wenig verengt; sein Unter- oder Innenrand ist nicht oder kaum länger als der Vorderrand (Fig. 143). 18.

18 (21) Es sind im 3., 5., 7. und 9. Zwischenraum tiefe Gruben vorhanden (Fig. 168). Die Körperoberseite besitzt metallischen Glanz. Der Körper ist 13—18 mm lang. 19.

19 (20) Die Flügeldecken sind an der Wurzel nicht mit einer Querrille versehen. Der Halsschild ist jederseits mit einfachem Längseindruck versehen, der durch einen ebenso breiten erhabenen Raum vom Seitenrand getrennt ist.

6. Untergattung. **Calopterus** CHAUD., 1838.

[Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

Pterostichus (Calopterus) fossulatus (QUENS. SCHÖNH.), 1806 [Syn. Ins., Bd. I, p. 177] (Syn. *interpunctatus* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 155). — [**G.** 294; **R.** 156.] — Der Grubenpunktherzhalsläufer ist 14—18 mm lang; die Oberseite ist mehr oder weniger lebhaft kupferig, grün oder auch schwarz, glänzend gefärbt. An den Fühlern sind drei Grundglieder rot, an den roten Beinen nur die Tarsen, bisweilen auch die Schenkel dunkelbraun. Die Grübchen auf den Flügeldecken glänzen grün. Der Halsschild ist etwas breiter als der Kopf, ebenso breit wie die Flügeldecken. Vor der Mitte seines Seitenrandes stehen zwei Tasthaare. Die Art ist in den Gebirgswäldern der Beskiden unter feucht-

gelegenen Steinen nicht selten, in Deutschland dagegen noch nicht gefunden worden.

20 (19) Die Flügeldecken sind an der Wurzel mit einer Querrille versehen, in welcher die Streifen enden (Fig. 168). Der Halsschild ist vor dem Hinterrand jederseits mit einem Doppeleindruck versehen (Fig. 168), von dem der kleinere äußere Teil vom Seitenrande durch eine schmale Wulst getrennt ist. Der Körper ist 13—15 mm lang.

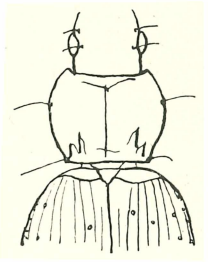


Fig. 168. Vorderkörper von *Oreophilus multipunctatus*.

7. Untergattung. **Oreophilus** CHAUD., 1838. [Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

Pterostichus (Oreophilus) multipunctatus (DEJ.), 1828 [Spec., Bd. III, p. 370] (Syn. *purpuratus* HEER, Fn. Helv., p. 77; *spinolae* HEER, l. c.). — [**G.** 289; **R.** 155.] — Der gefurchte, vielpunktierte Herzhalsgrabläufer ist 13—15 mm lang, schwarz, an der Oberseite grünlich bis kupferig glänzend, gewöhnlich mit schwarzen Beinen. Der Halsschild ist schwach herzförmig, etwas schmaler als die Flügeldecken. Am Endglied der Hintertarsen sind bisweilen an der Unterseite ein bis zwei Haare vorhanden. Auf dem letzten Bauchsegment des ♂ befindet sich ein Längskiel. Die Art wurde in den bayrischen Alpen und von KITTEL bei Immenstadt an der obersten Hütte des Wallberges (14 Stück) gefunden. F. DAHL fand ein Stück bei Oberstdorf im Allgäu 900 m hoch bei Tage auf einem Wege laufend.

21 (18) Die Flügeldecken sind nur im 3. und 9. Zwischenraum mit deutlichen eingedrückten Punkten versehen. **22.**

22 (25) Neben dem Schildchen ist kein verkürzter Längsstreif vorhanden (vgl. Fig. 168). Der Körper ist 11—13 mm lang. **23.**

23 (24) Die Grübchen im 3. Zwischenraum der Flügeldecken sind groß und nehmen dessen Breite ganz ein. Der innere Eindruck auf den Seiten des Halsschildes vor dem Hinterrande reicht doppelt so weit nach vorne wie der äußere. Die Flügeldecken besitzen starken Metallglanz.

Pterostichus (Oreophilus) jurinei (PANZ.), 1805 [Fn. Germ., fasc. 89, p. 47] (Syn. *zahlbruckneri* DEJ., Spec., Bd. III, p. 368). — [**G.** 292; **R.** 156.] — Kopf und Halsschild sind meistens dunkler als die hell bronzefarbenen Flügeldecken; die Fühler, Taster und Beine sind pechbraun. Auf dem letzten Bauchsegment des ♂ befindet sich ein Längskiel. Die Art kommt im Allgäu bei Immenstadt und im Schwarzwald vor, KOLBE fand sie auch in der Grafschaft Glatz.

24 (23) Die Punkte im 3. Zwischenraum der Flügeldecken nehmen nicht die Breite des Zwischenraums ein. Der innere Eindruck vor dem Hinterrande des Halsschildes reicht wenig weiter nach vorne als der äußere.

Pterostichus (Oreophilus) maurus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 160] (Syn. *morio* DUFTSCH., l. c. p. 161; *conformis* STURM, Ins., Bd. V, p. 46, t. 111, f. A). — [**G.** 290; **R.** 156.] — Der flache schwarze Herzhalskäfer besitzt oft rote Schenkel sowie rote Wurzeln der Fühler, rotbraune Taster, Tarsen und Schienen. Auf dem letzten Bauchsegment des ♂ befindet sich ein Eindruck. Diese Art kommt in den höheren Gebirgen Bayerns vor und soll auch im Schwarzwald gefunden worden sein.

25 (22) Neben dem Schildchen befindet sich ein abgekürzter Streif, der ebenso tief ist wie die andern, gerade nach hinten verläuft und etwa so lang ist wie das Grundglied der Fühler (Fig. 169). 26.

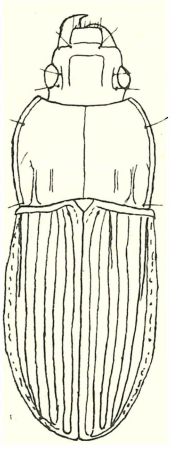


Fig. 169. *Abax ater.*

26 (31) Der Halsschild ist vor dem Hinterrand jederseits nur mit einem Längseindruck versehen, der vom Seitenrande durch eine starke Wölbung fast ebensoweit entfernt ist wie von der Mittelfurche. Der Körper ist 6—12 mm lang. 27.

27 (28) Der Körper ist 9—12 (*angustatus* 7,5—10,5) mm lang. Die Flügeldecken sind im 3. Zwischenraum mit 4—6 (bei *angustatus* nur mit drei) tiefen Grübchen versehen.

8. Untergattung. **Bothriopterus** CHAUD., 1838.
[Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

Pterostichus (Bothriopterus) oblongopunctatus (FABR.), 1787 [Mant. Ins., p. 202]. — [**G.** 273; **R.** 150.] — Der Schulterkäfer ist schwarz, auf der Oberseite dunkel erzfarbig oder grünlichglänzend; die Taster, Schienen und Tarsen sind rotbraun. Die Art kommt besonders in der norddeutschen Ebene vor, ist aber in ganz Deutschland häufig. Sie lebt in Wäldern, besonders Laubwäldern, wo man die Tiere in der Laub- bzw. Nadelschicht oder unter Moos und Steinen findet. Sie verlangt Huminsäuren. In den Gebirgen geht sie bis 1100 m hoch.

Pterostichus (Bothriopterus) angustatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 162]. — [**G.** 273; **R.** 151.] — Die Art unterscheidet sich von der vorigen durch tiefer schwarze Färbung und kürzere Gestalt, an der Basis jederseits abgeschrägten Halsschild, längere, schmalere Episternen der Hinterbrust und nur drei Punkte im 3. Zwischenraum der Flügeldecken. Sie ist viel seltener als die vorige und wurde besonders in Kiefernwaldungen unter Spänen, Nadeln, Moos und Steinen gefunden.

28 (27) Der Körper ist 6—8 mm lang. Die Flügeldecken sind im 3. Zwischenraum (am 2. und 3. Streifen) höchstens mit drei feinen Punkten versehen. 29.

29 (30) Der Halsschild ist vor der Basis querüber dicht eingestochen punktiert; in der Mitte neben der Längsfurche ist die Punktierung ebenso ausgedehnt und stark, wie an den Seiten. Die Seiten der Brust sind völlig eben.

9. Untergattung. **Argutor** STEPH., 1827 (s. auch p. 125).
[Ill. Brit. Mandibul., Bd. I, p. 102—117.]

Pterostichus (Argutor) tarsalis APFELB., 1894 [Käf. d. Balk., Bd. I] — ist 6,5—7 mm lang, Fühler und Beine sind dunkelbraun. Die Streifen der Flügeldecken sind fein eingeschnitten und undeutlich punktiert. Diese im Balkan heimische Art wurde zuerst von NERESHEIMER und WAGNER in kleinerer Anzahl an einer salzigen Stelle beim Forsthaus Bredow (Finkenkrug bei Berlin) im Oktober gefunden, dann im Mai bei Golm in der Mark. Später fand KOLBE sie an verschiedenen Orten Schlesiens. (Schwarzwasserbruch, Bahnausstiche bei Arnsdorf, Tiefer Grund bei Krummlinde, Wasserwald bei Kaltwasser von R. SCHOLZ) Sie liebt einen geringen Salzgehalt des Bodens.

30 (29) Die Vorderbrust ist vorne mit feinen, eingestochenen Punkten besetzt. Die Basis des Halsschildes ist jederseits der Mittellinie

glatt, neben der Hinterecke hebt sich ein nach hinten verschmälerter, unpunktierter Kiel ab.

10. Untergattung. **Phonias** Gozis, 1886.

[Recherche esp. typ., p. 8.]

Pterostichus (Phonias) interstinctus (Sturm), 1824 [Deutschl. Ins., Bd. V, p. 77, t. 116, f. b, B] (Syn. *ovoideus* Sturm, l. c. p. 59, t. 114, f. b, B; *eruditus* Dej., Spec., Bd. III, p. 252; *strenuus* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 179). — [**G.** 276; **R.** 152.] — Der Körper ist 6—7,5 mm lang, die Taster und Fühler sind rötlichbraun. Die Streifen der Flügeldecken sind ziemlich kräftig, die äußeren feiner als die inneren, die sehr tief sind. Der Körper ist glänzendschwarz, ziemlich gewölbt. Die Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland, auch in Ostfriesland und Oldenburg, bei Bremen und Hamburg in der Ebene, und im niederen Gebirge vor und ist mehr oder weniger selten. Sie lebt an feuchten Stellen, auch an feuchten Waldorten, unter Steinen, feuchtem Moos und Laub.

31 (26) Der Halsschild ist jederseits vor dem Hinterrande mit zwei Längseindrücken versehen, von denen der kürzere äußere dem Seitenrande sehr nahe steht (Fig. 170). Der Körper ist 16—21 mm lang.

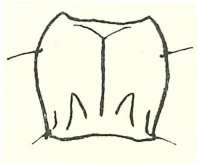


Fig. 170. Halsschild von *Platysma niger*.

11. Untergattung. **Platysma** Bonelli, 1810.

[Observ. ent., Tabl. synopt.]

Pterostichus (Platysma) niger (Schall.), 1783 [Abh. Ges. Halle, Bd. I, p. 315] (Syn. *striatus* Payk., Fn. Suec., Bd. I, p. 115; *leucophthalmus* Panz., Fn. Germ., fasc. 30, p. 1; *clavipes* Scriba, Beitr., Bd. I, p. 14, t. 1, f. 7; *frischi* Herbst, Arch., p. 138; *nigrostriatus* Degeer, Mém. Ins., Bd. IV, p. 96). — [**G.** 274; **R.** 151.] — Der große, schwarze Herzhalsgrabläufer ist vollkommen schwarz gefärbt, die Flügeldecken sind matt aber kräftig und tief gestreift, in den Streifen höchstens schwach punktiert, mit gewölbten Zwischenräumen. Die Flügeldecken sind dreimal so lang wie der Halsschild, dieser ist fast quadratisch. Die Art kommt in ganz Deutschland vor und ist in der norddeutschen Ebene häufig. Sie liebt Huminsäuren und meidet Boden mit starkem Kalkgehalt. Man findet sie besonders unter Steinen, doch auch im trockenen und im feuchten Detritus, besonders in Wäldern. Tiere dieser Art wurden nur von Mitte April bis Ende August gefunden.

32 (1) Das Endglied der Tarsen ist an der Ventralseite mindestens mit einem Paar und vor dem einen der Stachel mit einem dritten Stachelchen versehen (sind dieselben abgebrochen, so sieht man die Einlenkungsstellen) (vgl. Fig. 181). **33.**

33 (52) Der Körper ist 8,5—17 mm lang (Gegensatz 5—8 mm). **34.**

34 (39) Der 3., 7. und 9. Zwischenraum der Flügeldecken, meist auch der 5., ist mit eingestochenen Punkten oder Grübchen versehen. Der Körper ist 13—15 mm lang. **35.**

35 (36) Die Hinterecken des Halsschildes sind gerundet, sehr stumpfwinkelig. Der Halsschild ist vor dem Hinterrande nicht querüber tief eingedrückt, sondern jederseits mit einem Längseindruck versehen, der durch eine starke Wölbung gleichweit vom Seitenrande wie von der Mittelfurche des Halsschildes getrennt wird.

12. Untergattung. **Platypterinus** Reitt., 1908.

[Fn. Germ., Bd. I, p. 155.]

Pterostichus (Platypterinus) ziegleri (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 156]. — [**G.** 282; **R.** 155.] — Der Körper ist schwarz, die Flügeldecken haben schwarzgrünlichen oder purpurnen Metallglanz. Bisweilen sind die Beine rot. Die Flügeldecken sind wenig breiter als der Halsschild, der Körper flach und langgestreckt. Diese Art soll in den bayrischen Alpen vorkommen.

36 (35) Die Hinterecken des Halsschildes sind rechteckig, scharf ausgeprägt. **37.**

37 (38) Der Halsschild ist vor dem Hinterrand in der Mitte querüber tief eingedrückt, nach dem Seitenrand hin viel höher vorgewölbt als in der Mitte, jederseits mit einem Längseindruck versehen. Der Kopf ist dick.

13. Untergattung. **Arachnoideus** Chaud., 1838.

[Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

Pterostichus (Arachnoideus) fasciatopunctatus (Creutz.), 1789 [Entom. Vers., Bd. III, p. 4, t. 2, f. 16 a]. — [**G.** 287; **R.** 155.] — Der Körper ist 14—15 mm lang, glänzend schwarz, die Flügeldecken meist bläulich irisierend. Der Kopf ist dick, der Halsschild stark herzförmig, die Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten, mit tiefen aber unpunktierten Streifen. Die Art kommt bei Tegernsee, München, Immenstadt und Passau vor und lebt an Waldbächen.

38 (37) Der Halsschild ist jederseits vor dem Hinterrande mit zwei Längseindrücken versehen (Fig. 168). Der Kopf ist weniger dick, die Körperoberseite ist mit deutlichem Metallschimmer versehen.
Pterostichus (Oreophilus) multipunctatus (s. p. 117).

39 (34) Der 7. Zwischenraum auf den Flügeldecken ist nie mit eingestochenen Punkten versehen, sondern nur der 3. und 9. Zwischenraum. **40.**

40 (43) Die Hinterecken des Halsschildes sind vollkommen gerundet, keine Spur eines kleinen vorspringenden Zähnchens ist vorhanden; vor dem Hinterrande ist er jederseits mit einem rundlichen Grübchen versehen (Fig. 171). **41.**

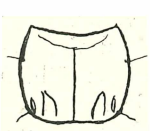


Fig. 171. Halsschild von *Steropus aethiops*.

14. Untergattung. **Steropus** Steph., 1827.

Stutzhalskäfer.

[Ill. Brit. Mandib., Bd. I, p. 102—117.]

41 (42) Das Tasthaar vor der hinteren Seitenecke des Halsschildes steht in einer Rinne, die durch den Seitenrand einerseits und eine Längswulst innerhalb des Seitenrandes andererseits gebildet wird, oder es steht fast auf dieser Wulst.

Pterostichus (Steropus) madidus (Fabr.), 1775 [Syst. Ent., p. 241]. — [**G.** 280; **R.** 153.] — Der walzenförmige Herzhalsgrabläufer ist 13—17 mm lang, glänzendschwarz, die Taster braun und die Beine gewöhnlich rot. Die drei Grundglieder der Hintertarsen sind über den Borsten mit einer kaum erkennbaren, schwachen Furche versehen. Beim ♂ ist auf dem letzten Bauchsegment ein flacher, starker Vorsprung vorhanden. Die Art kommt im Bergland Süd- und Mitteldeutschlands vor und ist ziemlich selten. Sie lebt an warm liegenden huminsäurearmen, nicht kalkfreien Stellen. In Schlesien, Mecklenburg und Oldenburg wurde je ein Stück gefunden.

42 (41) Das Tasthaar der Hinterecke des Halsschildes steht an dem Außenrande des Eindrucks, eine Längswulst ist kaum angedeutet.

Pterostichus (Steropus) aethiops (Panz.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 37, p. 22] (Syn. *concinnus* Curt., Brit. Ent., Bd. IV, pl. 171; *maurusiacus* Mannh., Humm. Ess. ent., Bd. IV, p. 24). — [**G.** 280; **R.** 153.] — Der braunschwarze, rundhalsige Herzhalsgrabläufer ist 12—14 mm lang. Auf den drei Grundgliedern der Hintertarsen befindet sich über den seitlichen Ventralstacheln eine starke Rille. Beim ♂ ist am Hinterrand des vorletzten Bauchsegments ein hinten ausgehöhlter starker Vorsprung vorhanden. Die Art ist in Süd- und Mitteldeutschland häufiger als *Pterostichus (Steropus) madidus* kommt aber auch im Riesengebirge bis über 1250 m hoch vor. Im Harze wurde sie von Petry auf dem Königsberg, Hohenklippen, bis auf den Scheitel des Brockens nicht selten gefunden. Sie lebt an lichten Waldstellen an Nordhängen. Man findet sie unter Steinen, Moos, im faulen Holz, unter Rinden und im Winterquartier unter Moos oft zahlreich (Wesergebiet).

Pterostichus (Steropus) cordatus Letzn., 1847 [Übers. Arb. schles. Ges., p. 101] (Syn. *rufitarsis* Schaum, p. 468, ex parte) — [**G.** 280; **R.** 153] — ist 10,5—11 mm lang, schwarz mit metallischem Schimmer auf der Oberseite. Der kurze ausgehöhlte Vorsprung auf dem vorletzten Bauchsegment des ♂ fehlt. Diese Art kommt in den höheren Sudeten bis 1450 m hoch vereinzelt vor in Moospolstern, faulen, feuchten Baumstämmen, unter Steinen und Rinden.

43 (40) Die Hinterecken des Halsschildes ragen entweder winkelig vor, oder es ist doch ein kleines Zähnchen vorhanden (Fig. 172 und 173). Die Eindrücke vor dem Hinterrande sind oft einfach rundlich. **44.**

44 (45) Die ganze Rückenseite des Käfers besitzt starken Metallglanz. Die Streifen auf den Flügeldecken sind fein. Der Halsschild ist vor dem Hinterrande querüber, auch vor der Mitte, stark eingedrückt (Fig. 172).

Fig. 172. Halsschild von *Cheporus burmeisteri*.

15. Untergattung. **Cheporus** Latreille, 1825. [Regn. anim., ed. II, t. IV, 396.]

Pterostichus (Cheporus) burmeisteri Heer [Fn. Helv., p. 79] (Syn. *metallicus* Fabr., 1801, Syst. Eleuth., Bd. I, p. 189). — [**G.** 283; **R.** 155.] — Der glatte, metallglänzende Herzhalsgrabläufer ist 12—15 mm lang, durch den schönen, lebhaften Metallglanz, der oft kupfer- oder messingfarben, bisweilen lebhaft grün ist, sehr ausgezeichnet. Der Körper ist kurz und flach gebaut. Die Art kommt im Bergland Mittel- und Süddeutschlands in Buchenwäldern an steilen Hängen unter Laub vor, im höheren Gebirge bis 1550 m hoch. Man findet sie auch im offenen Gelände (im Steinbruch, im Bachtal, im Rasen) und im Nadelwald unter Steinen (Riesengebirge, Baberhäuser, F. Dahl).

45 (44) Die Oberseite des Körpers ist schwarz, höchstens mit sehr starkem Metallschimmer. Die Zwischenräume der Längsstreifen sind stark gewölbt. Der Halsschild ist in der Mitte vor dem Hinterrande nicht stark eingedrückt. **46.**

46 (49) Der 3. Zwischenraum der Flügeldecken ist mit nur zwei eingestochenen Punkten versehen. Der Seitenrand des Halsschildes ist von vorne bis zu dem kleinen Zähnchen in der Hinterecke gleichmäßig nach außen gebogen (Fig. 173). Der Körper ist 13 bis 17 mm lang. **47.**

47 (48) Der Hinterrand des Episternums der Hinterbrust ist viel kürzer als der Unter- oder Innenrand. Der Eindruck jederseits vor dem Hinterrande des Halsschildes ist wenig deutlich (nur am Vorderrande) in zwei Teile geteilt (Fig. 173).

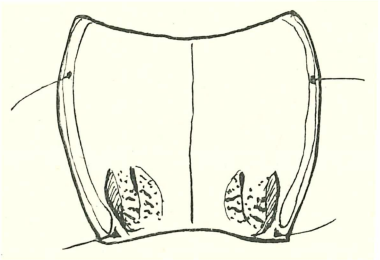


Fig. 173. Halsschild von *Omaseus vulgaris*.

16. Untergattung. **Omaseus** Dej., Cat. III, p. 39.

Pterostichus (Omaseus) vulgaris (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 415] (Syn. *leucophthalmus* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 177; *melanarius* Illig., Käf. Preuß., p. 163; *furvus* Sahlbg., Ins. Fenn., Bd. I, p. 223; *ater* Sahlbg., l. c.; *nigerrimus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 41, t. 120, f. a, A; *pennatus* Dej., Spec., Bd. III, p. 270). — [**G.** 274; **R.** 152.] — Der gemeine, schwarze Herzhalsgrabläufer ist 13—17 mm lang, wenig glänzend, schwarz, auf den Flügeldecken mit tiefen Streifen und ziemlich gewölbten Zwischenräumen. Der Körper ist gewöhnlich ungeflügelt. Die Art ist in ganz Deutschland häufig, sie kommt sowohl in Wäldern als auch im offenen Gelände (auf Feldern, Wiesen, Wegen und in Gärten) vor; oft laufen die Tiere bei Tage auf Äckern umher oder verbergen sich in Steinhaufen. Nicht selten gehen sie in die Nähe der Gebäude, wo man sie dann in Kellern bisweilen zahlreich findet.

48 (47) Der Vorderrand des Episternums der Hinterbrust ist nicht kürzer als der Innenrand. Der Eindruck jederseits vor dem Hinterrande des Halsschildes ist der Länge nach scharf in zwei Teile geteilt (Fig. 174).

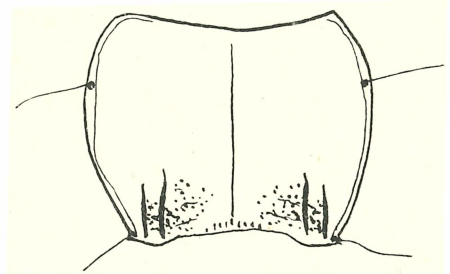


Fig. 174. Halsschild von *Pterostichus melas*.

17. Untergattung. **Pterostichus** s. str.

Pterostichus (Pterostichus) melas (Creutz.), 1799 [Ent. Vers., Bd. I, p. 114, t. 2, f. 18] (Syn. *maurus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 169, t. 103, f. b, B). — [**G.** 281; **R.** 154.] — Der große, rundhalsige Herzhalsgrabläufer ist 14—18 mm lang, glänzend schwarz mit rotbraunen Tastern. Die Streifen der Flügeldecken sind tief und bisweilen schwach punktiert. Die Art kommt im rechtsrheinischen Gebirge, in Nassau und Württemberg, der Rhön und Bayern vor, ist aber selten.

49 (46) Der 3. Zwischenraum der Flügeldecken ist mit 3—5 eingestochenen Punkten versehen. Der Seitenrand des Halsschildes ist vorne nach außen gebogen und geht hinten geschweift zur winkelig vorspringenden Hinterecke (Fig. 175). Der Körper ist 10—15 mm lang. **50.**

50 (51) Der Halsschild ist vor dem Außenrande mit einer starken erhabenen Längsfalte versehen. Der Körper ist 10—12 mm lang.

18. Untergattung. **Petrophilus** Chaud., 1838. [Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

Pterostichus (Petrophilus) kokeili Mill., 1850 [Stett. ent. Zeit., p. 11]. — [**G.** 282; **R.** 154.] — Der Körper ist fast schwarz oder

schwarz, auf der Oberseite oft mit metallischem Schimmer, die Beine sind gelbrot bis pechbraun. Die Art ist von KITTEL bei Gastein gefunden worden.

51 (50) Der Halsschild besitzt hinten neben dem Außenrande keine deutlich erhabene Längsfalte (Fig. 175). Der Körper ist 13—15 mm lang.

19. Untergattung. **Platypterus** CHAUD., 1838.

[Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

Pterostichus (Platypterus) panzeri (PANZ.), 1805 [Fn. Germ., fasc. 89, p. 8]. — [**G.** 284; **R.** 155.] — Der Körper ist schwachglänzend schwarz, die Beine sind sehr selten rot. Die Flügeldecken sind wenig breiter als der Halsschild, ihre Streifen nicht sehr tief und sehr schwach punktiert. Der Seitenrand des Halsschildes ist breit und flach abgesetzt, vor der Basis sind jederseits zwei Längsstriche vorhanden. Die Art kommt im Allgäu (Kempener Hütte 1860 m F. DAHL) und am Watzmann (2000 m, F. DAHL) vor und wurde unter Steinen gefunden.

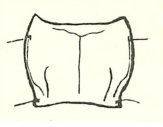


Fig. 175. Halsschild von *Platypterus panzeri.*

Pterostichus (Platypterus) cristatus (DUFOUR), 1820 [Ann. Sc. phys. Brux., Bd. VI, p. 328] (Syn. *parumpunctatus* GERM., 1824, Ins. Spec. nov., p. 19; *brunnipes* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 121) — [**G.** 286; **R.** 155] — ist glänzender schwarz, auf den Flügeldecken irisierend; der Halsschildrand ist schmal, vor der Basis ist jederseits nur ein Längsstrich vorhanden. Diese Art wurde im Bergland zu beiden Seiten des Rheines, von hier im Süden bis Württemberg, im Norden bis Siegen in Westfalen (SCHAUM) in Wäldern gefunden, ist aber selten.

52 (33) Der Körper ist 5—8 mm lang. **53.**

53 (62) Der verkürzte Streif der Flügeldecken neben dem Schildchen fehlt entweder ganz, oder es ist nur ein schräg zur Längsrichtung des Körpers verlaufendes Strichelchen vorhanden, das nicht so lang ist wie das Grundglied der Fühler (Fig. 176). **54.**

54 (55) Zwischen dem 1. und 2. vollständigen Längsstreifen der Flügeldecken vom Schildchen aus befindet sich neben dem 2. Streifen hart an der Basis ein größerer Porenpunkt mit Tasthaar (Fig. 177). Die Längsrillen auf dem 2. Tarsenglied der Hinterfüße sind sehr tief und so weit nach oben gerückt, daß zwischen ihnen nur ein schmaler fast kielartiger Raum bleibt.

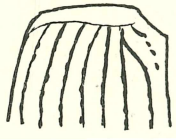


Fig. 176. Schulter der linken Flügeldecke von *Pseudorthomus unctulatus.*

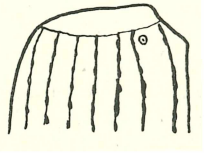


Fig. 177. Schulter der linken Flügeldecke von *Lagarus vernalis.*

20. Untergattung. **Lagarus** CHAUD., 1838.

[Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

Pterostichus (Lagarus) vernalis (PANZ.), 1796 [Fn. Germ., fasc. 30, p. 17] (Syn. *crenatus* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 92; *rotundicollis* STURM, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 87, t. 118, f. a, A; *inquinatus* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 103; *rufomarginatus* CURT., Brit. Ent., pl. 166, *biimpressus* FUSS., Verh. Siebenb. Ver., Bd. IX, p. 4). — [**G.** 271; **R.** 150.] — Der Randbrustherzhalsgrabläufer ist 6—8 mm

lang, glänzendschwarz, Schienen, Tarsen, Mund und das 1. Fühlerglied sind rötlich, die Flügeldecken irisieren oft. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Man findet sie vor allem im offenen, feuchten, huminsäurereichen, wiesenartigen Gelände zwischen Gras usw. und manchmal im Genist auch an Orten, die einen äußerst schwachen Salzgehalt haben (Neukuhren unmittelbar an der Ostsee, Dahme i. H. auf früher von der Ostsee überfluteten Bruchwiesen, Saalach im Torfmoos, Main bei Wipfeld in Unterfranken, Sülldorf bei Magdeburg an einer Stelle mit geringstem Salzgehalt, F. DAHL).

55 (54) Zwischen dem 1. und 2. vollständigen Längsstreifen befindet sich an der Wurzel der Flügeldecken kein in einem größeren Porenpunkt stehendes Tasthaar. Die feinen Rillen an den Tarsengliedern befinden sich unmittelbar über der Reihe der kleinen ventralen Stacheln, so daß die Glieder oben breit gerundet sind. Der Körper ist 5—7 mm lang. **56.**

56 (59) Neben dem Schildchen ist der 1. Längsstreif der Flügeldecken durch ein schräges Strichelchen oder einen Punkt (der dann aber nie neben dem 2. vollständigen Längsstreif liegt und kein Tastbaar enthält) verdoppelt (Fig. 177). Die Vorderbrust ist an den Seiten mit schwachen, eingedrückten Punkten versehen. **57.**

21. Untergattung. **Pseudorthomus** CHAUD., 1838.

[Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

57 (58) Der Halsschild ist am Hinterrande ebenso breit wie in der Mitte. Der Körper ist 7—7,5 mm lang.

Pterostichus (Pseudorthomus) unctulatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 104] (Syn. *alpestris* HEER, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 27). — [**G.** 277; **R.** 153.] — Der kleine breithalsige Herzhalsgrabläufer ist braunschwarz oder rotbraun mit rostroten Fühlern, Tastern und Beinen, die Unterseite heller als die Oberseite. Die ziemlich tiefen Streifen der Flügeldecken sind deutlich punktiert, im 3. Zwischenraum stehen zwei bis drei eingestochene Punkte. Diese Art ist ein echtes Gebirgstier, das im Osten, also im Riesengebirge, vorkommt, doch auch im deutschen Alpengebiete (Allgäu, Tegernsee F. DAHL) gefunden wurde. Im Riesengebirge kommt sie etwa von 900—1420 m hoch vor, im Moos, unter Steinen und am auftauenden Schnee; in den Alpen etwa von 750—1860 m hoch, im Moos, unter Buchenlaub oder im Rasen unter Steinen.

58 (57) Der Halsschild ist vor der Mitte am breitesten. Der Körper ist 5,5—6,5 mm lang.

Pterostichus (Pseudorthomus) subsinuatus (DEJ.), 1828 [Spec., Bd. III, p. 264] (Syn. *sinuatus* LETZN., 1881, Jahrb. Schles. Ges., Bd. LVIII, p. 207). — [**G.** 278; **R.** 153.] — Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich, etwas kleiner und schmaler gebaut. Sie soll im Riesengebirge bis gegen 1250 m hoch unter Steinen häufig von LETZNER gefangen worden sein.

59 (56) Neben dem Schildchen sind die beiden ersten Längsstreifen bisweilen mehr oder weniger unterbrochen aber nicht verdoppelt. Der Halsschild ist am Hinterrande nicht so breit wie in der Mitte. **60.**

60 (61) Der 3. Zwischenraum der Flügeldecken (von der Naht an gezählt) ist mit zwei kleinen, eingestochenen Punkten versehen, einem vor und einem hinter der Mitte. Die Seiten der Vorderbrust sind ganz unpunktiert. Der Körper ist 5—5,5 mm lang.

22. Untergattung. **Haptoderus** Chaud., 1838.

[Bull. Mosc., Bd. I, p. 3—20.]

Pterostichus (Haptoderus) pumilio (Dej.), 1828 [Spec., Bd. III, p. 256] (Syn. *spadiceus* Dej., l. c., p. 263; *nanus* Heer, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 27). — [G. 278; **R.** 152.] — Der Körper ist pech- oder schwarzbraun, die Fühler, Taster und Beine sind rot. Die Art kommt im Schwarzwald und im Allgäu vor, einzeln auch in der Rhön, bei Frankfurt a. M. und Darmstadt. Im Südschwarzwalde wurde sie von F. Dahl auf einem Moor im Moos zwischen Heidekraut (bei Jungholz) und im Buchenwalde unter einem Stein (bei Fahrnau) gefunden (400 u. 740 m hoch); im Allgäu 1200 m hoch im Moos (am Beseler) und 1860 m hoch im dichten Rasen und unter Steinen (Kempener Hütte).

61 (60) Der 3. Zwischenraum der Flügeldecken ist nur an der hinteren flachen Wölbung mit einem eingestochenen Punkt versehen. Die Seiten der Vorderbrust sind stark eingestochen punktiert. Der Körper ist 5—6 mm lang.

23. Untergattung. **Pedius** Motsch., 1850.

[Die Käf. Rußl., Bd. IX.]

Pterostichus (Pedius) inaequalis (Marsh.), 1802 [Ent. Brit., p. 456] (Syn. *longicollis* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 180; *negligens* Dej., Spec., Bd. III, p. 249; *ochraceus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 74, t. 115, f. c, C; *scalesi* Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 103). — [G. 270; **R.** 150.] — Der Körper ist glänzend rotbraun mit rotgelben Fühlern, Tastern und Beinen. Die Art wurde von Letzner und Gerhard in der Oder-, Katzbach- und Neisseniederung gefunden, von Kellner in Thüringen und von Westhoff in Westfalen sehr selten auf Pläner-kalkhügeln; ebenso von Weber bei Kassel und von v. Heyden bei Nassau und Frankfurt a. M. Kittel fand ihn in Bayern besonders in Wäldern unter Moos und auf Wiesen, Wahnschaffe bei Magdeburg an dunklen feuchten Plätzen.

62 (53) Neben dem Schildchen befindet sich ein abgekürzter Streif, der etwa so lang ist wie das Wurzelglied der Fühler und an der Basis oft schräg zur Längsrichtung des Körpers verläuft, nach dem Ende hin dann aber in die Längsrichtung umbiegt (vgl. Fig. 153). **63.**

63 (64) Der Seitenrand des Halsschildes (von der 2. Tastborste desselben bis zum Vorderrande gemessen) ist viel kürzer als der Hinterrand (die Entfernung der beiderseitigen hinteren Tastborsten). Der Halsschild ist von vorne bis nahe vor dem Hinterrande gleich stark gewölbt; die Eindrücke vor dem Hinterrande sind schwach und reichen bis auf ein Drittel nach vorne.

Vgl. 6. Gattung **Olisthopus** (p. 97).

64 (63) Der Seitenrand des Halsschildes ist so lang wie der Hinterrand, die Oberfläche desselben in der Hinterhälfte mehr oder weniger abgeflacht oder mit Eindrücken versehen, welche über das Hinterdrittel hinaus nach vorne reichen. **65.**

65 (68) Die Hinterecken des Halsschildes bilden kleine, fast rechte Winkel (Fig. 178), vor denen der Rand ein wenig geschweift ist. Die ganze Körperoberseite ist schwarz. **66.**

24. Untergattung. **Argutor** Steph., 1827. Spitztasterkäfer.

[Ill. Brit. Mandibulat., Bd. I, p. 102—117.]

(S. auch p. 118.)

66 (67) Die Seiten der Unterseite der Vorderbrust sind vorne am Innenrande innen stark eingestochen punktiert. Der Seitenrand des

Halsschildes ist vor der Hinterecke meistens stärker geschweift (Fig. 178a).

Pterostichus (Argutor) strenuus (Panz.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 38, p. 6] (Syn. *erythropus* Marsh., Ent. Brit., p. 461; *gagates* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 180; *pygmaeus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 114, t. 95, f. b, B; *solers* Sturm, Bd. V, p. 83, t. 117, f. b, B; *nigriceps* Sturm, Bd. V, p. 84, t. 117, f. c, C). — [G. 276; R. 152.] — Der kleine, pechschwarze Herzhalsgrabläufer ist 5—7 mm lang, pechschwarz mit braunroten Fühlern, Tastern und Beinen. Er ist über ganz Deutschland verbreitet. Der Käfer lebt in Wäldern unter Laub und Moos und an Gewässern im Anspülicht, auch im offenen Gelände in größerer Höhe unter Steinen (Gaisalp im Allgäu 1230 m hoch F. Dahl).

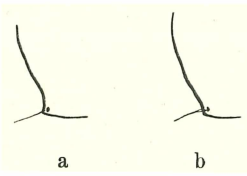


Fig. 178. Seitenrand des Halsschildes von *Argutor*. a *strenuus*. b *diligens*.

67 (66) Die Seiten der Vorderbrust sind an der Unterseite völlig eben. Der Seitenrand des Halsschildes ist vor den Hinterecken wenig geschweift (Fig. 178b).

Pterostichus (Argutor) diligens (Sturm), 1824 [Deutschl. Ins., Bd. V, p. 81, t. 117, f. a, A] (Syn. *heyeri* Sturm, l. c., p. 86, t. 117, f. d, D; *pullus* Dej., Spec., Bd. III, p. 254; *strenuus* Erichs., Käf. Mark Brandenbg., p. 74). — [G. 276; R. 152.] — Der kleinste Herzhalsgrabläufer ist 5—6 mm lang, die Fühler, Taster und Beine sind dunkler als bei dem vorigen. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und lebt gern auf feuchtem Gelände an huminsäurereichen Stellen. Vor allem findet man diese Art im nassen Torfmoos, wo sie oft in großer Anzahl zu finden ist. Sie kommt aber auch im moorigen Gelände vor, in Mooren, auf moorigen Wiesen, in Erlenbrüchen zwischen dichten Pflanzen und Detritus, besonders auch zwischen Seggen. Schwachsalzige Stellen meidet sie nicht (Dünentümpel) und im Gebirge findet man sie noch in beträchtlicher Höhe (Riesengebirge Hampelbaude 1290 m hoch, Alpen Fockenstein 1400 m hoch, F. Dahl).

68 (65) Der Hinterwinkel des Halsschildes ist sehr stumpf und abgerundet. Der Halsschild ist immer heller oder dunkler rotbraun. **69.**

4. Gattung. **Platyderus** Steph., 1827.

[Ill. Brit. Ent., Bd. I, p. 101.]

(Syn. Lissotarsus Chaud., 1838, Bull. Mosc., Bd. I, p. 17.)

Die Arten der Gattung sind habituell den Calathus-Arten ähnlich, mit denen sie vielleicht auch näher verwandt sind, haben aber glattrandige Krallen. Die Flügel sind rudimentär. Die beiden deutschen Arten leben in Gebirgsgegenden unter Steinen.

69 (70) Der Körper ist 7,5—8 mm lang.

Platyderus ruficollis (Marsh.), 1802 [Ent. Brit., p. 456] (Syn. *depressus* Serv., 1821, Fn. Fr., ed. I, p. 37; *juigcola* Fairm., Laboulb., Fn. Fr., Bd. I, p. 89). — [G. 241; R. 147.] — Der Körper ist schwarzbraun, die Flügeldecken sind beim ♂ und ♀ matt, fein gestreift, die Streifen außen nicht feiner als innen. Fühler, Taster und Beine sind rotgelb. Die Art kommt nach Reitter in den bayrischen Alpen vor.

70 (69) Der Körper ist 5,5—7,5 mm lang.

Platyderus rufus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 105]. — [**G.** 241; **R.** 147.] — Die Flügeldecken sind beim ♂ glänzender als beim ♀; die Streifen der Flügeldecken sind außen feiner als innen. KITTEL fand die Art bei München und auch bei Erlangen einige Exemplare der Art, außerdem soll sie in Württemberg vorkommen.

5. Gattung. **Abax** BONELLI, 1810. Breitkäfer.

[Observ. ent., Bd. I, Tabl. synopt.]

Diese Gattung umfaßt große, schwarze Arten mit breitem Halsschild und kräftig gestreiften Flügeldecken, bei denen im 3. Zwischenraum niemals eingestochene Punkte vorhanden sind. Die Tiere leben besonders in Wäldern, die meisten Arten im Bergland und niedern Gebirge. Man findet sie im Laub am Boden oder unter Steinen.

1. Untergattung. **Abax** s. str., BON., SCHAUM.

[p. 442.]

1 (6) Das Endglied der Tarsen ist an der Ventralseite kahl (vgl. Fig. 165).

2 (3) Der große flache Eindruck jederseits vor dem Hinterrande des Halsschildes ist dichtrunzelig punktiert und glanzlos. Der 7. Zwischenraum der Streifen der Flügeldecken ist bis hinten hin kielartig gehoben und viel höher als der 6.

Abax (Abax) carinatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 66]. — [**G.** 299; **R.** 157.] — Der Körper ist 13—19 mm lang, wenig glänzend schwarz. Der Halsschild ist nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt. Die Art kommt im Schwarzwald, in Württemberg, Bayern (München, Moosburg, Tegernsee), Oldenburg, Schlesien (bis 700 m hoch) und in Preußen vor; sie wurde aber nur an einigen Orten und sehr selten gefunden.

3 (2) Die Eindrücke vor dem Hinterrande des Halsschildes sind glänzend, glatt, nicht punktiert (Fig. 179 und 180). Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken ist nicht stärker gehoben als der 6., nicht gekielt. **4.**

4 (5) Der Hinterrand des Halsschildes ist nicht $1^1/_8$mal so lang wie der Vorderrand; der Eindruck jederseits vor dem Hinterrande ist einfach flach, nur am Vorderrande zweiteilig (Fig. 179).

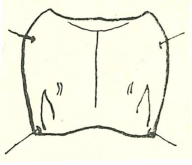


Fig. 179. Halsschild von *Abax parallelus*.

Abax (Abax) parallelus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 64]. — [**G.** 298; **R.** 157.] — Der schmale Breithalsflachläufer ist 14—18 mm lang, die Flügeldecken sind glänzend schwarz, kräftig gestreift, in den Streifen nur schwach punktiert. Die Art ist dem *Abax (Abax) ater* ähnlich, aber kleiner und viel schmaler gebaut als dieser. Sie kommt in Süd- und Westdeutschland und in Schlesien vor und wurde auch in der Mark Brandenburg (Zoozen im Moränengebiet) gefunden; häufig ist sie nur im Südwesten Deutschlands. Sie lebt in Wäldern des niederen Gebirges etwa bis 1800 m hoch an dauernd feuchten Stellen unter Steinen, aber auch auf Getreidefeldern unter Garben. Oft findet man sie mit *Abax (Abax) ater* und mit *Abax (Abax) ovalis* zusammen.

5 (4) Der Hinterrand des Halsschildes ist über $1^1/_2$mal so lang wie der Vorderrand; vor dem Hinterrande befinden sich jederseits zwei durch Wölbung getrennte Eindrücke (Fig. 180).

Abax (Abax) ovalis (Duftsch.) 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 64] (Syn. *frigidus* Fairm. Laboulb., Fn. Fr., p. 93). — [**G.** 299; **R.** 157.] — Der breite Breithalsgrabläufer ist 12 bis 15 mm lang, glänzendschwarz, vollkommen oval gebaut. Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken ist vorne kielartig gehoben. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und in Gebirgswäldern zu finden, besonders in Buchenwäldern unter Laub und Steinen; sie kommt auch vereinzelt in Laubwäldern der Ebene vor (Brandenburg [?], Preußen, bei Hamburg usw.).

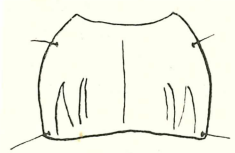


Fig. 180. Halsschild von *Abax ovalis*.

6 (1) Das Endglied der Tarsen ist an der Ventralseite mindestens mit einem Paar und vor dem einen der Stachel mit einem dritten Stachelchen versehen (sind dieselben abgebrochen, so sieht man die Einlenkungsstellen) (Fig. 181). **7.**

7 (8) Die Flügeldecken sind zusammen am Vorderrande (an der sehr kleinen vorspringenden Ecke gemessen) etwa $1^1/_3$mal so breit wie der Halsschild am Vorderrande. Der Körper ist 14—22 mm lang. Die Streifen der Flügeldecken sind schwach punktiert.

Fig. 181. Endglied der Hintertarsen von *Abax ater*.

Abax (Abax) ater (Villers, Linn.), 1789 [Ent., Bd. I, p. 364] (Syn. *striola* Fabr., Ent. Syst., Bd. I, p. 146; *clavipes* Bergstr., Nom., t. 12, f. 6; *depressus* Oliv., Ent., Bd. III, No. 35, p. 54, t. 4, f. 46; *inferior* Seidl., Fn. Trans., p. 41). — [**G.** 297; **R.** 157.] — Der große Breithalsgrabläufer ist 18—22 mm lang, beim ♀ sind die Flügeldecken mattschwarz, die Zwischenräume der Streifen fast eben. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. In Gebirgswäldern ist sie häufig, kommt aber auch in den Buchenwäldern der Ebene (Freienwalde a. O., Dahme i. H., Chorin i. d. M., F. Dahl) vor. Man findet sie unter Steinen, Laub und Detritus, bisweilen im Moos, an Orten, die etwas kalkhaltig und dauernd feucht sind, besonders an etwas quelligen Stellen und an steilen Hängen.

Durch geringere Körpergröße unterscheidet sich:

Abax (Abax) parallelopipedus (Dej.), 1828 [Spec., Bd. III, p. 382] (Syn. *striola* var. Schaum, p. 494) — [**G.** 297; **R.** 157] — der in Gebirgswäldern in Bayern und im Allergebiet vorkommt (nach Reitter); bei .

Abax (Abax) beckenhaupti (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 67] — [**G.** 298; **R.** 157] — fehlt das Schulterzähnchen der Flügeldecken und die Beine sind rot gefärbt. Der Körper ist etwas heller, braunschwarz gefärbt, 14—16 mm lang. Diese Art kommt vielleicht im südlichen Bayern vor.

8 (7) Die Flügeldecken sind am Vorderrande zusammen nur etwa ebensobreit wie der Halsschild am Vorderrande. Die Streifen der Flügeldecken sind tief punktiert. Der Körper ist 22—27 mm lang.

2. Untergattung. **Abacopercus** Ganglb.

Abax (Abacopercus) schüppeli Palliardi [Beschr. zw. Decad. Car., p. 43, t. 4, f. 20, 21] var. **rendschmidti** Germ., 1817 [Fn. Ins. Eur., fasc. XXI, p. 2]. — [**G.** 299; **R.** 157.] — Der Körper ist groß

und langgestreckt, glänzendschwarz; beim ♀ sind die Flügeldecken matter. Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken ist kielförmig erhaben, beim ♀ ist der 1., 3. und 5. stärker gewölbt als die dazwischenliegenden. Die Stammform ist im südlichen Osteuropa zu Hause. Die var. kommt in Schlesien und bei Ratibor vor, in der Ebene in Gärten und Auen im ersten Frühjahr auf humusreichem Boden, am liebsten unter Hölzern (nach REITTER).

14. Gattungsgruppe. **Amarini.** Kamelläufer.

[Bates Biologia centrali-americana, Bd. I, p. 75.]

Die Amara-Arten sind dunkel gefärbt, meist mit stärkerem oder schwächerem Metallglanz. In der Körperform ähneln sie einander sehr. Der Halsschild ist an der Basis breit, meist ebenso breit wie die Basis der Flügeldecken; die neun Streifen der Flügeldecken sind bis zur Spitze deutlich und mehr oder weniger stark punktiert, Porenpunkte finden sich nur im 9. Zwischenraum. Die Fühler sind fein und ziemlich kurz, vom 4. Gliede an behaart. Die Arten dieser Gattungsgruppe leben mehr an trockenen als an feuchten Orten auf Feldern und auf Plätzen, in deren Nähe oder an denen kahle Bodenflächen zutage treten, auf denen sie im Sonnenschein umherlaufen, oder sich unter Detritus, Steinen, Wurzeln — seltener Moos — verbergen. Sie leben, abweichend von den meisten übrigen *Carabiden*, hauptsächlich von Pflanzenstoffen, besonders Gramineen, fressen aber auch Insektenlarven. Einige kommen hochalpin an Schneerändern vor.

Eine Gattung. **Amara** BONELLI, 1810.

[Observ. ent., Tabl. synopt.]

1 (4) Der Halsschild ist hinten stark verengt und geschweift (Fig. 45, p. 19). Der Fortsatz der Vorderbrust ist nach hinten (zwischen den Vorderhüften) nicht gerandet. Der Körper ist 10—14 mm lang. **2.**

1. Untergattung. **Cyrtonotus** STEPH., 1828.

[Ill. Brit., Bd. I, p. 136 und 138.]

2 (3) Der Seitenrand des Halsschildes ist vor der Hinterecke tief ausgeschnitten. Die Längsfalte schließt sich hier dem Rande an. (Fig. 45, p. 19).

Amara (Cyrtonotus) aulica (PANZ.), 1797 [Fn. Germ. 38, 3] (Syn. *picea* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 181; *bicolor* PAYK., Fn. Suec., Bd. I, p. 159; *spinipes* SCHIØDTE, Danm. Eleuth., Bd. I, p. 166). — [**G.** 327; **R.** 165.] — Der große schwarze Kamelläufer ist 11—14 mm lang, die Oberseite pechschwarz, schwach metallglänzend, die Unterseite rotbraun. Die Streifen der Flügeldecken sind stark punktiert. Fühler und Taster sind rot, die Beine rotbraun. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und lebt auf Feldern unter Steinen und niederen Pflanzen. Häufig wurde er auch auf Blüten, z. B. Distelblüten (von WAHNSCHAFFE und HAHN), gefunden.

3 (2) Der Seitenrand des Halsschildes ist vor der Ecke kaum geschweift. Die Längsfalte ist von dem Seitenrande durch eine Längsrille getrennt.

Amara (Cyrtonotus) convexiuscula (MARSH.), 1802 [Ent. Brit., p. 462] — [**G.** 328; **R.** 165] — ist 10—13 mm lang, schlanker als

die vorige, sonst ähnlich wie diese. Sie kommt an der Nord- und Ostseeküste und an Salzplätzen des Binnenlandes (Sülldorf, F. Dahl, Mark: Spandau) vor. Man findet sie hier jedoch nicht an den salzreichsten Stellen, die mit Salzpflanzen dicht bewachsen sind, sondern an Orten mit geringerem Salzgehalt, zwischen Schilf oder Strandhafer und unter Steinen.

4 (1) Der Seitenrand des Halsschildes ist nach hinten nicht oder sehr wenig eingezogen. Der Fortsatz der Vorderbrust ist hinten mehr oder weniger deutlich gerandet. Der Körper ist selten über 12 mm (*equestris*), bei den meisten Arten nicht 10 mm lang. **5.**

5 (14) Der Endstachel der Vorderschiene hat eine oder zwei Nebenspitzen an der Wurzel (Fig. 182). Der verkürzte Streif der Flügeldecken neben dem Schildchen entspringt vorn aus einem eingedrückten Punkt. Der Körper ist 6—10 mm lang. **6.**

Fig. 182. Ende der Vorderschiene von *Triaena plebeja*.

2. Untergattung. **Triaena** Lec., 1848.

[Col. Unit. States, p. 93.]

6 (7) Der Körper ist 5,5—7 mm lang, oben mit starkem Erzglanz versehen. Die Schienen, die drei ersten Fühlerglieder und die Basis des vierten sind rotgelb, die Schenkel sind fast schwarz.

Amara (Triaena) plebeja (Gyllh.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 141] (Syn. *lapidicola* Heer, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 39; *varicolor* Heer, Fn. Helv., Bd. I, p. 92) — [**G.** 315; **R.** 160.] — Der gelbschienige Haarschienenkamelläufer ist durch den stärker ausgeschnittenen Vorderrand des Halsschildes ausgezeichnet. Die Streifen der Flügeldecken sind fein, nur zur Spitze stärker vertieft, glatt oder schwach punktiert. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und stellenweise sehr zahlreich zu finden. Er lebt auf sandigem, trockenem Boden, besonders auf Äckern, wo man ihn unter Steinen verborgen oder im Sonnenschein umherlaufend findet. Bisweilen wurde er auch an Gras- und Getreidehalmen, an Binsen, ja sogar an kleinen Kiefern gefunden. Selbst an Gewässern und im Torfmoos.

7 (6) Der Körper ist 6—8 mm lang, oben mit schwächerem Metallglanz oder schwarz. Die Schienen sind nicht oder kaum heller als die Schenkel, rot bis braunrot. **8.**

8 (9) Die Beine sind heller, braunrot; der Vorderrand des Halsschildes ragt neben den Seitenecken nicht oder kaum vor.

Amara (Triaena) concinna Zimm., 1832 [Gistl, Faun., H. I, p. 32] (*lepida* Zimm., l. c. p. 32; *amabilis* Hampe, 1870, Berl. Ent. Zeit., p. 331). — [**G.** 315; **R.** 160.] — Die Art ist 6—7 mm lang. Sie wurde bei Erlangen, Elberfeld und bei Neustadt in Preußen (?) gefunden.

9 (8) Die Beine sind dunkler braun; der Vorderrand des Halsschildes ragt neben den Seitenecken deutlich vor. **10.**

Amara (Triaena) tricuspidata Dej., 1831 [Spec., Bd. V, p. 792]. — [**G.** 315; **R.** 160.] — Der erzgrüne Haarschienenkamelläufer ist 6,5—7,5 mm lang, der Vorderrand des Halsschildes ist schwach ausgeschnitten. Er ist über ganz Deutschland verbreitet, aber nur im Nordosten ziemlich häufig, sonst sehr selten. Er lebt besonders auf Getreidefeldern und wurde auch an Getreideähren und auf Rapsblüten gefunden (von Wahnschaffe und Hahn).

10 (11) (6) Der Körper ist 8,5—9,5 mm lang, oben fast schwarz. Die Beine sind braunrot, die Vorderecken des Halsschildes nicht deutlich vorragend.

Amara (Triaena) rufipes DEJ., 1828 [Spec., Bd. III, p. 478] — [**G.** 314; **R.** 160] — wurde bei Ratibor im Anspülicht und bei Breslau bei Überschwemmungen gefunden. — Dieser Art ähnlich ist die 7,5—8,5 mm lange

Amara (Triaena) erythrocnema ZIMMERM., 1832 [GISTL. Faun., Bd. I, p. 32] (Syn. *floralis* GAUB., 1844, Rev. Zool., p. 341). — [**G.** 315; **R.** 160.] — Ein Stück dieser Art wurde von H. KOLBE aus Anspülicht der Oder gesiebt (Liegnitz, Maltsch, April 1915). Sie unterscheidet sich von *rufipes* durch stumpfen, kurzen, breiten Mittelzahn der Vorderschiene, ist etwas kleiner und gewölbter als diese. Die Oberseite besitzt häufig blauen Metallglanz.

11 (10) (6) Der Körper ist 8—11,5 mm lang. Die Schenkel sind sehr dunkel, fast schwarz, die Schienen meist heller. 12.

12 (13) Die Vorderecken des Halsschildes ragen etwas vor. Die Körperoberseite besitzt stärkeren Metallglanz.

Amara (Triaena) strenua ZIMMERM., 1832 [GISTL, Faun., H. I, p. 32] (Syn. *vectensis* DAWS., 1849, Ann. Nat. Hist., Bd. II, p. 213) — [**G.** 315; **R.** 160] — ist 8—9,5 mm lang, der Vorderrand des Halsschildes ist ausgeschnitten, die feinen Streifen der Flügeldecken sind deutlich punktiert. Die Art kommt in Deutschland nördlich etwa bis Erlangen vereinzelt an Flußufern vor.

13 (12) Die Vorderecken des Halsschildes ragen nicht vor, der Vorderrand ist gerade. Die Oberseite des Körpers ist schwarz.

Amara (Triaena) fulvipes SERV., 1821 [Fn. Fr., ed. 1, Col. 35] (Syn. *striatopunctata* DEJ., Spec., Bd. III, p. 480; *valida* FAIRM., 1859, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 21) — [**G.** 314; **R.** 159] — ist 9—11,5 mm lang; der Vorderrand des Klypeus ist wulstig verdickt. Die tiefen Streifen der Flügeldecken sind kräftig punktiert und nach der Spitze hin stärker eingedrückt. Die Art wurde im Elsaß und im Saarland an Ähren von *Anthoxanthum odoratum* häufig gefunden, auch in Hessen-Nassau bei Lahnüberschwemmungen.

14 (5) Der Endstachel der Vorderschienen hat an der Wurzel keine Seitenspitzen (Fig. 189). 15.

15 (18) Neben dem Schildchen ist kein verkürzter Streif vorhanden, höchstens sind statt dessen einzelne Punkte vorhanden. Der Körper ist klein, 4,5—5,5 mm lang. 16.

16 (17) Das äußere Grübchen vor dem Hinterrande des Halsschildes ist klein aber sehr tief, neben ihm sind keine deutlichen Punkte vorhanden. Von den Fühlern sind drei Basalglieder scharf abgesetzt heller (gelbbraun), da das Ende sehr dunkel braun ist.

Zur 8. Untergattung. **Amara** s. str. (s. auch p. 136, 139, 140).

Amara (Amara) tibialis (PAYK.), 1798 [Fn. Suec., Bd. I, p. 168] (Syn. *viridis* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 120). — [**G.** 320; **R.** 162.] — Der kleine, glänzendschwarze Haarschienenkamelläufer ist 4,5 mm lang. An der Innenseite der Hinterschienen befindet sich beim ♂ und ♀ in der Endhälfte eine gelbliche Streifenbürste. Das letzte Bauchsegment hat beim ♂ jederseits einen, beim ♀ jederseits zwei Porenpunkte. — Die Art kommt in Deutschland an den Meeresküsten häufig vor, wo man sie auf dem Sandstrand unter Tang und auch zwischen den

Dünen findet. Seltener ist sie im Binnenlande; hier kommt sie an trockenen, sandigen Stellen vor, unter Heidekraut, Moos usw.

17 (16) Das äußere Grübchen vor dem Hinterrande des Halsschildes oder dessen Umgebung ist mit eingestochenen Punkten versehen. Die Fühler sind gelbbraun, zwei Wurzelglieder und die Wurzel des dritten sind heller gelblich. 18.

Zur 6. Untergattung. **Celia** ZIMMERM., 1832 (s. auch p. 134, 135, 138, 139).

[GISTL, Faunus, Bd. I, p. 18—40.]

Amara (Celia) infima (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 114] (Syn. *granaria* DEJ., Spec., Bd. III, p. 490). — [**G.** 323; **R.** 164.] — Der metallglänzende Glattschienenkamelläufer ist 5—5,5 mm lang, dunkelerzfarbig, ungeflügelt. Die Streifen der Flügeldecken sind deutlich punktiert. Der Halsschild ist nach hinten nicht viel weniger verengt als nach vorne. — Er ist in Deutschland selten. Die Art lebt auf unfruchtbarem, trockenem, sandigem Boden mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*) an sonnigen Stellen, vor allem auf Binnenlanddünen (Graudenz, Saarmund bei Potsdam, F. DAHL).

18 (15) Neben dem Schildchen ist ein verkürzter, bisweilen aus zahlreichen Punkten bestehender Streif vorhanden. 19.

19 (44) Die Fühler sind braun bis gelbbraun, nach der Wurzel hin kaum heller, oft dunkler, nur ein Wurzelglied ist mitunter heller (bei *Amara [Celia] municipalis* und *Amara [Celia] cursitans*). Auf dem Halsschild hebt sich vor dem Porenpunkt, der an der Hinterecke steht, ein unpunktiertes oder mit wenigen sehr feinen Punkten versehenes, erhabenes, glänzendes, nach hinten verschmälertes Feld scharf von der neben ihm stehenden, mehr oder weniger punktierten Grube ab (Fig. 183—186). 20.

20 (21) Am Rande des Fortsatzes der Vorderbrust zwischen den Vorderschenkeln stehen sechs oder mehr Tastborsten.

3. Untergattung. **Percosia.**

Amara (Percosia) equestris (DUFTSCH.). 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 109] (Syn. *patricia* DUFTSCH., l. c. p. 110; *plebeja* DUFTSCH., l. c. p. 111; *mancipium* DUFTSCH., l. c. p. 113; *nobilis* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 28, t. 141, f. a, A). — [**G.** 320; **R.** 163.] — Der breitfüßige Glattschienenkamelläufer ist 8—13 mm lang, pechschwarz gefärbt, die Unterseite und die Halsschildränder rotbraun; Fühler, Taster und an den Beinen wenigstens die Schienen sind bräunlichrot. Die Flügeldecken sind beim ♀ matter als beim ♂. Die Vordertarsen des ♂ sind breit herzförmig erweitert. Er kommt in Deutschland ziemlich häufig vor, im Gebirge Schlesiens bis 1300 m hoch.

21 (20) Am Rande des Fortsatzes der Vorderbrust stehen höchstens zwei (*Amara [Celia] quenseli*) Tastborsten, meist gar keine. 22.

22 (33) Das schmale Längsfeld, das zwischen den Mittelhüften einerseits und dem umgeschlagenen Unterrand der Flügeldecken andererseits beginnt und nach hinten schmaler wird (Episternum der Hinterbrust), ist eingestochen punktiert. Der Halsschild ist von der Mitte nach hinten deutlich verengt (Fig. 183). 23.

23 (24) Der 2., verkürzte Streif der Flügeldecken entspringt weiter getrennt vom 3. aus der Querrille (Fig. 183).

4. Untergattung. **Bradytus** STEPH., 1824.

[Ill. Brit., Bd. I, p. 136, 138.]

Amara (Bradytus) fulva (DE GEER), 1774 [Ins., Bd. IV, p. 62] (Syn. *pallida* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 198; *ferruginea* PAYK., Fn.

Suec., Bd. I, p. 161; *concolor* Oliv., Ent., Bd. III, No. 35, p. 80, t. 12, f. 136; *iridipennis* Heer, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 41). — [G. 327; R. 165]. — Der gelbbraune Kamelläufer ist 7,5—9,5 mm lang. Der Körper ist stets rotbraun, dorsal mit Metallschimmer. An der Dorsalseite der Vorderschienen befindet sich eine Längsreihe von sieben kurzen Stacheln. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, in Norddeutschland häufiger als in Süddeutschland. Sie lebt auf sandigem, trockenem Boden (oft auf reinem Sande), an sonnigen Stellen. Man findet sie sowohl am Seestrand, als auch auf Äckern unter Steinen und auf sandigen Wegen, wo sie auch bei Tage umherläuft.

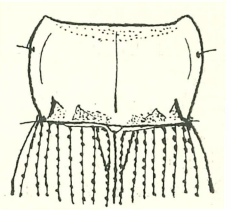


Fig. 183. Halsschild von *Amara fulva*.

24 (23) Der verkürzte Streif entspringt entweder aus einem vertieften Porenpunkt oder meist mit der 3. Rille aus einem Punkt (seltener deutlich getrennt). Der Körper ist selten dorsal ganz rotbraun, oft schwarz. **25.**

25 (32) Die eingestochenen Punkte in den mittleren Längsrillen der Flügeldecken sind ebenso kräftig wie die in den Eindrücken des Halsschildes. **26.**

26 (29) Der Halsschild ist nach hinten wenig verengt (Fig. 183). Die Hinterschiene des ♂ ist, wie bei *Amara (Bradytus) fulva*, an der Innenseite in der Endhälfte mit dichtem, hellgelblichem Längsbürstenstreif versehen. **27.**

27 (28) Der Vorderrand des Halsschildes ist ganz gerade, der Körper etwas schmaler und kleiner.

Amara (Bradytus) apricaria (Payk.), 1790 [Mon. Carab., p. 125] (Syn. *petri* Humm, Ess. entom., Bd. IV, p. 58; *lata* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 196; *analis* Fabr., l. c. p. 197). — [G. 327; R. 165.] — Der dunkelbraune Kamelläufer ist 6,5—7,5 mm lang, pechbraun gefärbt, die Unterseite heller, Fühler, Taster und Beine sind gelblich. Die Streifen der Flügeldecken sind ziemlich tief, vorne punktiert, hinten glatt. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie lebt auf sandigem oder kalkarmem Boden, auf Äckern und in Gärten, an sonnigen Flußufern unter Steinen. An warmen Sommerabenden fliegen die Tiere umher (nach Lentz und Hahn).

28 (27) Der Vorderrand des Halsschildes ist nach der Mitte etwas zurückgezogen. Der Körper ist größer.

Amara (Bradytus) consularis (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 112] (Syn. *lata* Gyllh., Ins. Suec., Bd. II, p. 133; *nigra* Chaud., 1837, Bull. Mosc., Bd. VII, p. 35; *patrata* Schiødte, Danm. Eleuth., p. 171). — [G. 327; R. 165.] — Der kleine pechschwarze Kamelläufer ist 7—9 mm lang, stark glänzend pechschwarz, die Unterseite heller, Fühler, Taster und Beine rostrot. Die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sind gewölbter als bei der vorigen Art. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie lebt auf sandigem, steinigem oder kiesreichem Boden, besonders auf Äckern, an Ackerrändern, in Gärten und auf Wegen, auch in trockenen Kiefernwaldungen oder an Flußufern.

29 (26) Der Halsschild ist nach hinten etwas mehr verengt. Die Hinterschiene des ♂ besitzt innen nur eine Längsreihe von etwa 7—8 Haarbörstchen. **30.**

5. Untergattung. **Leiocnemis** ZIMMERM., 1832.

[GISTL, Faunus, Bd. I, p. 18—40.]

30 (31) Der Halsschild ist am Vorderrande fast so breit wie am Hinterrande. Der Seitenrand ist vor dem Hinterwinkel deutlich geschweift.

Amara (Leiocnemis) crenata DEJ., 1828 [Spec., Bd. III, p. 507] [G. 326; R. 164.] — Der Körper ist 7,5—8,5 mm lang, pechbraun, die Unterseite heller, Fühler, Taster und Beine sind rostrot. Die Streifen der Flügeldecken sind tief, bis hinten hin kräftig punktiert, ihre Zwischenräume ziemlich gewölbt. Die Hinterschiene des ♂ ist innen unbehaart. Diese Art wurde in Schlesien, bei Magdeburg, in Thüringen und bei Erlangen gefunden.

31 (30) Der Halsschild ist am Vorderrande viel schmaler als am Hinterrande. Der Seitenrand ist bis zur Hinterecke schwach gerundet.

Amara (Leiocnemis) sabulosa SERV., 1821 [Fn. Fr., ed. I, p. 35] (Syn. *planiuscula* ROSH., 1842, Lauf- u. Schwimmk. Erlg., p. 21; *barnevillei* FAIRM., 1856, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 521; *polita* CHAUD., Carab. Cauc., p. 151). — [G. 325; R. 164.] — Der Körper ist 6,5—7,5 mm lang, die pechbraune Oberseite schwach metallglänzend, die Unterseite heller, Fühler, Taster und Beine bräunlichrot. An der Wurzel des verkürzten Streifens neben dem Schildchen steht ein Porenpunkt. Die Art ist sehr selten; in Thüringen, im Rheinland und in Bayern wurde je ein Stück gefunden.

32 (25) In den mittleren Längsrillen der Flügeldecken sind die Punkte oft undeutlich, wenigstens viel schwächer als die Punkte auf dem Halsschild (vgl. unten *Amara [Acrodon] praetermissa* und *Amara [Celia] cursitans*). 33.

33 (22) Das nach hinten verschmälerte Längsfeld zwischen Mittel- und Hinterhüften einerseits und dem umgeschlagenen Seitenrand der Flügeldecken andererseits ist nicht eingestochen punktiert. Der Halsschild ist von der Mitte bis hinten nicht oder kaum verengt (Fig. 184). 34.

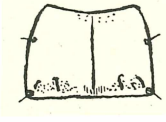


Fig. 184. Halsschild von *Amara praetermissa*.

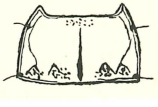


Fig. 185. Halsschild von *Amara silvicola*.

6. Untergattung. **Celia** ZIMMERM., 1832 (s. p. 132, 135, 138, 139).

[GISTL, Faunus, Bd. I, p. 18—40.]

34 (37) Der Fortsatz der Vorderbrust zwischen den Vorderhüften ist am Ende mit zwei oder vier Tastborsten versehen. Der Halsschild ist in den Vorderecken etwa in Breite der Vorderschienen schwach flachgedrückt (Fig. 185). 35.

35 (36) Der Körper ist schmaler und stärker gewölbt. Die Flügeldecken sind dunkler und ihre Streifen fast punktlos.

Amara (Celia) quenseli (SCHÖNH.), 1806 [Syn., Bd. I, p. 201] (Syn. *monticola* ZIMMERM., GISTL, Faunus, Bd. I, p. 26: *antennata* ROSH., Beitr. Ins. Fn. Eur., p. 9). — [G. 323; R. 163.] — Der Körper ist 5,5—8 mm lang, die Oberseite dunkelglänzend, bisweilen rötlich- oder grünmetallisch, beim ♀ matt; die Fühler, Taster und Beine sind rötlich oder gelblich. Die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sind flach. Die Art kommt in den Alpen von 1250—2500 m hoch vor, sie soll auch von KITTEL bei Nürnberg, von PRELLER bei Hamburg (drei Stücke) und von CLASEN in Mecklenburg (ein Stück) gefunden worden sein.

36 (35) Der Körper ist breiter und flacher, die Flügeldecken sind heller und ihre Streifen mit deutlichen Punkten versehen.

Amara (Celia) silvicola ZIMMERM., 1832 [GISTL, Fn., Bd. I, p. 26] (Syn. *maritima* SCHIØDTE, Danm. Eleuth., p. 178; *quenseli* LETZN., 1852, Zeitschr. Entom. Breslau, p. 288). — [**G.** 323; **R.** 163.] — Der kastanienbraune Glattschienenkamelläufer ist 7—8 mm lang, heller metallisch als der vorige; er lebt auf Dünen, besonders auf beweglichen Dünen, aber auch auf Binnenlanddünen, zwischen Gras oder *Ammophila*-Büscheln. (In Boberg bei Hamburg von F. DAHL gefunden; von H. WAGNER am 6. VIII. bei Berlin [Jungfernheide] unter Steinen.)

37 (34) Der Fortsatz der Vorderbrust trägt keine Tastborsten, der Halsschild ist vorne bis zum Seitenrande gewölbt. **38.**

7. Untergattung. **Acrodon** ZIMMERM., 1832.

[GISTL, Faunus, Bd. I, p. 18—40.]

38 (39) Der verkürzte Streif neben dem Schildchen entspringt aus einem größeren Porenpunkt. Der Halsschild ist so breit wie die Flügeldecken zusammen.

Amara (Acrodon) praetermissa (SAHLBG.), 1817 [Ins. Fenn., Bd. I, p. 246] (Syn. *rufocincta* DEJ., Spec., Bd. III, p. 484; *grandicollis* ZIMMERM., GISTL, Fn., Bd. I, p. 29). — [**G.** 324; **R.** 164.] — Der Körper ist 5—7,5 mm lang, heller oder dunkler braun gefärbt, auf der Oberseite mehr oder weniger metallischglänzend; der Seitenrand des Halsschildes, Fühler, Taster und Beine sind heller. Die Art kommt in den Gebirgen Deutschlands vor, ist aber sehr selten, in Schlesien wurde sie bis 1250 m hoch, in den Alpen bis 1860 m hoch gefunden (Kempener Hütte im Allgäu, im kurzen, dichten Rasen am NO-Hange, F. DAHL).

39 (38) Der verkürzte Streif neben dem Schildchen läuft spitz mit dem 3. Streif zusammen, ohne einen größeren Porenpunkt zu bilden. Der Halsschild ist meist schmaler als die Flügeldecken. **40.**

40 (41) Der Halsschild ist im letzten Viertel oder Drittel seiner Länge gerundet verschmälert, meist wenigstens in den Hinterecken braun gefärbt (Fig. 186).

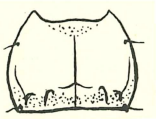


Fig. 186. Halsschild von *Amara brunnea*.

Amara (Acrodon) brunnea (GYLLH.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 143] (Syn. *laponica* SAHLBG., Ins. Fenn., Bd. I, p. 250; *sahlbergi* ZETTERST., Ins. Lapp., p. 36; *amplicollis* MANNH., 1853, Bull. Mosc., Bd. III, p. 139). — [**G.** 324; **R.** 164.] — Der kleine braune Glattschienenkamelläufer ist 5,5—6 mm lang, oben metallischglänzend pechbraun, Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb. Die Streifen der Flügeldecken sind stark punktiert. Er kommt in ganz Deutschland selten vor und lebt an trockenen Orten in Wäldern, unter Kiefern und Birken auf vegetationslosem, reinem Sandboden zwischen Laub und Nadeln.

41 (40) Der Halsschild ist am Hinterrande kaum schmaler als auf zwei Dritteln seiner Länge (Fig. 188). **42.**

Zur 6. Untergattung. **Celia** ZIMMERM., 1832 (s. p. 132, 134, 138, 139).

42 (43) Die beiden Eindrücke jederseits vor dem Hinterrande des Halsschildes fließen zusammen und sind überall dicht punktiert.

Amara (Celia) bifrons (GYLLH.), 1810 [Fn. Suec., Bd. II, p. 144] (Syn. *livida* SCHIØDTE, Danm. Eleuth., p. 179; *rufocincta* SAHLBG., Ins. Fenn., Bd. I, p. 249; *brunnea* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 56, t. 146, f. c, C; *orichalcica* DAWS., Geod. brit., p. 125; *discrepans* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 131; *zimmermanni* HEER, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 38). — [**G.** 323; **R.** 164.] — Der Körper ist 5—6,5 mm lang, die Fühler und Beine sind hellgelbbraun. Die Oberseite des Körpers ist bronzefarbig, die Unterseite ist rötlichbraun. Die Art kommt in Deutschland häufig vor, lebt im offenen Gelände auf trockenem, sandigem Boden, besonders auf Äckern und namentlich in Ziegeleien unter Steinen oder niederen Pflanzen.

43 (42) Die beiden Eindrücke jederseits vor dem Hinterrande des Halsschildes sind deutlich getrennt und jeder mit Porenpunkten versehen (Fig. 188). Der Körper ist 6,5—10 mm lang. Die Beine sind nur bei *Amara (Celia) fusca* heller, sonst dunkelbraun, 1—3 Basalglieder der Fühler sind meistens heller; man unterscheide deshalb unter 57 *Amara (Celia) ingenua, fusca, municipalis* und *cursitans*. **44.**

44 (19) Die Fühler sind, abgesehen von der hellen Behaarung, entweder ganz schwärzlich oder mit einem oder mehreren gelben Wurzelgliedern versehen. Auf dem Halsschild hebt sich vor dem Porenpunkt der Seitenecken kein erhabenes, unpunktiertes, hinten schmal auslaufendes Feld von einer dasselbe innen begrenzenden Grube ab (Fig. 187, 191, 194). Die Hinterschiene des ♂ ist innen in der Endhälfte mit schmaler, gelblicher Bürste besetzt. (Ausnahme *Amara [Celia] ingenua, fusca, municipalis* und *cursitans*.) **45.**

45 (56) Der verkürzte Nahtstreif kommt aus einem größeren Porenpunkt hervor. Der Körper ist verhältnismäßig breit. **46.**

8. Untergattung. **Amara** s. str. ZIMMERM., 1832 (s. p. 131, 139, 140). [GISTL, Faunus, Bd. I, p. 1—40.]

46 (47) Die Beine sind ganz braunrot, von den Fühlern sind vier Wurzelglieder gelb.

Amara (Amara) anthobia VILLA, 1833 [Col. Eur. dupl., p. 33]. — [**G.** 320; **R.** 161.] — Der Körper ist 6—7 mm lang. In den Hinterecken des Halsschildes befindet sich ein Grübchen. Die Art ist im südlichen Mitteleuropa einheimisch und kommt in Deutschland an sehr warm gelegenen Orten vor, besonders in Weinbergen in Gegenden, wo die Mandel reift (Königsbach a. d. H., Rauenthal a. R., F. DAHL; Duisburg, Brohltal, RÖTTGEN; Frankfurt a. M., v. HEYDEN).

47 (46) An den Beinen sind höchstens die Schienen heller. Der Körper ist 7—12 mm lang **48.**

48 (49) Der Körper ist 9—11,5 mm lang. Der Halsschild ist mit einem kleinen, tiefen, nicht punktierten Längseindruck versehen, dessen Umgebung völlig punktlos ist (Fig. 44, p. 19).

Amara (Amara) eurynota (PANZ.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 37, p. 23] (Syn. *acuminata* PAYK., Fn. Suec., Bd. I, p. 166; *vulgaris* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 195). — [**G.** 319; **R.** 161.] — Der große, erzfarbene Haarschienenkamelläufer ist 9—11,5 mm lang, die Oberseite grünlich oder schwärzlich erzfarben, die Beine sind ganz schwarz. Die ziemlich scharf eingeschnittenen Streifen der Flügeldecken sind sehr schwach punktiert, bis zur Spitze gleichmäßig tief, ihre Zwischenräume ziemlich gewölbt. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, aber nicht häufig. Man findet sie auf sandigen Äckern mit geringem Kalkgehalt, doch soll sie auch an feuchten Stellen und Flußufern leben.

49 (48) Der Körper ist 7—10 mm lang (*Amara [Amara] ovata* nach GANGLBAUER bis 11 mm lang). Der innere Eindruck des Halsschildes ist flach oder fehlt ganz; wenn tiefer, ist er zugleich breiter oder die Umgebung punktiert (Fig. 187). **50.**

50 (53) Der haartragende Porenpunkt in der Hinterecke des Halsschildes liegt dem durch eine feine Rille gebildeten Seitenrande dicht an, ist jedenfalls nicht um seine und des Randes Breite von diesem getrennt. Beim ♂ ist auch die Mittelschiene an der Innenseite oft dicht behaart. **51.**

51 (52) Die Schienen sind nicht heller als die Schenkel (selten ganz schwarz).

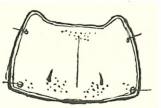


Fig. 187. Halsschild von *Amara similata*.

Amara (Amara) similata (GYLLH.), 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 138] (Syn. *obsoleta* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 116). — [**G.** 316; **R.** 160.] — Der braunschienige Haarschienenkamelläufer ist 7,5—9,5 mm lang, der Körper ist oben bronzefarbig, oft grünlich; die drei ersten Fühlerglieder, bisweilen die Wurzel des vierten, sind rötlichgelb. Der Körper ist schmaler als bei der folgenden Art; der innere Eindruck des Halsschildes ist mit zahlreichen Porenpunkten besetzt. Die Art ist in ganz Deutschland nicht selten. Man findet sie besonders an trockenen, sandigen Stellen zwischen Pflanzen auf Äckern oder Ödland, doch auch an Waldrändern und im Walde unter Moos und bisweilen an feuchten Orten.

52 (51) Die Schiene ist schwarz, jedenfalls nicht heller als der Schenkel.

Amara (Amara) ovata (FABR.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 154] (Syn. *obsoleta* DEJ., Spec., Bd. III, p. 460; *trivialis* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 116; *pratensis* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 46, t. 145, f. b, B). — [**G.** 316; **R.** 160.] — Der breite Haarschienenkamelläufer ist 9—11 mm lang, die Oberseite ist erzfarben, bisweilen schwarz. Der Körper ist breiter als bei der vorigen Art, die Streifen der Flügeldecken sind tiefer, ihre Zwischenräume an der Spitze stärker gewölbt. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet, aber nicht häufig. Sie lebt an denselben Orten wie die vorige, oft mit derselben gemeinsam.

53 (50) Der Porenpunkt ist mindestens um seine Breite von dem durch Rille gebildeten Seitenrand entfernt. Beim ♂ besitzt die Mittelschiene innen niemals dichte Behaarung. Der Körper ist 7—8,5 mm lang. **54.**

54 (55) Die Schienen sind schwarz wie die Schenkel. Der Vorderrand des Halsschildes ragt nach den Ecken hin deutlich nach vorne vor. Der Körper besitzt meist starken Metallglanz.

Amara (Amara) montivaga STURM, 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 45, t. 144, f. d, D] (Syn. *communis* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 195). — [**G.** 316; **R.** 161.] — Der glänzendgrüne Haarschienenkamelläufer ist 7—8 mm lang; an den Fühlern sind die drei ersten Glieder sowie die Wurzel des vierten gelb. Die Art kommt im Bergland Süd- und Mitteldeutschlands auf kalkreichem Boden auf Wegen frei laufend oder unter Steinen und Detritus vor.

55 (54) Die Schienen sind braunrot. Der Vorderrand des Halsschildes ist gerade, nach den Ecken nicht vorgezogen.

Amara (Amara) nitida STURM, 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 35, t. 142, f. b, B] (Syn. *formosa* SCHIØDTE, Danm. Eleuth., p. 184). — [**G.** 317; **R.** 161.] — Der Körper ist 7—7,5 mm lang, die Oberseite ist lebhaft metallisch grün, blau oder selten schwarz oder bronzefarbig. Drei Wurzelglieder der Fühler sind gelb. Bisweilen fehlt der

Porenpunkt an der Wurzel des abgekürzten Nahtstreifs. Die Art bevorzugt bergiges Terrain und kommt in den Mittelgebirgen Deutschlands vor.

56 (45) Der verkürzte Streif neben dem Schildchen stößt vorne mit dem 3. Streif zusammen ohne Porenpunkt (Fig. 190 u. 192). **57.**

57 (64) Der Halsschild besitzt vor dem Hinterrand jederseits zwei tiefe, mit Porenpunkten versehene Eindrücke (Fig. 188). Die Hinterschiene des ♂ ist innen wie die des ♀ nur mit 6—7 Haarbörstchen versehen. **58.**

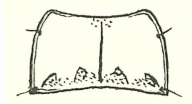


Fig. 188. Halsschild von *Amara cursitans.*

Zur 6. Untergattung. **Celia** (s. auch p. 132, 134, 135, 139).

58 (59) Der Körper ist groß, 9—10 mm lang. Die Fühler reichen, an den Rand des Halsschildes angelegt, bei weitem nicht bis an dessen Hinterecke; sie bleiben um mehr als die Länge des Endgliedes der Fühler von dieser entfernt.

Amara (Celia) ingenua (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 110] (Syn. *liberta* DUFTSCH., l. c. p. 111; *lata* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 23, t. 140, f. b, B; *subaenea* STURM, l. c. p. 20, t. 143, f. a, A). — [**G.** 321; **R.** 163.] — Der breite, bräunliche Haarschienenkamelläufer ist oben bräunlich erzfarbig, die Fühler, Taster und Beine sind bräunlichrot, ebenso der Seitenrand des Halsschildes. Die Art kommt in Deutschland stellenweise nicht selten vor, so bei Berlin meist auf Ruderalstellen unter Steinen usw.

59 (58) Der Körper ist kleiner, 6,5—8,5 mm lang. Das Ende der Fühler, an die Seite des Halsschildes angelegt, bleibt nicht um die Länge des Endgliedes von dessen Hinterecke entfernt. **60.**

60 (63) Der Hinterwinkel des Halsschildes springt ein wenig spitz nach außen vor; der Hinterrand des Halsschildes ist deshalb annähernd so breit, wie der Vorderrand der Flügeldecken. **61.**

61 (62) Der Körper ist 6—7,5 mm lang.

Amara (Celia) municipalis (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 93] (Syn. *modesta* DEJ., Spec., Bd. III, p. 482; *melancholica* SCHIØDTE, Danm. Eleuth., p. 176; *obscuricornis* MOTSCH., 1859, Bull. Mosc., p. 223). — [**G.** 322; **R.** 163.] — Der braunhörnige Glattschienenkamelläufer ist schwarz gefärbt, die Oberseite erzfarbig oder schwach grünlich metallisch. Die Fühler sind bräunlich, ihre Wurzel rötlichgelb, die Taster und Beine rot. Die Streifen der Flügeldecken sind fein; sehr schwach oder gar nicht punktiert. Die Art kommt in Deutschland sehr selten und vereinzelt vor. In der Umgebung Berlins (Spandau, Brieselang, Tegel, Sperenberg) im Sande unter trockenem Laub, Steinen usw. Anfang April.

62 (61) Der Körper ist 7,5—8,5 mm lang.

Amara (Celia) cursitans ZIMMERM., 1832 [GISTL, Faun., Bd. I, p. 22] (Syn. *properans* ZIMMERM., l. c. p. 20; *fuscicornis*, l. c. p. 20; *rufo-aenea* LETZN., 1852, Zeitschr. Entom. Breslau, p. 282; *ougsbourgeri* HEER, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 37). — [**G.** 322; **R.** 163.] — Diese Art ist der vorigen ähnlich, wie diese gefärbt. Die Augen sind größer und stehen mehr vor. Die Streifen der Flügeldecken sind tiefer punktiert gestreift. Diese Art kommt im Rheinland, Nassau, Bayern, Thüringen, Schlesien, Mark Brandenburg und bei Hamburg vor und lebt in Wäldern und Schonungen (nach LETZNER und GEHRHARD) und findet sich öfters in Käfergräben.

63 (60) Der Hinterwinkel des Halsschildes springt nicht spitz vor und der Hinterrand ist meist schmaler als der Vorderrand der Flügeldecken. Der Körper ist 7—9 mm lang.

Amara (Celia) fusca DEJ., 1828 [Spec., Bd. III, p. 497]. — [G. 321; R. 163.] — Diese Art ist der *Amara (Celia) ingenua* ähnlich, aber kleiner und gewölbter, ihr Vorkommen in Deutschland ist fraglich.

64 (57) Der Halsschild besitzt hinten höchstens einen mit Porenpunkten besetzten Eindruck (Fig. 191 u. 194), oder es sind Porenpunkte querüber vorhanden (Fig. 193), aber deutlich getrennte Eindrücke fehlen (bei *erratica*, *lunicolis* und *spreta*). Die Hinterschiene des ♂ ist innen meist mit einer linienförmigen Haarbürste versehen. 65.

65 (66) Der kurze Stachel, der sich unter dem Endstachel der Vorderschiene befindet, steht so weit über das Ende der Schiene vor, wie der größte dorsale Stachel lang ist (Fig. 189).

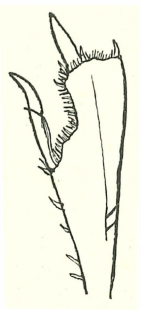


Fig. 189. Vorderschiene von *Amara lunicollis*.

Zur 8. Untergattung. **Amara** s. str. ZIMMERM. (s. p. 131, 136, 140).

Amara (Amara) lunicollis SCHIØDTE, 1841 [Danm. Eleuth., p. 185] (Syn. *vulgaris* PANZ., Fn. Germ., fasc. 40, p. 1; *poeciloides* HEER, Fn. Helv., p. 95; *limbata* SCHIØDTE, Danm. El., p. 188). — [G. 317; R. 162.] — Der schwarze Haarschienenkamelläufer ist 7—8 mm lang, die Beine sind sehr dunkel, die Fühler oft ganz schwarz, höchstens ein oder zwei Grundglieder heller. Das letzte Bauchsegment des ♀ ist wie bei *Amara (Amara) communis* mit zwei Porenpunkten versehen. Die beiden Eindrücke auf dem Halsschilde fehlen entweder ganz, oder sie sind sehr flach. Die Art kommt überall in Deutschland, jedoch mehr oder weniger selten, vor. Man findet sie besonders im Kiefernwalde im Moos, doch auch unter Steinen oder im offenen Gelände unter Pflanzen; sogar bei Tage frei auf Wegen laufend. In Schlesien geht sie bis 1300 m hoch, im Schwarzwald bis über 800 m; hier wurde sie auch im Torfmoos gefunden (von F. DAHL bei Jungholz).

66 (65) Das Stachelchen unter dem Endstachel ragt nicht oder kaum über das Ende der Schiene vor. Das letzte Bauchsegment des ♀ ist meistens mit vier Porenpunkten versehen, nur bei *spreta* und *communis* mit zweien. 67.

67 (68) Von den Fühlern ist höchstens ein Grundglied heller gefärbt, meist sind sie ganz schwarz. Beim ♂ ist an der Innenseite der Hinterschiene keine Linienbürste vorhanden.

Zur 6. Untergattung. **Celia** (s. p. 132, 134, 135, 138).

Amara (Celia) erratica (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 120] (Syn. *vulgaris* GYLLH., Ins. Suec., Bd. II, p. 138; *punctulata* DEJ., Spec., Bd. III, p. 472; *graculus* HEER, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 37; *laevipennis* KIRBY, Fn. Bor. Am., Bd. IV, p. 40; *inepta* LEC., 1855, Proc. Ac. Phil., p. 351). — [G. 322; R. 164.] — Der schwarzhörnige Glattschienenkamelläufer ist 7—8 mm lang, oben lebhaft metallisch gefärbt, die Unterseite erzfarbig mit grünlichem Schimmer. Die Längsstreifen der Flügeldecken sind hinten sehr schwach, so daß die Zwischenräume ganz flach sind. Die Art kommt in den Alpen im Allgäu, zwischen 1800—2000 m hoch vor, im Rasen, außerdem in den höchsten Teilen der Sudeten, des Harzes (von PETRY und DORN einzeln auf dem Brockenscheitel gefunden) und des Taunus.

68 (67) Von den Fühlern sind 2—3 Grundglieder hell gefärbt. Beim ♂ ist die Innenseite der Hinterschiene mit einer Streifenbürste versehen. **69.**

Zur 8. Untergattung. **Amara** s. str. ZIMMERM. (s. p. 131, 136, 139).

69 (72) Der 2. und 3. Zwischenraum zwischen der Naht und den Streifen der Flügeldecken sind am Hinterrande flach, der 2. vor dem Ende an der hinteren Wölbung der Flügeldecken meist viel schmaler als der 3. (Fig. 190). Die Schienen sind meist heller als die Schenkel. Der innere Eindruck des Halsschildes ist klein aber tief (Fig. 191). Der Körper ist 6—8 mm lang. **70.**

70 (71) Die Fühler sind nur mit zwei hellen Grundgliedern versehen.

Amara (Amara) spreta DEJ., 1831 [Spec., Bd. V, p. 791]. — [**G.** 318; **R.** 162.] — Der hellerzfarbene Haarschienenkamelläufer ist 7,5—8,5 mm lang, die Oberseite ist schwarz oder erzfarbig bis messingfarbig. Das letzte Bauchsegment des ♀ ist mit zwei Porenpunkten versehen. Die zwei ineinanderfließenden Grübchen jederseits vor dem Hinterrande des Halsschildes sind deutlicher und punktiert, auch der innere vorne punktiert. Der kleine Stachel vor dem Endstachel der Vorderschiene ist vorhanden. Die Art ist in Norddeutschland häufig, in Süddeutschland dagegen selten. Man findet sie meist bei Tage frei laufend auf Wegen, doch auch unter Steinen und niederen Pflanzen, im gänzlich offenen Gelände, namentlich auf sandigen Äckern.

71 (70) Die Fühler sind mit drei hellen Grundgliedern versehen.

Amara (Amara) aenea (DEGEER), 1774 [Mém., Bd. IV, p. 98] (Syn. *trivialis* GYLLH., Ins. Suec., Bd. II, p. 140; *vulgaris* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 117.) — [**G.** 318; **R.** 162.] — Der dunkelerzfarbene Haarschienenkamelläufer ist 6—8 mm lang, die Oberseite ist bronzefarbig oder metallisch. Das letzte Bauchsegment des ♀ ist mit vier Porenpunkten versehen. Das äußere Grübchen des Halsschildes fehlt entweder ganz oder ist sehr klein und weit vom inneren getrennt; das innere ist vorne unpunktiert. Der kleine Stachel vor dem Endstachel der Schiene fehlt. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig. Man findet sie im offenen, mehr oder weniger sandigen meist auch trockenen Gelände; vielfach kommt sie auf Äckern und an Wegen vor, wo sie oft bei Tage umherläuft oder sich unter Steinen bzw. Pflanzen verbirgt. (Im Grunewald bei Berlin auf einem rasenbewachsenen, sonnigen Hügel, bei Dahme in Holstein am sandigen Seestrand unter Tang und zwischen Strandhafer, F. DAHL.) Dieser Art nahe steht:

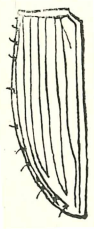


Fig. 190. Linke Flügeldecke von *Amara aenea.*

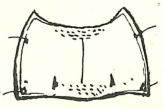


Fig. 191. Halsschild von *Amara aenea.*

Amara (Amara) famelica ZIMMERM., 1832 [GISTL, Fn., Bd. I, p. 36] (Syn. *contrusa* SCHIØDTE, Danm. Eleuth., p. 186) — [**G.** 319; **R.** 162] —, die jedoch nur ein, höchstens zwei helle Grundglieder an den Fühlern und ganz schwarze Beine besitzt. Sie kommt in Deutschland vereinzelt vor, wurde von PRELLER bei Hamburg, von GUSSMANN im Untertravegebiet am Strande unter Tang, in Schlesien, Preußen und im Rheinland gefunden.

72 (69) Der 2. und 3. Zwischenraum auf den Flügeldecken sind bis zum Ende stark gewölbt und etwa gleich breit (Fig. 192). Die Eindrücke auf dem Halsschilde sind beide sehr flach oder fehlen ganz. Der Körper ist 4,5—8,5 mm lang.
73.

73 (76) Der Körper ist 6—8,5 mm lang. Der Porenpunkt auf der Hinterecke des Halsschildes ist von der vertieften Rinne, die den Seitenrand begleitet, durch eine deutliche Fortsetzung der erhabenen Oberseite getrennt (Fig. 193). Von den Beinen sind höchstens die Schienen heller gefärbt. Auf dem nach hinten verschmälerten Trapezfeld über den Mittelschienen sind eingedrückte Punkte fast immer erkennbar. **74.**

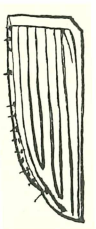


Fig. 192. Linke Flügeldecke von *Amara communis.*

Fig. 193. Halsschild von *Amara convexior.*

74 (75) Der Körper ist breiter, bei 6,5 mm Länge etwa 3,25 mm breit. Das letzte Bauchsegment des ♀ ist mit vier Porenpunkten versehen. Der Halsschild ist vorne weniger ausgerandet, selten, und dann sehr undeutlich, vor dem Hinterrande eingestochen punktiert.

Amara (Amara) nitida Sturm, 1825. — Siehe oben p. 137.

75 (74) Der Körper ist schlanker, bei 6,5 mm Länge kaum 3 mm breit. Das letzte Bauchsegment ist beim ♀ mit zwei Porenpunkten versehen.

Amara (Amara) communis (Panz.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 40, p. 2] (Syn. *vagabunda* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 117; *ferrea* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 36, t. 142, f. c, C.; *atrocoerulea* Sturm, l. c. p. 57, t. 146, f. a, A; *vulgaris* Daws., Geod. brit., p. 120; *aenea* Heer, Fn. helv., Bd. I, p. 95; *atrata* Heer, l. c. p. 95; *alpicola* Heer, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 39). — [**G.** 317; **R.** 161.] — Der rotschienige Haarschienenkamelläufer ist 6—7 mm lang, oben erzfarbig, die drei ersten Fühlerglieder und die Wurzel des vierten sind rot, die Schienen bräunlich. Der Halsschild ist vorne tiefer ausgerandet, namentlich nach den Seiten hin vor dem Hinterrande fast immer eingestochen punktiert (Fig. 193). Die Art kommt überall in Deutschland vor, an Wegen, unter Steinen, Moos und Anspülicht. Durch hinten stärker punktierten Halsschild unterscheidet sich die weit seltenere, 7—7,5 mm lange:

Amara (Amara) convexior Steph., 1827 [Ill. Brit., Bd. I, p. 131] (Syn. *continua* Thoms., Opusc. Ent. Fasc., Bd. V, p. 529; *communis auct.*, ex parte Ganglb.) — [**G.** 317; **R.** 161] —, die vielleicht mehr im süddeutschen Berglande zu Hause ist.

76 (73) Der Körper ist 4,5—7 mm lang. Die Porenpunkte in den Hinterecken des Halsschildes stoßen unmittelbar an die Randrille an, so daß zwischen beiden kein erhabener Raum bleibt (Fig. 194). Mit Ausnahme von *Amara (Amara) curta* sind die Beine ganz gelbbraun. Auf dem Trapezfeld über den Mittelschenkeln sind keine eingestochenen Punkte erkennbar. Letztes Bauchsegment beim ♀ mit vier Porenpunkten. **77.**

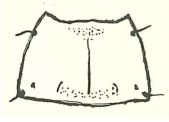


Fig. 194. Halsschild von *Amara familiaris.*

77 (78) Die Beine sind braun bis schwarz.

Amara (Amara) curta Dej., 1828 [Spec., Bd. III, p. 468] (Syn. *despecta* Sahlbg., Ins. Fenn., Bd. I, p. 245; *brunnicornis* Heer, Käf.

Schweiz, Bd. II, p. 36; *aeruginosa* KOLINATI, Melet. Entom., Bd. I, p. 55; *ovalis* MULS., 1861, Op. Ent., Bd. XII, p. 47). — [**G.** 318; **R.** 162.] — Der Halsschild ist wie bei *Amara (Amara) familiaris*, die Vorderschiene wie bei *Amara (Amara) lucida* gebaut. Größe wie bei *Amara (Amara) familiaris*. Die Art kommt in Deutschland vereinzelt an lichten Stellen unter Steinen vor, auf kalkreichem Boden im Bergland.

78 (77) Die Beine sind ganz braungelb. 79.
79 (80) Der Vorderrand des Halsschildes ist fast gerade (Fig. 195).

Amara (Amara) lucida (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 121] (Syn. *gemina* ZIMMERM., GISTL, Fn., Bd. I, p. 37). — [**G.** 320; **R.** 162.] — Diese Art ist der *Amara (Amara) familiaris* sehr ähnlich. Außer den vier Dorsalstacheln an der Vorderschiene sind an der Hinterseite vor dem Ende zwei und in einer Längsreihe vier Stachelchen vorhanden (Fig. 196). Der Körper ist 4,5—6 mm lang. Sie ist über ganz Deutschland verbreitet und lebt auf sandigem, dürftig bewachsenem, sonnigem Boden, besonders auf Äckern, doch auch am Seestrande.

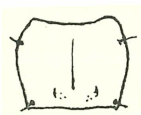


Fig. 195. Halsschild von *Amara lucida*.

Fig. 196. Vorderschiene von *Amara lucida*.

80 (79) Der Vorderrand des Halsschildes tritt nach den Ecken hin deutlich vor.

Amara (Amara) familiaris (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 119] (Syn. *cursor* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 57, t. 146, f. d, D; *levis* STURM, l. c. p. 34, t. 142, f. a, A; *perplexa* DEJ., Spec., Bd. III, p. 470). — [**G.** 319; **R.** 162.] — Der schwarzgrüne, rotbeinige Haarschienenkamelläufer ist 5—7 mm lang, oben erzfarbig, gewöhnlich grünlich. Außer den 4—5 Dorsalstacheln sind mindestens sieben Stacheln an der Hinterseite vorhanden, meist drei nahe dem Ende in Schrägreihe und eine Reihe von fünf Stacheln nach der Wurzel hin (Fig. 197); höchstens fünf nach dem Dorsalrand hin, drei in Querreihe und sechs nach der Wurzel hin. Die Art ist in ganz Deutschland häufig. Sie steht ökologisch der größeren *Amara (Amara) aenea* sehr nahe, wurde wie diese oft auf Äckern und in Wegen freilaufend gefangen, oft auch mit ihr zusammen. Sie scheint aber noch allgemeiner verbreitet zu sein als jene Art und wurde (von F. DAHL) in den Allgäuer Alpen noch 850 m hoch in einem Steinbruch gefunden.

Fig. 197. Vorderschiene von *Amara familiaris*.

15. Gattungsgruppe. Zabrini BEDEL, 1881. Getreideläufer.

[Fn. Col. Sn., Bd. I, p. 83.]

Eine Gattung. **Zabrus** CLAIRVILLE, 1806. Rückenkäfer, Getreideläufer.

[Ent. Helv., Bd. II, p. 80.]

[Syn. *Pelobatus* FISCH., Mém. Mosc., Bd. V, p. 467.]

Zabrus tenebrioides (GOEZE), 1777 [Ent. Beitr., Bd. I, p. 665] (Syn. *piger* FOURCR., 1785, Ent., p. 52; *gibbus* FABR., Ent. Syst., Bd. IV, App. 442; *madidus* OLIV., Ent., Bd. III, Nr. 35, p. 60, t. 5, f. 61; *tene-*

brosus FABR., Syst. El., Bd. I, p. 142). — [**G.** 331; **R.** 166.] — Der geflügelte Getreideläufer ist 14—16 mm lang, oben dunkelbraun bis schwarz gefärbt, unten etwas heller, mit braunroten Fühlern, Tastern und Beinen. Im Habitus erinnert er an Amara; der Halsschild ist an der Basis reichlich so breit wie die Flügeldeckenbasis und nach vorne allmählich gerundet verengt. Der verkürzte Streif neben dem Schildchen ist lang, die Streifen der Flügeldecken sind kräftig und nach hinten etwas stärker vertieft. Die Seiten der Mittel- und Hinterbrust und der Bauchsegmente sind kräftig punktiert. An den Vordertarsen der ♂ sind nur drei Glieder erweitert. Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet. Gelegentlich tritt das Tier in großen Massen auf und wird dann den Getreidefeldern, auf denen es lebt, schädlich, da seine Larve das Mark der jungen Getreidehalme ausfrißt. Er kommt besonders auf Weizenfeldern, doch auch in Roggen und Gerste vor. Bei Tage verstecken sich die Tiere in Gängen in der Erde, deren Öffnungen neben den Getreidehalmen liegen. Gebirgsgegenden und feuchte, tiefe Flußtäler meidet er. Er lebt auf sandig-lehmigem Boden trockener Lage, wo er besonders in heißen, dürren Sommern massenhaft auftritt. Gewöhnlich aber findet man ihn nur vereinzelt mit den oft in Menge auf Getreidefeldern vorkommenden *Amaren* und *Harpalen* zusammen.

16. Gattungsgruppe. **Harpalini** HORN, 1881.

[Transact. Am. Ent. Soc., Bd. IX, p. 174.]

Diese Gruppe umfaßt außer den mittelgroßen, 4—16 mm langen Arten der echten Harpalen die Gattungen der sehr kleinen, 2,5—6 mm langen, meist braungefärbten Arten der Gattung *Acupalpus* und Verwandten, die zu den kleinsten **Carabiden** gehören. Die meisten der größeren Arten sind mehr oder weniger tiefschwarz gefärbt, teilweise mit schönem Metallglanz, nur einige sind lebhafter blau oder grünglänzend. In der Körperform erinnern sie etwas an die **Amaren**, doch sind sie im allgemeinen etwas schlanker und weniger oval gebaut. Ihre Fühler sind vom 3. Gliede an behaart, beim ♂ sind außer vier erweiterten Vordertarsengliedern oft auch erweiterte Tarsenglieder an den Mittelbeinen vorhanden. Allen gemeinsam ist das Vorhandensein nur einer Tastborste über dem Auge. — Die Arten sind zum Teil pflanzenfressend, ihre Larven wohl größtenteils. Von den kleinen Arten leben einige auf feuchterem Boden, auch an Ufern, einige auf Salzboden. Die größeren lieben verhältnismäßig wenig Feuchtigkeit, man findet sie meist auf Äckern oder an Wegen, oft auf warmem, sandigem Boden. Im höheren Gebirge leben nur wenige Arten, z. B. *Harpalus atratus* und *Trichotichnus laevicollis*. Im Bergland und vorwiegend auf Kalkboden leben viele **Ophonus**-Arten. Als Salzbodenbewohner sind in erster Linie *Anisodactylus (Hexatrichus) poeciloides* und *Harpalus (Artabas) punctato striatus* zu nennen, vielleicht auch die *Dichirotrichus*-Arten.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Harpalini.

1 (8) Die Flügeldecken sind zwischen den Längsstreifen dicht und fein punktiert, aus den Punkten kurz, meist gelblich, behaart. Vorne neben der Naht sind immer Punkte vorhanden. 2.

2 (7) Auch der Kopf ist wenigstens unter oder hinter dem Hinterrand der Augen, oft auch oben, aus feinen Porenpunkten dicht gelblich, abstehend behaart. 3.

3 (6) Zwischen dem 1. und 2. Streif der Flügeldecken von der Naht an ist ein kurzer Streif an der Wurzel vorhanden. Der Körper ist 6 bis 18 mm lang. **4.**

4 (5) Der Halsschild ist auch in der Hinterecke mit einem feinen Tasthaar versehen. **Diachromus** (p. 146).

5 (4) Der Halsschild zeigt nur etwas vor der Mitte an den Seiten ein oder mehrere Tasthaare (Fig. 214 u. 218). Der Kopf ist nicht heller gefärbt als der Halsschild. **Ophonus** (p. 146).

6 (3) Der verkürzte Streif zwischen dem 1. und 2. Längsstreif auf den Flügeldecken fehlt. Der Körper ist 4—7,5 mm lang, größtenteils hellbraun gefärbt. **Dichirotrichus** (p. 170) (s. str.).

7 (2) Der Kopf ist ganz unbehaart, auch unter dem Hinterrand der Augen. **Pseudophonus** (p. 150).

8 (1) Die Flügeldecken sind höchstens in den seitlichen Zwischenräumen und am Hinterrande (Fig. 198), niemals auf der Mitte punktiert und behaart. Auch der Halsschild ist niemals auf der Mitte punktiert. **9.**

9 (16) Das vorletzte Glied der Lippentaster ist außer den zwei, meist größeren, Haarborsten noch mit einigen kleineren Borsten (zum Teil unmittelbar an der Wurzel des Gliedes) (Fig. 199) versehen. An der Unterseite des Tarsenendgliedes der Hinterbeine stehen 2—5 Borsten oder Haarpaare (Fig. 200 b) hintereinander. Der Körper ist 6—16 mm lang. (*Harpalus [Actephilus] picipennis* nur 4—6,5 mm lang, hat nur zwei Haare auf dem vorletzten Lippentasterglied und gehört in die nächste Abteilung.) **10.**

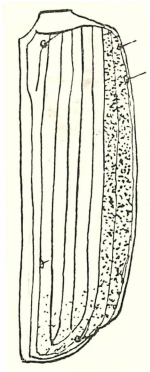


Fig. 198. Rechte Flügeldecke von *Harpalus aeneus.*

Fig. 199. Lippentaster von *Harpalus rubripes.*

a b

Fig. 200. Endglied der Hintertarsen von *Harpalus* a *picipennis*, b *smaragdinus.*

Fig. 201. Ende der Hinterschiene und 2 Wurzelglieder der Hintertarsen von *Anisodactylus binotatus.*

10 (13) Das 1. Glied der Hintertarsen ist etwa so lang wie das Ende der Hinterschiene mit dem Endstachel breit ist (Fig. 201). **11.**

11 (12) Der Kopf zeigt keine roten Stirnflecken. Die Hafthaare an der Unterseite der männlichen Vordertarsen sind schuppig gereiht (vgl. Fig. 204). Der Enddorn der Vorderschienen ist einfach. **Trichotichnus** (p. 164).

12 (11) Auf dem Kopfe befindet sich ein (oft sehr undeutlicher) dunkelroter Fleck. Die Hafthaare an der Unterseite der männlichen Vordertarsen sind klein und stehen dicht gedrängt (Fig. 202). Der Endstachel der Vorderschiene ist dreispitzig oder an der Basis verdickt. **Anisodactylus** (p. 171).

13 (10) Das 1. Glied der Hintertarsen ist viel kürzer, als das Ende der Hinterschiene mit dem Endstachel breit ist (Fig. 203). Auf dem Kopfe befindet sich kein roter Fleck. Die Hafthaare der Vordertarsen sind beim ♂ größer und in Reihen gestellt (Fig. 204). **14.**

14 (15) Die Tarsen der Hinterbeine sind, abgesehen von den Endbörstchen und ventralen Haaren, dorsal mit feinen, gelblichen Härchen besetzt (Fig. 203). Der Halsschild ist hinten querüber fast gleich tief eingedrückt und sehr dicht eingestochen punktiert (Fig. 205). Der Körper ist 13—15 mm lang. **Pardileus** (p. 151).

15 (14) Die Tarsen sind an der Dorsalseite nicht behaart, höchstens stehen am 1. Gliede einzelne feine Härchen. Vor dem Hinterrand des Halsschildes sind seitliche Eindrücke meist tief und dicht punktiert (Fig. 206), die Mitte meist unpunktiert oder zerstreut punktiert, selten (*Harpalus [Lasioharpalus] cupreus*) dichter, aber viel schwächer punktiert als in den seitlichen Eindrücken (vgl. Fig. 228) (nur bei *Harpalus [Acardystus] pygmaeus*, 6—7 mm lang, ist der Halsschild ohne Eindruck und querüber punktiert). **Harpalus** (p. 151).

16 (9) Das vorletzte Glied der Lippentaster ist nur mit zwei Haarborsten versehen. An der Unterseite des Endgliedes der Hintertarsen stehen hinter der Mitte meist nur 2—4 größere Haare gleich weit vom Ende des Gliedes entfernt. Der Körper ist 2—6 mm lang. **17.**

Fig. 202. Endglieder der ♂ Vordertarsen von *Anisodactylus binotatus.*

17 (20) An dem Endglied der Hintertarsen befinden sich außer einem Paar größerer Stachelchen weiter nach der Wurzel hin immer noch 1—2 weitere, die etwa halb so lang und über halb so dick sind (Fig. 200 a). Das Endglied der Taster ist gestutzt, vor dem Ende nicht stark verjüngt. Der Körper ist 4,5—6 mm lang. **18.**

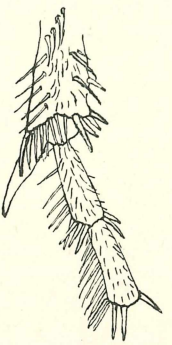


Fig. 203. Ende der Hinterschiene und 2 Wurzelglieder der Hintertarsen von *Pardileus calceatus.*

Fig. 204. Endglieder der ♂ Vordertarsen von *Harpalus aeneus.*

18 (19) Die äußeren Zwischenräume der Flügeldecken sind außer den Tastborsten nicht mit feinen Härchen besetzt. Die Rückenseite des Körpers ist schwarz. Der Halsschild ist breit, der Eindruck am Hinterrande ist der Mitte eben so nahe wie dem Außenwinkel (Fig. 225). Zwischen dem 1. und 2. Streif der Flügeldecken befindet sich an der Wurzel ein kleiner Streif. Der Körper ist 4—6,5 mm lang. **Actephilus** (p. 163).

19 (18) Die äußeren Zwischenräume der Flügeldecken sind außer den Tastborsten sehr fein und kurz behaart. **Trichocellus** (p. 170).

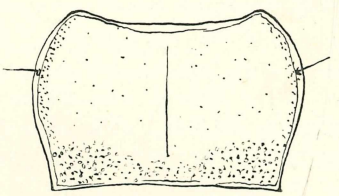


Fig. 205. Halsschild von *Pardileus calceatus.*

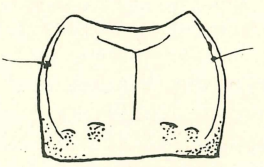


Fig. 206. Halsschild von *Harpalus melancholicus.*

20 (17) An dem Endglied der Hintertarsen stehen außer den 2—4 Haarborsten, die ungefähr gleich weit vom Ende entspringen, nur noch sehr feine und nicht halb so lange Härchen (Fig. 207 und 208). Der Körper ist 2,5—6 mm lang. Das Endglied der Taster ist im Endteil stark verjüngt und fast zugespitzt (bei *Balius* wenig und bei *Stenolophus* noch weniger) (Fig. 209 und 211). **21.**

21 (24) Das Endglied der Tarsen, namentlich das der Hintertarsen, zeigt, im Profil gesehen, keine ventrale Borste (Fig. 207). Das Endglied der Taster ist vor dem Ende bauchig verjüngt (Fig. 209). **22.**

22 (23) Der Halsschild ist hinten stark verengt und der Hinterwinkel tritt dann als kleine, fast rechtwinkelige Ecke vor (Fig. 210). Das vorletzte Bauchsegment ist ebenso dicht behaart wie das letzte Segment. **Balius** (p. 168).

23 (22) Der Halsschild ist hinten wenig verengt und abgerundet. Das vorletzte Bauchsegment ist im Gegensatz zum letzten nur mit vereinzelten Härchen versehen. **Stenolophus** (p. 164).

24 (21) Das Endglied der Hintertarsen zeigt bei Profilansicht stets ein oder zwei ventral vorstehende Borsten (Fig. 208). Das Endglied der Taster ist im Endteil stets verschmälert und fast zugespitzt (Fig. 211). **25.**

Fig. 207. Endglied der Hintertarsen von *Stenolophus teutonicus.*

Fig. 208. Endglied der Hintertarsen von *Bradycellus harpalinus.*

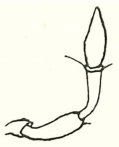


Fig. 209. Kiefertaster von *Stenolophus teutonicus.*

Fig. 210. Halsschild von *Balius consputus.*

Fig. 211. Kiefertaster von *Bradycellus collaris.*

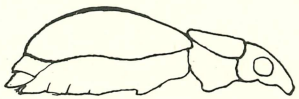


Fig. 212. *Bradycellus harpalinus* (von der Seite).

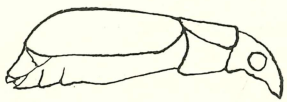


Fig. 213. *Acupalpus flavicollis* (von der Seite).

25 (26) Die Flügeldecken sind, im Profil gesehen, von der Mitte an deutlich gebogen (Fig. 212). Der Körper ist 3—5 mm lang. **Bradycellus** (p. 168).

26 (25) Im Profil gesehen bilden die vorderen zwei Drittel der Flügeldecken eine gerade Linie (Fig. 213). Der Körper ist 2—2,5 mm lang. **Acupalpus** (p. 165).

1. Gattung. **Diachromus** Erichson, 1837. Blauhalsschnelläufer.

[Käf. Mark. Brandbg., Bd. I, p. 43.]

Diachromus germanus (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 415]. — [G. 365; R. 170.] — Der Halsschild ist blauschwarz, der Kopf und die Flügeldecken mit Ausschluß eines dunklen Längsfleckes hellbraun. Der Körper ist 8—10 mm lang. Die Taster und Beine sind gelbrot, ebenso die Wurzel der bräunlichen Fühler. Die Art fehlt nur im äußersten Nordwesten Deutschlands. Sie lebt auf offenem Gelände, namentlich in Getreidefeldern, wo die Tiere im Sonnenschein umherlaufen und auch auf Halme steigen, oder sich unter Steinen verbergen. Wahrscheinlich ist die Art pflanzenfressend (nach Cornelius).

2. Gattung. **Ophonus** Steph., 1827. Punkthalsschnelläufer.

[Ill. Brit., Bd. I, p. 67.]

Die Arten der Gattung zeichnen sich durch die behaarte Körperoberseite den **Harpalus**-Arten gegenüber aus. Sie leben größtenteils auf trockenem Kalkboden mehr oder weniger warmer Lage im Bergland Mittel- und Süddeutschlands und gehen bisweilen auf Blüten namentlich von Umbelliferen.

1 (4) Das 1. Glied der Hintertarsen ist verlängert (länger als die Entfernung der Spitzen der äußersten Endstacheln) (Fig. 215). Der Körper ist 6—10 mm lang. **2.**

1. Untergattung. **Parophonus** GANGLB.

2 (3) Die Grundfarbe der Flügeldecken ist nicht heller als die des Kopfes und des Halsschildes. Die Hinterecken des Halsschildes sind stumpfwinkelig ausgebildet (Fig. 216).

Ophonus (Parophonus) maculicornis (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 90]. — [**G.** 345; **R.** 169.] — Der Körper ist 6 bis 7 mm lang, pechschwarz mit bräunlichgelben Fühlern, Tastern und Beinen. Im 3., 5. und 7. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich einige größere Punkte. Diese Art kommt an besonders warm gelegenen Orten in Deutschland vor, in Weinbergen, besonders in Gegenden, wo die Mandel reift (Königsbach a. d. H. [F. DAHL]).

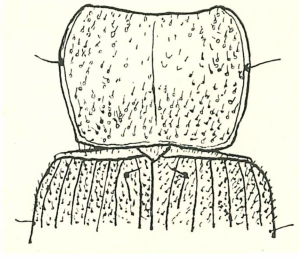


Fig. 214. Halsschild und Wurzel der Flügeldecken von *Ophonus azureus*.

Fig. 215. Ende der Hinterschienen und 1. Tarsenglied von *Ophonus maculicornis*.

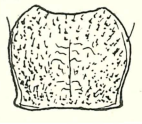


Fig. 216. Halsschild von *Ophonus maculicornis*.

3 (2) Die Grundfarbe der Flügeldecken ist dunkelgelbbraun, die von Kopf und Halsschild schwarz. Der Hinterwinkel des Halsschildes ist abgerundet.

Ophonus (Parophonus) mendax (ROSSI), 1790 [Fn. Etr., Bd. I, p. 223, t. 2, f. 10] (Syn. *fulvipennis* SERV., Fn. Fr., ed. I, 1821, p. 30). — [**G.** 345; **R.** 169.] — Der Körper ist 7—8 mm lang, die Fühler, Taster und Beine sind rotgelb. Diese Art soll im Elsaß vorkommen (?).

4 (1) Die Tarsenglieder der Hinterbeine nehmen bis zum 4. regelmäßig an Größe ab. Das 1. Glied ist kürzer als das Endglied und kürzer als die Entfernung der Spitzen der äußersten Endstacheln voneinander, nicht doppelt so lang, wie die Schiene am Ende dick ist. 5.

2. Untergattung. **Ophonus** s. str. GANGLB.

5 (12) Der feine erhabene Seitenrand des Halsschildes geht an den Hinterecken winkelig bzw. im Bogen in einen ebensolchen erhabenen Hinterrand über (als weißliche Linie erkennbar, wenn man das Licht von vorne auffallen läßt) (Fig. 214 u. 216); die Biegung ist immer deutlich erkennbar. Der Körper ist 6—10 mm lang. 6.

6 (7) Die Oberseite des Kopfes ist zwischen den Augen völlig frei von Porenpunkten.

Ophonus (Ophonus) signaticornis (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 91] (Syn. *janus* FAIRM., 1856, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 524). — [**G.** 344; **R.** 169.] — Der Körper ist 6—7 mm lang, pechschwarz, die Schenkel sind viel dunkler als die Schienen, fast schwarz. Der Hinterwinkel des Halsschildes ist gerundet. Die Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland vor, ist aber selten.

7 (6) Die Oberseite des Kopfes ist zwischen den Augen querüber mit mehr oder weniger dichten Porenpunkten besetzt. Die Beine sind ganz gelbbraun bis rotbraun gefärbt. 8.

8 (9) Der Seitenrand des Halsschildes ist nach hinten stark eingezogen so daß sich die Hinterecken in der Verlängerung des 5. Streifens der Flügeldecken befinden.

Ophonus (Ophonus) cordatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 169] (Syn. *porosus* GERM., Reise Dalm., p. 196). — [G. 344; R. 169.] — Der Körper ist 7,5—10 mm lang, die Flügeldecken sind meist heller braun, höchstens mit schwachem blauen Schimmer versehen. Am Vorderrande des Halsschildes steht eine, selten zwei Tastborsten. Die Episternen der Hinterbrust sind 1½ mal so lang wie breit. Die Art wurde in Württemberg, der Pfalz, Nassau, im Schwarzwald, bei Aschaffenburg, in Westfalen und in Thüringen gefunden, ist aber überall sehr selten.

9 (8) Der Seitenrand des Halsschildes ist weniger eingezogen (Fig. 214), so daß die Hinterecke in der Verlängerung des 6. Streifens der Flügeldecken liegt. Diese sind stets dunkler, meist schwarz, und oft mit schönem Metallglanz versehen. **10.**

10 (11) Die Flügeldecken besitzen einen schönen, meist blauen Metallglanz. Die Hinterecken des Halsschildes sind sehr stumpfwinkelig (Fig. 214).

Ophonus (Ophonus) azureus (FABR.), 1775 [Syst. Ent., p. 244] (Syn. *chlorophanus* PANZ., Fn. Germ., fasc. 73, p. 3). — [G. 344; R. 169.] — Der blaugrüne Punkthalsschnelläufer ist 6—8 mm lang, die Fühler, Taster und Beine sind gelbrot. Diese Art kommt in Deutschland auf Kalk- und Lehmboden im offenen Gelände an trockenen, sonnigen Orten vor, wo das Tier oft bei Tage frei umherläuft.

11 (10) Die Flügeldecken besitzen keinen Metallglanz, sie sind schwarz bis dunkelbraun. Der Hinterwinkel des Halsschildes ist fast ein rechter.

Ophonus (Ophonus) puncticollis (PAYK.), 1798 [Fn. Suec., Bd. I, p. 120] (Syn. *foraminulosus* MARSH., Ent. Brit., Bd. I, p. 457). — [G. 343; R. 169.] — Der braunköpfige Punkthalsschnelläufer ist 5,5—9 mm lang, die Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb. Am Seitenrande des Halsschildes stehen 3—4 Haarborsten. Die Randlinie an der Basis des Halsschildes ist oft kaum erkennbar. An der Schulter der Flügeldecken ist ein kleines, deutliches Zähnchen vorhanden. Die Episternen der Hinterbrust sind etwa 1¼mal so lang wie breit, wenig nach hinten verschmälert. Diese Art kommt auf sehr kalkreichem und auf Lehmboden vor, besonders in Mitteldeutschland im offenen Gelände. VON HEYDEN fand sie im Herbst jährlich in Menge auf Schirmblumen.

Ophonus (Ophonus) angusticollus MÜLLER, 1921, [Wien. Ent. Ztg., p. 137]. — [SCHAUBERGER, Col. Centrbl., Bd. I, 1926, p. 168.] — Diese Art steht der vorigen nahe. Sie unterscheidet sich von ihr durch die längeren Episternen der Hinterbrust (sie sind mindestens zweimal so lang als breit und nach hinten stark verschmälert), schwächeres Zähnchen an der Schulter der Flügeldecken und nur eine, selten zwei Tastborsten am Seitenrande des Halsschildes. Der Halsschild ist schmaler, die Punktierung des Vorderkörpers dichter, die Basis der Flügeldecken ist schmaler. — Die Art wurde in Deutschland am Mainfeld und bei Vilshofen a. D. gefunden.

12 (5) Der feine erhabene Seitenrand des Halsschildes läuft in der Hinterecke oder schon vor derselben aus. Der Hinterrand ist ungerandet (Fig. 217). Der Körper ist 7—18 mm lang. **13.**

13 (14) Der Hinterrand des Halsschildes ist kürzer als der Vorderrand; die Hinterecke bildet einen wohl ausgeprägten, stumpfen Winkel.

Ophonus (Ophonus) sabulicola (Panz.), 1796 [Fn. Germ., fasc. 30, p. 4] (Syn. *azureus* Oliv., Ent., Bd. III, Nr. 35, p. 76, t. 12, f. 135; *obscurus* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 128). — [**G.** 342; **R.** 168.] — Der große, blaue Punkthalsschnelläufer ist 13—17 mm lang, pechbraun mit blauen oder blaugrünen Flügeldecken, die Unterseite heller, Fühler, Taster und Beine sind gelbrot. Im 3., 5. und 7. Zwischenraum der Flügeldecken stehen einige mehr oder weniger deutliche größere Punkte. Die Art kommt in Gebirgsgegenden von Süd- und Mitteldeutschland an sandigen Stellen unter Steinen vor.

14 (13) Der Hinterrand des Halsschildes ist nicht kürzer, meist länger als der Vorderrand (Fig. 217 und 218). **15.**

15 (16) Die Hinterecke des Halsschildes ist abgerundet stumpfwinkelig. Der Körper ist 12—15 mm lang.

Ophonus (Ophonus) obscurus (Fabr.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 192] (Syn. *monticola* Dej., Spec., Bd. IV, p. 195). — [**G.** 342; **R.** 168.] — Die Oberseite ist dunkelgrün, metallisch, die Behaarung ist schwarz; die Fühler, Taster und Beine sind rot. Die Art kommt ebenfalls in Süd- und Mitteldeutschland vor. Sie lebt in gebirgigen Gegenden namentlich unter Steinen und wurde auch auf Schirmblumen gefunden.

16 (15) Die Hinterecke des Halsschildes bildet einen rechten, oder fast rechten nicht abgerundeten Winkel. Der Körper ist 7—11 mm lang. **17.**

17 (20) Der Körper ist 7—9 mm lang und besitzt dorsal keinen grünen oder blauen Metallschimmer. **18.**

18 (19) Der Vorderrand des Halsschildes ist kürzer als der Seitenrand (Fig. 217).

Ophonus (Ophonus) rupicola (Sturm), 1818 [Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 105, t. 94, f. b, B] (Syn. *subcordatus* Dej., Spec., Bd. IV, p. 215). — [**G.** 343; **R.** 169.] — Der rotbraunleibige Punkthalsschnelläufer ist 7—7,5 mm lang, die Oberseite ist schwarz, Kopf und Halsschild sind meist ein wenig heller als die Flügeldecken, braun, die Unterseite ist rotbraun, Fühler, Taster und Beine sind gelbrot. Die Art kommt in Mittel- und Süddeutschland auf sehr kalkhaltigem Boden im offenen Gelände unter Steinen vor (im Steinbruch bei Vaihingen bei Stuttgart, Unterdürrbach bei Würzburg von F. Dahl); in der Mark Brandenburg bei Rüdersdorf und Oderberg nach H. Wagner.

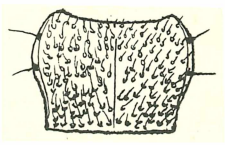


Fig. 217. Halsschild von *Ophonus rupicola.*

19 (18) Der Vorderrand des Halsschildes ist länger als der Seitenrand (Fig. 218). Kopf und Halsschild sind nicht heller als die Flügeldecken. **20.**

Ophonus (Ophonus) rufibarbis (Fabr.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 159] (Syn. *brevicollis* Serv., Fn. Fr., ed. I, 1821, p. 28; *cribrellus* Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 163, ex parte; *subpunctatus* Steph., l. c. p. 163). — [**G.** 343; **R.** 169.] — Der kurzhalsige Punkthalsschnelläufer ist 5,5—7 mm lang, dem vorigen sehr ähnlich, die Flügeldecken sind etwas breiter und gewölbter, an den Schultern der Flügeldecken ist ein kleines Zähnchen vorhanden. Der Halsschild ist weniger stark herzförmig, mehr als 1½mal so breit wie lang. Die Art kommt auf huminsäure-

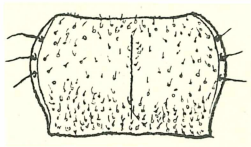


Fig. 218. Halsschild von *Ophonus rufibarbis.*

haltigem Boden vor und ist auch in Norddeutschland zu Hause. Sie lebt auf Äckern oder in kleinen Wäldchen zwischen Äckern, unter Steinen und Detritus; in Süddeutschland wurde sie auch im Moor in Genist gefunden (Sulzheimer Moor von F. DAHL). Vielleicht verlangt sie einen minimalen Salzgehalt des Bodens.

20 (17) Der Körper ist 9—11 mm lang. Die Flügeldecken besitzen grünen oder blauen Metallglanz. Der Halsschild ist weniger breit.

Ophonus (Ophonus) punctulatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 89] (Syn. *azureus* SCHIØDTE, Danm. Eleuth., p. 127; *nitidulus* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 161). — [**G.** 342; **R.** 169.] — Die Unterseite ist rotbraun, Fühler, Beine und der Mund sind rotgelb. Der Halsschild ist breiter als lang, vor den Hinterecken leicht ausgeschweift. Im 3., 5. und 7. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich einzelne größere Punkte. Diese Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland, in Oldenburg, Brandenburg und Preußen vor, im Gebirge Schlesiens wurde sie bis über 600 m hoch gefunden.

3. Gattung. **Pseudophonus** MOTSCH., 1844. Punktflügelschnelläufer.

[Ins. Sib. Mém. Ac. Imp. St. Petersb., Bd. IV, p. 196.]

Die beiden Arten dieser Gattung zeichnen sich durch behaarte Oberseite der Tarsen und unbehaarten Kopf vor den Ophonen aus. Die Behaarung der Flügeldecken ist gelblich, seidenartig glänzend und sehr fein.

1 (2) Auch der Bauch ist in der Mitte aus feinen Porenpunkten fein gelblich behaart. Der Körper ist 9—11 mm lang. Die Hinterecken des Halsschildes sind etwas gerundet.

Pseudophonus griseus (PANZ.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 38, p. 1] (Syn. *bicolor* MARSH., Ent. Brit., Bd. I, p. 436; *reichei* DEB., 1866, Not. ent. Bourb., p. 42). — [**G.** 346; **R.** 170.] — Der kleine Punktflügelschnelläufer ist der folgenden Art sehr ähnlich; außer den genannten Merkmalen ist er durch die beinahe unpunktierte Mitte des Halsschildes zu unterscheiden. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und kaum weniger häufig als *Pseudophonus pubescens*. Er lebt an unbeschatteten Orten unter Steinen, besonders am Rande von Getreidefeldern.

2 (1) Der Bauch ist in der Endhälfte des vorletzten und drittletzten Segmentes und am Endsegment vollkommen glatt. Der Körper ist 12,5—16 mm lang. Die Hinterecken des Halsschildes sind scharf rechtwinkelig.

Pseudophonus pubescens (MÜLL.), 1776 [Zool. Prodr., p. 77] (Syn. *ruficornis* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 180; *pulverulentus* ROSSI, Fn. Etr., Bd. I, p. 213; *fuscus* GMEL., p. 1987; *rufipes* DEGEER, Ins., Bd. IV, p. 96). — [**G.** 346; **R.** 170.] — Der große Punktflügelschnelläufer ist schwarz mit gelbroten Fühlern, Tastern und Beinen. Die Mitte des Halsschildes ist sehr fein punktiert (nur bei stärkerer Vergrößerung erkennbar). Diese Art ist in ganz Deutschland häufig. Sie ist besonders an Ackerrändern, in Gärten, auf Wegen, Ödplätzen und an lichten Plätzen unter Steinen zu finden, selten an Gewässern oder im Walde. In einzeln stehenden Häusern findet man die Tiere gegen Ende des Sommers zahlreich im Keller, wo sie vielleicht Winterschutz

suchen. Im Freien findet man ihn nur von Mai bis August, im Oktober nur noch selten. Vielleicht verkriechen sich die Tiere während des Winters besonders tief.

4. Gattung. **Pardileus** Gozis, 1882. Flachhalsschnelläufer.

[Mittlg. Schweiz. Ent. Ges., Bd. VI, p. 289.]

Pardileus calceatus (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 81] (Syn. *nonsignatus* Kryn., 1832, Bull. Mosc., Bd. V, p. 72). — [**G.** 347; **R.** 171.] — Der Körper ist schwarz, unten etwas heller, die Fühler, Taster und Beine sind bräunlich. Der Käfer kommt im Schwarzwald, in der Rheinprovinz, Westfalen, Nassau, Thüringen, bei Magdeburg, Hildesheim, Hamburg, Bremen und Lübeck, in Mecklenburg und der Ebene Schlesiens vor, häufiger nur in Brandenburg und in Preußen. Er lebt auf lockerem, trockenem Sande (in Ostpreußen am Strande zwischen Strandhafer von Verhoeff, in Schlesien unter Heuhaufen von Gehrhard, bei Berlin besonders am Rande von Getreidefeldern und in einem Garten auf Dünensandboden von F. Dahl gefunden).

5. Gattung. **Harpalus** Latr., 1802.

[Hist. nat. Ins., Bd. III, p. 92.]

Die Arten der Gattung sind mittelgroß, 4—16 mm lang. Sie zeichnen sich durch die schuppig behaarten ♂ Vordertarsen den **Anisodactylen** gegenüber aus. Im Körperbau sind sich die einzelnen Arten der Gattung recht ähnlich. Der Halsschild ist vor den Hinterwinkeln höchstens schwach eingezogen, die Hinterecken meist als scharfe Winkel ausgeprägt. Der Basalrand der Flügeldecken ist etwa so breit wie der Hinterrand des Halsschildes, die Flügeldecken vollständig gestreift, meist mit einem, seltener mehreren eingestochenen Punkten im 3. Zwischenraum. · Zur Unterscheidung der Arten gibt die Behaarung des Abdomens, die Anzahl der Borsten auf den Schenkeln, den äußeren Zwischenräumen der Flügeldecken, die Punktierung der äußeren Zwischenräume sowie die Form des Halsschildes die besten Merkmale. Immerhin dürfte die sichere Erkennung der Arten für den Anfänger nicht ganz leicht sein.

1 (2) Der Seitenrand des Halsschildes besitzt vor der Mitte mehrere Punkte mit Tasthaaren. Die Flügeldecken des ♂ sind mit grünlichem oder Metallschein versehen. Der Körper ist 8—11 mm lang.

1. Untergattung. **Artabas** Gozis.

[Mittlg. Schweiz. Ent. Ges., Bd. VI, p. 287.]

Harpalus (Artabas) punctatostriatus Dej., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 319]. — [**G.** 350; **R.** 172.] — Die Flügeldecken sind beim ♀ matter als beim ♂, der Seitenrand des Halsschildes ist vor den etwa rechtwinkeligen Hinterecken schwach ausgebuchtet. Auf den Hinterschenkeln stehen 8—12 Haarborsten. Das Tier lebt am Rande salzhaltiger Gewässer und soll (nach Schilsky) in Bayern (?) vorkommen.

2 (1) Der Seitenrand des Halsschildes besitzt vor der Mitte nur ein Tasthaar (Fig. 206). 3.

3 (4) Die beiden äußersten Zwischenräume der Flügeldecken sind fein und dicht punktiert und aus den Punkten fein kurz behaart (Fig. 198).

2. Untergattung. **Epiharpalus** Reitt.

Harpalus (Epiharpalus) aeneus (Fabr.), 1775 [Syst. Ent., p. 245] (Syn. *vulgaris* De Geer, Ins., Bd. IV, p. 97). — [**G.** 351; **R.** 173.] — Der erzgrüne Schnelläufer ist 9—12 mm lang. Die Oberseite ist meist schön metallisch grün oder kupferfarbig, beim ♀ stets stumpfer gefärbt und matter, seltener blau bis schwarz. Fühler, Taster und Beine sind gelbrot, nur die Schenkel oft dunkler. Der Halsschild ist höchstens sehr schwach vor den stumpfwinkeligen Hinterecken ausgebuchtet. Die Art ist in ganz Deutschland häufig. Der Käfer lebt im sonnigen, offenen ziemlich trockenen Gelände, auf Wegen, Feldern, an Ackerrändern, in Steinbrüchen und im Weinberg. Man findet ihn bei Tage frei umherlaufend oder unter Steinen. Ende Oktober gräbt er sich zur Winterruhe tiefer in den Sand ein.

4 (3) Die beiden äußersten Zwischenräume der Flügeldecken sind nicht fein eingestochen punktiert und behaart, nur der letzte ist mit einer Reihe feiner Tasthaare versehen (Fig. 219). 5.

5 (18) Am äußeren bzw. hinteren Ventralrand der Hinterschenkel stehen mindestens acht Tasthaare in kleinen Punktgruben (Fig. 220). 6.

6 (7) Der Halsschild ist vor den Hinterecken an den Seiten deutlich ausgeschweift. Der Körper ist ganz rotbraun, 11—13 mm lang. Die Vorderschiene ist außen ausgezogen.

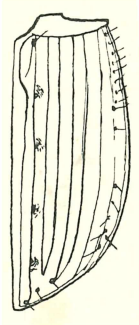


Fig. 219. Rechte Flügeldecke von *Harpalus autumnalis.*

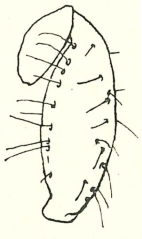


Fig. 220. Hinterschenkel von *Harpalus hirtipes.*

3. Untergattung. **Acardystus** Schauberger, 1926, non Reitter.

[Col. Centrbl., Bd. I, p. 45.]

Harpalus (Acardystus) rufus Brüggem., 1873 [Abh. natw. Ver. Bremen, Bd. III, p. 459] (Syn. *ferrugineus* Fabr., Syst. El., Bd. I, p. 197). — [**G.** 355; **R.** 173.] — Der rostgelbe Schnelläufer ist 11—13 mm lang, durch die durchscheinend rötliche Färbung und flache Gestalt ausgezeichnet. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken steht kein eingestochener Punkt, der Nahtzwischenraum ist dachförmig erhaben. Die Art kommt in Nord- und Mitteldeutschland vor, ist aber selten. Sie lebt auf sandigem Boden unter Steinen oder Waldstreu.

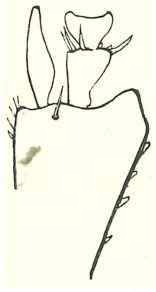


Fig. 221. Ende der Vorderschiene von *Harpalus hirtipes.*

7 (6) Der Seitenrand des Halsschildes ist vor den Hinterecken nicht ausgeschweift (Fig. 206). Der Körper ist schwarz, 7—16 mm lang. 8.

8 (9) Die Vorderschiene ist am Außenwinkel lang ausgezogen (Fig. 221). Der Körper ist 12—14 mm lang.

Harpalus (Acardystus) hirtipes (Panz.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 38, p. 5]. — [**G.** 358; **R.** 176.] — Der große, schwarze Schnelläufer ist dunkel gefärbt, gewölbter als der vorige, mit dunklen Beinen. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befindet sich ein eingestochener Punkt hinter der Mitte. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie kommt besonders in Nordostdeutschland vor und lebt

auf trockenem, reinem Sandboden. (Drei Stück in Falkenhagen bei Spandau auf trockenem Dünensandboden, F. Dahl.)

9 (8) Die Vorderschiene ist am Ende gerade abgestutzt, der Körper ist 7,5—12 mm lang. **10.**

4. Untergattung. **Harpalobius** R.

10 (11) Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich 2—4 schwache Porenpunkte (Fig. 219), bisweilen sehr eng in den Streifen.

Harpalus (Harpalobius) autumnalis (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 100] (Syn. *impiger* Duftsch., l. c. p. 103; *inunctus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 48, t. 84, f. c, C; *seriepunctatus* Sturm, l. c., p. 63, t. 87, f. c, C). — [**G.** 358; **R.** 176.] — Der pechschwarze, rotrandige Schnelläufer ist 7,5—10 mm lang, die Beine sind ganz rot, die Schenkel viel heller als die Unterseite des Körpers. Im 7. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich vor der Spitze 2—4 eingestochene Punkte. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet aber recht selten. Sie lebt auf Sandboden (ein Stück auf einer dürren, spärlich bewachsenen Stelle einer Sandbank im Main bei Wipfeld von F. Dahl gefunden), auch auf trockenem Sand unter Heidekraut.

11 (10) Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befindet sich nur ein Porenpunkt. Die Schenkel sind nicht oder kaum heller als die Unterseite des Körpers. **12.**

12 (13) Das vorletzte Bauchsegment ist nur mit zwei Tasthaaren versehen. Der Hinterrand des Halsschildes ist an den Seitenecken nach hinten vorgezogen, deshalb der Hinterwinkel ein spitzer (vgl. Fig. 232).
Vgl. 8. Untergattung. **Pheuginus**, *Harpalus (Pheuginus) servus*, p. 161.

13 (12) Das vorletzte Bauchsegment ist außer mit den beiden Tasthaaren mit feinen Härchen versehen. Der Halsschild ist hinten gerade abgeschnitten und der Hinterwinkel ein rechter (Fig. 206). **14.**

14 (15) Der Halsschild ist nach hinten stärker verengt und deshalb etwas weniger breit als der Basalrand der Fügeldecken. Die Fühler sind vom 2. Glied bis zum Ende dunkel gefärbt. Der Körper ist 7 bis 9 mm lang.

Harpalus (Harpalobius) fuscipalpis Sturm, 1818 [Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 66, t. 88, f. b. B] (Syn. *subvirens* Chaud., Enum. Car. Cauc., p. 182). — [**G.** 358; **R.** 176.] — Der Körper ist schwarz, bisweilen mit blauem oder grünem Schimmer, die Beine sind dunkel, an den dunklen Tastern sind die Spitzen gelbrot. Diese Art ist in Bayern, im Schwarzwald, in Nassau, der Rheinprovinz, bei Magdeburg und in Schlesien sehr selten gefunden worden.

15 (14) Der Halsschild ist breiter, da er nach hinten weniger verengt ist. Das Ende der Fühler ist rotgelblich. **16.**

16 (17) Der 8. Zwischenraum der Flügeldecken ist am Ende wie der 9. durch eingedrückte Punkte rauh (Fig. 222). Der Fortsatz der Vorderbrust ist zwischen den Vorderhüften mit wenigstens fünf Haaren besetzt (Fig. 223). Der Körper ist 9—12 mm lang.

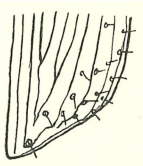


Fig. 222. Ende der rechten Flügeldecke von *Harpalus melancholicus*.

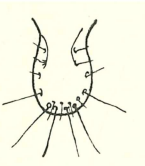


Fig. 223. Fortsatz der Vorderbrust von *Harpalus melancholicus*.

Harpalus (Harpalobius) melancholicus Dej., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 359] (Syn. *ineditus* Dej., Spec., Bd. IV, p. 362; *decolor* Fairm.-Lab., Fn. Fr., p. 138). — [**G.** 357; **R.** 176.] — Der Körper ist braunschwarz, an den Beinen sind die Tarsen rötlich, die Taster und Fühler sind rot, doch ist die Wurzel des 2. bis 4. Fühlergliedes und der Tasterglieder

schwärzlich. Die Art kommt auf Sandboden an den Meeresküsten (hinter dem Deich an einer Stelle mit spärlicher Ammophila auf Rügen bei Glowe ein Stück, F. DAHL) vor, sehr selten auch in Bayern, bei Aschaffenburg, Nassau, Magdeburg, in Brandenburg und Schlesien.

17 (16) Der 8. Zwischenraum der Flügeldecken ist am Ende etwas runzelig aber nicht eingestochen punktiert. Der Körper ist 8—10 mm lang.

Harpalus (Acardystus) frölichi STURM, 1818 [Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 117, t. 96, f. a, A] (*segnis* DEJ., Spec., Bd. IV, p. 365; *tardus* BEDEL, Fn. Seine, p. 76). — [**G.** 358; **R.** 176.] — Diese Art gleicht im Bau der Vorderschienen dem *Harpalus (Acardystus) rufus*, doch fehlt ihr die Verlängerung der Außenecke der Vorderschiene. Der Körper ist pechschwarz, die Fühler und Taster sind gelbrot, an den dunklen Beinen sind die Tarsen rostbraun gefärbt. Die Reihe von 6—16 Haarborsten auf dem Hinterschenkel ist in der Mitte unregelmäßig doppelt. Die Art ist namentlich über das nördliche Deutschland verbreitet und hier stellenweise nicht selten. Sie lebt auf Sandboden und wurde besonders auf sandigem Boden in der Umgebung von Berlin gefunden, wo die Tiere unter Steinen und namentlich unter Büschen von *Salsola kali* umherlaufen (Beusselstraße, Jungfernheide zahlreich gefunden).

18 (5) Am äußeren Ventralrande der Hinterschenkel stehen 3—7 Tasthaare; selten ist ein sehr kurzes und feines 8. vorhanden (Fig. 224). (Bei *Lasioharpalus* 5—9 Tasthaare.) **19.**

19 (20) Auf dem 3. Zwischenraum der Flügeldecken ist am 2. Längsstreif kein eingestochener Punkt vorhanden. Die Hinterecken des Halsschildes sind vollkommen abgerundet (Fig. 225). Der Körper ist 4—6,5 mm lang. **Actephilus** (s. p. 163).

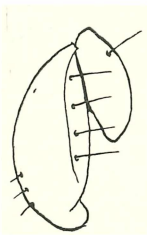


Fig. 224. Hinterschenkel von *Harpalus picipennis.*

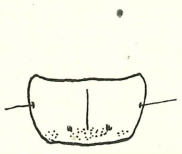


Fig. 225. Halsschild von *Harpalus picipennis.*

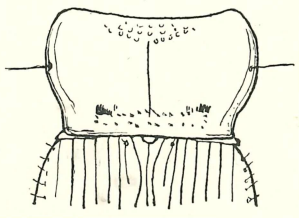


Fig. 226. Halsschild und Schultern von *Harpalus honestus.*

20 (19) Auf dem 3. Zwischenraum der Flügeldecken ist nahe am 2. Längsstreif auf der hinteren Wölbung der Flügeldecken ein kleiner aber deutlicher Porenpunkt vorhanden. Die Hinterecken des Halsschildes sind nicht stark abgerundet. **21.**

21 (60) Auf dem Halsschilde ist der innere Eindruck stets tief, dabei meist punktiert oder gerunzelt, oft auch der Raum zwischen dem Eindruck und dem Seitenrande punktiert oder gerunzelt. Der Seitenrand ist von der Mitte nach hinten stärker eingezogen, der Hinterrand deshalb verhältnismäßig kurz (Fig. 226). **22.**

22 (31) Der Halsschild ist von dem Eindruck fast bis zum Seitenrande völlig ungerunzelt und unpunktiert. Der seitliche Eindruck ist sehr tief (Fig. 226 und 227). **23.**

5. Untergattung. **Harpaloderus** REITT., 1900.

[Best. Tab., p. 100 ff.]

23 (24) Die Fühler sind ganz gelblich; die Schultern der Flügeldecken ragen weiter über die Hinterecken des Halsschildes nach außen vor.

Harpalus (Harpaloderus) sulphuripes GERM., 1824 [Ins. Spec. nov., p. 24]. — [**G.** 356; **R.** 175.] — Der kleine, gelbbeinige Schnellläufer ist 6—8,5 mm lang, die Oberseite ist mehr oder weniger metallisch. Der Halsschild ist vor den Hinterecken etwas ausgeschweift. Die Schenkel der roten Beine sind angedunkelt. Im 7. Zwischenraum der Flügeldecken ist keine Punktreihe vorhanden. Die Art soll im Schwarzwald gefunden worden sein (?).

24 (23) Von den Fühlern ist nur das 1. Glied ganz gelb. Die Schulterecken ragen weniger vor, nicht oder kaum um die Dicke des 1. Fühlergliedes (Fig. 226). **25.**

25 (26) Die Oberseite ist metallisch, meist blau gefärbt. Die Seitenränder des Halsschildes sind von der Mitte nach hinten ein wenig geschweift. Der Körper ist 8—10 mm lang.

Harpalus (Harpaloderus) honestus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 85] (Syn. *ignavus* SCHAUM, p. 587 ex parte; *cuniculinus* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 87; *nitidus* STURM, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 40, t. 83, f. b, B). — [**G.** 357; **R.** 175.] — Die Körperoberseite ist beim ♀ oft nur schwach glänzend. Doch ist er von *Harpalus (Harpaloderus) rufitarsis* durch die stark vorgezogene Nahtspitze der Flügeldecken zu unterscheiden. Diese Art wurde in Süd- und Mitteldeutschland gefunden, außerdem in Schlesien, Preußen, Brandenburg, Mecklenburg und an der Trave, namentlich auf lehmig-sandigem Boden in Ziegeleigruben.

26 (25) Die Oberseite ist schwarz, der Seitenrand des Halsschildes ist nicht geschweift (Fig. 227). **27.**

27 (28) Der Halsschild ist am Hinterrande nicht oder kaum merklich schmaler als in der Mitte.
Vgl. unter Nr. 10, p. 153 Untergattung **Harpalobius** besonders **Harpalus (Harpalobius) autumnalis**.

28 (27) Der Halsschild ist nach hinten stark verschmälert (Fig. 227). **29.**

29 (30) Der Körper ist 8—10 mm lang.

Harpalus (Harpaloderus) rufitarsis (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 82] (Syn. *rufipalpis* STURM, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 70, t. 89, f. a, A; *ignavus* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 85). — [**G.** 357; **R.** 175.] — Der grünblaue, rotfüßige Schnellläufer ist schlanker und gestreckter als der folgende, Fühler und Tarsen sind länger. Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken ist hinten meist mit einer Punktreihe versehen. Der Hinterwinkel des Halsschildes ist fast ein rechter (Fig. 227). Der Körper ist schwarz oder schwach grün bis blau glänzend; an den pechschwarzen Beinen sind die Tarsen heller rostrot, an den Fühlern die Wurzel des zweiten und die der folgenden Glieder verdunkelt. Die Art ist in der Rheinprovinz, in Nassau bei Aschaffenburg, in Thüringen, Schlesien, bei Lübeck, Hamburg und Hildesheim gefunden worden. Seltener kommt sie auch in Pommern, Preußen und in der Mark vor. Der Käfer lebt unter Steinen, Moos, Waldstreu oder Heidekraut auf Sandboden und wurde zahlreich in Käfergräben (Brieselang) gefunden.

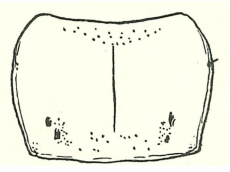


Fig. 227. Halsschild von *Harpalus rufitarsis*.

30 (29) Der Körper ist 6—8 mm lang. Der 7. Zwischenraum trägt keine eingestochenen Punkte. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind stumpf.

Harpalus (Harpaloderus) neglectus SERVILLE, 1821 [Fn. Fr., ed. I, Col. 26] (Syn. *piger* GYLLH., Ins. Suec., Bd. IV, p. 438). — [G. 357; R. 175.] — Der kleine, gedrungene Körper ist schwarz; die Schenkel und die mittleren Fühlerglieder sind dunkel. Die Fühler und Tarsen sind kürzer und kräftiger als bei den anderen **Harpaloderus**-Arten, die Bauchsegmente sind reichlicher punktiert und länger behaart. Die Art lebt auf trockenem Sandboden, Sandhügeln usw., besonders in den Dünen und wurde vereinzelt in ganz Deutschland gefunden.

31 (22) Der Halsschild ist nahe dem Hinterrande zwischen Eindruck und Seitenrand mehr oder weniger gerunzelt oder punktiert. Der Eindruck ist wenig tief (Fig. 228 und 231). 32.

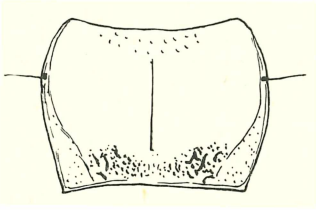


Fig. 228. Halsschild von *Harpalus smaragdinus*.

32 (39) Das vorletzte Bauchsegment ist außer den beiden Tastborsten mit sehr feinen aber, im Profil gegen Licht betrachtet, deutlichen Härchen versehen. 33.

6. Untergattung. **Lasioharpalus** REITT.

33 (36) Der Raum zwischen dem Eindruck und dem Seitenrande des Halsschildes ist bis zum Rande gleichmäßig gewölbt. Der Körper besitzt dorsal Metallglanz und ist 8—14 mm lang. Die Beine sind meist dunkel. 34.

34 (35) Der 7., bisweilen auch der 5., Zwischenraum der Flügeldecken besitzt an der Spitze einige Punkte. Der Halsschild ist an der ganzen Basis punktiert.

Harpalus (Lasioharpalus) dimidiatus (ROSSI), 1790 [Fn. Etr., Bd. I, p. 214] (Syn. *caspius* STÉV., Mém Mosc., Bd. I, p. 160, t. 10, f. 3; *corvus* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 97; *depressus* DUFTSCH., l. c. p. 73; *melampus*, l. c. p. 96; *schreibersi*, l. c. p. 94; *crassipes*, l. c. p. 95; *simplex*, l. c. p. 96; *hirtipes*, l. c. p. 95; *semiviolaceus* DEJ., Spec., Bd. IV, p. 346; *hypocrita* DEJ., l. c. p. 349; *thoracicus* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 145, t. 8, f. 3; *grandicollis* REICHE, 1861, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 367). — [G. 353; R. 173.] — Der blauhalsige Schnellläufer ist 10—14 mm lang, die Flügeldecken sind schwarz, bisweilen mit blauem Schimmer, der Halsschild meist blaugrün bis violett glänzend. Die Beine sind dunkel, an den Fühlern ist das 1. Glied, an den Tastern die Spitze der Glieder rot; selten sind Fühler, Taster und Beine ganz rot. Der Halsschild ist groß, etwas breiter als die Flügeldecken. Die Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland und in Mecklenburg vor.

35 (34) Der 3., 5. und 7. Zwischenraum der Flügeldecken ist an der Spitze nicht mit eingestochenen Punkten versehen.

Harpalus (Lasioharpalus) distinguendus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 76]. — [G. 352; R. 173.] — Der metallgrüne Schnellläufer ist 8—11 mm lang, in der Färbung dem *Harpalus (Epiharpalus) aeneus* ähnlich, grün, blau oder bronzeglänzend. Die Beine sind dunkel, Schienen und Tarsen etwas heller als die Schenkel. An den rotbraunen Fühlern ist das Wurzelglied heller, die Wurzel der folgenden Glieder angedunkelt. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Man findet das Tier oft bei Tage frei laufend. Es lebt im offenen Gelände an huminsäurefreien Orten, sowohl auf stark kalkhaltigem als auch auf rein sandigem Boden.

36 (33) Vom Seitenrande des Halsschildes aus geht ein schwacher Eindruck auf den gewölbten Raum zwischen dem Haupteindruck und dem

Seitenrande (Fig. 228). Die Beine sind meist gelbrot gefärbt. Der Körper ist 10—14 mm lang. 37.

37 (38) Der Seitenrand des Halsschildes ist in seinem hinteren Teil gerade, fast etwas geschweift, der Winkel deshalb scharf ausgeprägt (Fig. 228). Der Halsschild besitzt keinen Metallschimmer.

Harpalus (Lasioharpalus) smaragdinus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 78 (♂)] (Syn. *discoideus* ERICHS., Käf. Mk. Brandbg., p. 49; *petifii* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 82 (♀): *duftschmidi* STURM, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 53, t. 85, f. c, C; *perplexus* GYLLH., Ins. Suec., Bd. IV, p. 434). — [**G.** 352; **R.** 173.] — Der bronzegrüne Schnelläufer ist 9—11 mm lang, pechschwarz gefärbt, die Flügeldecken des ♂ grün oder blauviolett glänzend, der Seitenrand des Halsschildes rötlich durchscheinend. Fühler, Taster und Beine sind ganz gelbrot. Die Art ist in Norddeutschland etwas verbreiteter als im Süden Deutschlands. Der Käfer lebt auf trockenem Sandboden im offenen Gelände, wo er auch bei Tage frei umherläuft.

38 (37) Der Seitenrand des Halsschildes ist auch in seinem hinteren Teil etwas gerundet, der Winkel deshalb nicht scharf ausgeprägt. Der Halsschild und die Flügeldecken besitzen meist Metallglanz.

Harpalus (Lasioharpalus) cupreus DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 281.] — [**G.** 352; **R.** 173.] — Der Körper ist 12—14 mm lang. An den rotbraunen Fühlern ist das Wurzelglied gelbrot, das 2. und 3. Glied an der Wurzel schwärzlich; an den gewöhnlich braunschwarzen Beinen sind die Tarsen rotbraun. Die Art ist größer und flacher als die anderen Lasioharpalen. Sie wurde im Elsaß gefunden.

39 (32) Das vorletzte Bauchsegment besitzt außer den beiden Tastborsten keine Haare. 40.

7. Untergattung. **Amblystus** MOTSCH., 1864 (und *Acardystus* REITT. ex parte, Fn. Germ., Bd. I, p. 173).

[Bull. Mosc., Bd. IV, p. 208—209.]

40 (45) Das Episternum der Hinterbrust ist hinten sehr schmal, der flache Teil schmaler als die innere Umrandung. Die Schenkel der Beine sind sehr dunkel, nicht oder kaum heller als die Unterseite des Körpers. 41.

41 (42) Der Halsschild ist im Hinterdrittel querüber fast gleichmäßig eingestochen punktiert, ohne deutlichen oder mit sehr schwachem Eindruck.

Harpalus (Acardystus) pygmaeus DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 303]. — [**G.** 356; **R.** 174.] — Der Körper ist dunkelbraun, 6—7 mm lang. Die Taster, die ersten Fühlerglieder und die Schienen und Tarsen sind heller braun. Der Hinterrand des Halsschildes ist etwas schmaler als der Basalrand der Flügeldecken. Diese Art kommt nach REITTER in Bayern vor(?), ist sonst im südlichen Mitteleuropa zu Hause.

42 (41) Der Halsschild ist hinten nicht querüber fast eben und tief punktiert. Der Körper ist 7—10 mm lang. 43.

43 (44) Der Seitenrand des Halsschildes ist bis hinten hin schwach gerundet, der Seiteneindruck ist nur durch gröbere Runzelung angedeutet.

Harpalus (Amblystus) tenebrosus DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 358] (Syn. *wollastoni* DAWS., Geod. Brit., p. 144; *litigiosus* WOLLAST., Ins. Mad., p. 51). — [**G.** 353; **R.** 174.] — Der Körper ist 9—10 mm lang, schwarz gefärbt, oben meistens bläulich glänzend. An den bräun-

lichen Fühlern sind die Wurzelglieder rötlich, das 2. und 3. oft angedunkelt. Die Taster und die Tarsen der dunklen Beine sind rot. Die Episternen der Hinterbrust sind doppelt so lang wie vorne breit. Diese Art kommt bei München, Passau, Nassau, Magdeburg, im Schwarzwald, in der Rheinprovinz und in Thüringen vor.

44 (43) Der Seitenrand des Halsschildes ist in seinem hinteren Teil ein wenig geschweift, der Seiteneindruck ist tief.

Harpalus (Acardystus) attenuatus STEPH., 1827 [Ill. Brit., Bd. I, p. 152] (Syn. *consentaneus* DEJ., Spec., Bd. IV, p. 302; *maxillosus* DEJ., l. c., p. 329; *intermedius* DESBROCH., 1865, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 207). — [**G.** 356; **R.** 174.] — Der Körper ist 7—9 mm lang, schwarz, der Seitenrand des Halsschildes, die Fühler, Taster, Schienen und Tarsen sind rot. Die Streifen der Flügeldecken sind kräftig; die Episternen der Hinterbrust sind lang und schmal. Diese Art ist im westlichen Mitteleuropa und im Mittelmeergebiet zu Hause. In Deutschland wurde sie bei Aschaffenburg von FRÖHLICH gefunden und am Taunus bei Schlangenbad 350 m hoch im schattigen Buchen- und Eichenwald auf vegetationslosem Boden unter Steinen von F. DAHL.

45 (40) Das Episternum der Hinterbrust ist hinten breiter (Fig. 229) oder kurz verengt, der flache Teil kurz vor dem Ende ist breiter als die doppelte obere Umrandung. Die Schenkel sind meist rot, viel heller als die Unterseite des Körpers, oder diese ist auch hell. **46.**

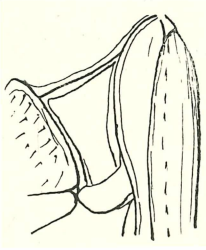


Fig. 229. Episternum der Hinterbrust von *Harpalus rubripes.*

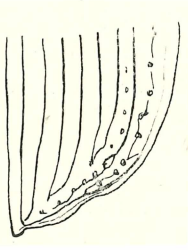


Fig. 230. Ende der rechten Flügeldecke von *Harpalus rubripes.*

46 (51) Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken ist vor dem Ende mit einer kurzen Reihe von Porenpunkten versehen (Fig. 230). **47.**

47 (48) Der Raum zwischen dem Eindruck hinten auf dem Halsschild und dessen Seitenrand ist größtenteils glatt, nur hinten stehen einige Punkte. Die Beine sind schwarz, der Körper ist 8—10 mm lang.

S. oben p. 155 **Harpalus (Harpaloderus) rufitarsis.**

48 (47) Der Raum zwischen dem Eindruck des Halsschildes und dem Seitenrand ist gerunzelt oder punktiert. Die Beine sind meist rot. Der Körper ist 8—11 mm lang. **49.**

49 (50) Die Oberseite ist mit deutlichem Metallglanz versehen.

Harpalus (Amblystus) rubripes (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 77 (♂)] (Syn. *fulvipes* DUFTSCH., l. c. p. 84 [♀]; *azureus* STURM, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 42, t. 83, f. c. C; *glabrellus* STURM, l. c. p. 57, t. 85, f. b, B; *azurescens* GYLLH., Ins. Suec., Bd. IV, p. 432; *amoenus* HEER, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 42). — [**G.** 353; **R.** 175.] — Der schwarzblaue Schnelläufer ist 8—11 mm lang, die Flügeldecken sind beim ♀ matt, die Fühler, Taster und Beine sind gelbrot. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und nicht sehr selten. Die Tiere leben im mehr oder weniger offenen Gelände, wo sie teils bei Tage frei umherlaufen (XAMBEU), teils sich unter Steinen oder niederen Pflanzen verbergen. (Im Steinbruch, an der Chaussee, auf Feldern, am Saum der Kiefernwälder, F. DAHL.)

50 (49) Die Oberseite ist schwarz, der Halsschild ist verhältnismäßig breiter.

Harpalus (Amblystus) marginellus Dej., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 338] (Syn. *rubripes* var. Schaum, p. 593). — [**G.** 354; **R.** 175.] — Der Körper ist 10—11 mm lang, der Seitenrand des Halsschildes rötlich durchscheinend, Fühler, Taster und Beine gelbrot. Die Flügeldecken sind beim ♂ glänzend, beim ♀ matt. Diese Art soll im Elsaß, Westfalen und bei Hildesheim vorkommen (nach Reitter), sehr selten auch in Brandenburg; Kolbe fand sie im Hausgarten bei Breslau, außerdem bei Liegnitz und Dohnau.

51 (46) Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken ist am Ende nicht mit Punktreihen oder mit einem Tasthaar im Porenpunkt versehen. **52.**

52 (53) Der Seitenrand des Halsschildes ist von der Mitte nach hinten ein wenig geschweift (Fig. 231). Der Zahn am Außenrande der Basis der Flügeldecken tritt stärker vor (Fig. 231).

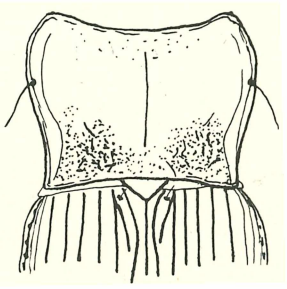


Fig. 231. Halsschild und Schultern von *Harpalus atratus*.

Harpalus (Acardystus) atratus Latr., 1804 [Hist. Nat. Ins., Bd. VIII, p. 360] (Syn. *hottentotta* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 80). — [**G.** 355; **R.** 174.] — Der schwarze Schnelläufer ist 11—14 mm lang, die Beine sind oft dunkel, die Fühler und Taster und gewöhnlich auch die Schienen und Tarsen sind rot. Die Flügeldecken sind beim ♀ matter als beim ♂. Die Art kommt in Süddeutschland und in Schlesien vor, sehr selten noch in Westfalen, Thüringen und bei Hildesheim; im Gebirge geht sie bis 1200 m hoch (Steinbruch im Allgäu, F. Dahl).

53 (52) Der Seitenrand des Halsschildes ist bis hinten hin gebogen oder hinten fast gerade, aber eher gebogen als geschweift. Der Zahn an den Schulterecken der Flügeldecken tritt weniger stark vor (Fig. 24, p. 16). Der Körper ist 6—11,5 mm lang. **54.**

54 (55) Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich hinter der Mitte derselben jederseits meist zwei Punkte. Der Seitenrand des Halsschildes ist schwarz.

Harpalus (Amblystus) quadripunctatus Dej., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 326] (Syn. *seriepunctatus* Gyllh., Ins. Suec., Bd. IV, p. 434; *laevipes* Zett., Ins. Lapp., p. 38). — [**G.** 354; **R.** 175.] — Der vierpunktierte Schnelläufer ist 10—11,5 mm lang, gewöhnlich sind die Beine gelbrot, bisweilen dunkel. Der Körper ist schwarz, bisweilen bläulich glänzend. Diese Art lebt in Gebirgswäldern Deutschlands, in Schlesien bis 1150 m hoch, in den Alpen wurde 1 Stück am Watzmann 900 m hoch im gemischten Buchenwald unter Laub von F. Dahl gefunden. Sie wurde aber vereinzelt auch in der Ebene gefunden, so bei Nassau 1 Stück von v. Heyden, 1 Stück im Anspülicht der Saale, bei Kösen von F. Dahl, von Preller bei Hamburg, von Wiepken in Oldenburg, von v. Koschitzky bei Lübeck und von Lentz in Preußen.

55 (54) Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befindet sich nur ein eingestochener Punkt. Der Rand des Halsschildes ist rötlichbraun. **56.**

56 (57) Der Körper ist 6—7,5 mm lang. Der Seitenrand des Halsschildes ist ganz hell.

Harpalus (Amblystus) luteicornis (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 86] (Syn. *sulcatulus* FALD., Fn. Transc., Bd. I, p. 92). — [**G.** 354; **R.** 174.] — Der schwarze, gelbhörnige Schnelläufer ist dem *Harpalus (Amblystus) latus* sehr ähnlich aber kleiner. Auch der Hinterrand des Halsschildes ist meist rötlich gerandet. Die Hinterecken des Halsschildes sind beim ♂ schärfer rechtwinkelig. Die Art kommt im Bergland Deutschlands und im Vorgebirge bis 800 m hoch (Iller bei Oberstdorf, F. DAHL) vor, selten auch in der Ebene.

57 (56) Der Körper ist 8—11 mm lang. Der Seitenrand des Halsschildes ist vorne dunkel. **58.**

58 (59) Der Körper ist 10—11 mm lang. Der Vorderrand des Halsschildes ist tiefer ausgerandet, der Seitenrand vorn breit dunkel.

Harpalus (Amblystus) fuliginosus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 83] (Syn. *nigritarsis* SAHLBG., Ins. Fenn., Bd. I, p. 237 ex parte; *solitaris* DEJ., Spec., Bd. IV, p. 337; *chevrieri* HEER, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 45; *lapponicus* ZETTERST., Ins. Lapp., p. 37). — [**G.** 355; **R.** 174.] — Der tiefschwarze Schnelläufer ist ebenfalls dem *Harpalus (Amblystus) latus* ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch den breiteren, vorne stärker ausgeschnittenen Halsschild und die etwas längeren Episternen der Hinterbrust. Die Art kommt in Westfalen, Thüringen, Schlesien, Brandenburg, Mecklenburg, Preußen und bei Hamburg vor, ist jedoch in der Ebene sehr selten (in sandigen Wäldern), etwas mehr in Gebirgsgegenden unter Steinen zu finden. Im Harz wurde sie am kleinen Brocken, zwischen Schierke und dem Eckerloch und auch im Südharz von PETRY gefunden.

59 (58) Der Körper ist 8—9 mm lang.

Harpalus (Amblystus) latus (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 415] (Syn. *fulvipes* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 180; *limbatus* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 84; *erythrocephalus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 197; *flaviventris* STURM, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 47, t. 84, f. b, B; *rugulosus* HEER, Fn. Helv., p. 113). — [**G.** 354; **R.** 174.] — Der breite, gelbschienige Schnelläufer ist schwarz, die Flügeldecken beim ♀ matter als beim ♂, mit gelbroten Fühlern, Tastern und Beinen. Der Kopf ist groß und dick, bisweilen braunrot, der Seitenrand des Halsschildes rötlich. Der Vorderrand der Flügeldecken ist nicht breiter als der Hinterrand des Halsschildes, bisweilen schmaler als dieser. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, in den Alpen wurde sie bis 720 m hoch (Tegernsee, F. DAHL), in Schlesien bis 1140 m hoch gefunden. Man findet die Tiere besonders im Moos lichter Nadelholzwälder, doch auch im Detritus zwischen niederen Pflanzen, im Anspülicht von stehenden Gewässern und auch bei Tage frei umherlaufend, jedoch nur von Ende April bis Ende August. Vielleicht graben sie sich im Winter tiefer ein.

60 (21) Der Eindruck auf dem Halsschild ist wenig tief und spärlich oder gar nicht punktiert; der Raum zwischen ihm und dem Seitenrand ganz unpunktiert (nur bei *Harpalus (Pheuginus) servus* sehr undeutlich punktiert [Fig. 232]) und ungerunzelt, oder sehr undeutlich gerunzelt. Der Seitenrand ist von der Mitte nach hinten nicht oder sehr wenig eingezogen und deshalb verhältnismäßig lang wie bei *Amara* (Fig. 232 und 233). **61.**

61 (62) Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich 2—4 schwache Porenpunkte. Die Beine sind ganz rot, die Schenkel viel heller als die Unterseite des Körpers. Der Hinterwinkel des Halsschildes ist scharf ausgeprägt. Der Körper ist 9—10 mm lang.

Vgl. oben p. 153 **Harpalus (Harpalobius) autumnalis.**

62 (61) Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befindet sich nur ein Porenpunkt. Von den Beinen sind wenigstens die Schenkel meist dunkel gefärbt, nicht oder kaum heller als die Körperunterseite (nur bei *politus* hell). **63.**

8. Untergattung. **Pheuginus.**

63 (64) Der Halsschild ist von der Mitte nach hinten nicht verengt und bildet, da der Hinterrand nach der Mitte hin etwas eingezogen ist, mit diesem einen etwas spitzen Winkel (Fig. 232). Die Hinterschenkel sind an dem hinteren Unterrande meist mit 5—8 Tasthaaren versehen, von denen fünf länger sind als die übrigen.

Harpalus (Pheuginus) servus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 101] (Syn. *complanatus* STURM, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 64, t. 88, f. a. A). — [**G.** 359; **R.** 177.] — Der Bogenhalsschnelläufer ist 7,5—8,5 mm lang, braunschwarz mit rötlichem Seitenrande an Flügeldecken und Halsschild, roten Fühlern und Tastern und roter Wurzel an Schienen und Tarsen. Die Episternen der Hinterbrust sind ziemlich kurz. Der Käfer lebt auf spärlich bewachsenem, sonnig liegendem, dürrem Sandboden, wo man ihn unter Heidekraut, Streu oder Steinen findet,

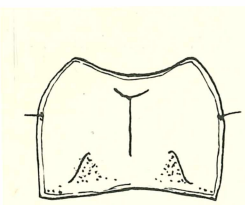


Fig. 232. Halsschild von *Harpalus servus.*

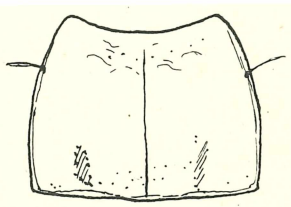


Fig. 233. Halsschild von *Harpalus serripes.*

besonders in der Mark, in der Ebene Schlesiens, in Preußen und auch in den Ostseedünen. Seltener kommt er auch in anderen Gegenden Deutschlands vor.

64 (63) Der Halsschild ist nach hinten ein wenig verengt und bildet mit dem Hinterwinkel einen etwas abgerundeten rechten Winkel (Fig. 233). Der Hinterschenkel ist am hinteren Unterrande mit vier größeren Tasthaaren versehen, selten kommen 1—2 kleine hinzu. **65.**

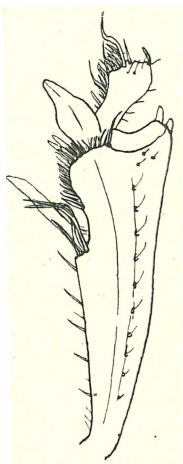


Fig. 234. Vorderschiene von *Harpalus serripes.*

65 (66) Der Enddorn der Vorderschiene ist sehr dick, 3—4 mal so dick wie der vor dem Ausschnitt (Fig. 234). Von den Fühlern ist das 1. Glied und das Ende rotbraun, die Mitte, namentlich das 2. bis 4. Glied, sehr dunkel.

Harpalus (Pheuginus) serripes (QUENS., SCHÖNH.), 1806 [Syn., Bd. I, p. 199, t. 3, f. 4] (Syn. *convexus* FAIRM., LAB., Fn. Fr., p. 139; *fuscipalpis* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 144; *stygius* STEPH., l. c. p. 142; *tenebrosus* STEPH., l. c. Bd. V, p. 382). — [**G.** 359; **R.** 177.] — Der schwarzbeinige Schnelläufer ist 8—11 mm lang, schwarz, beim ♀ matter als beim ♂. Diese Art gehört verwandtschaftlich zu *Harpalus (Harpalobius) fuscipalpis*, da sie auf dem Endsegment des Bauches einige feine eingestochene Punkte mit feinen gelblichen Haaren besitzt[1]). In der Körperform unterscheidet sie sich von *Harpalus*

1) Vgl. SCHAUBERGER, Col. Centrbl., Bd. I, 1926, p. 24.

(Pheuginus) tardus dadurch, daß sie länger und gewölbter ist. Diese Art ist über Deutschland mit Ausnahme Westfalens, Oldenburgs und Ostfrieslands verbreitet, lebt an sandigen und kalkreichen Orten und ist nicht selten. Man findet sie bei Tage frei umherlaufend (Würzburg 7 Stück, F. DAHL) und auch in Steinhaufen (Anklam, 6 Stück auf einem Acker, F. DAHL).

66 (65) Der Enddorn der Vorderschiene ist nur 2—3mal so dick wie der vor dem Ausschnitt. Die Fühler sind meist ganz rotbraun (nur bei *anxius* etwas verdunkelt). 67.

67 (68) Das vorletzte Bauchsegment ist, abgesehen von den beiden Tastborsten, nahe dem Hinterrande mit feineren Haaren an den Seiten besetzt. Der Hinter- bzw. Innenrand der Hinterschenkel ist mit mindestens acht Tasthaaren besetzt. Von den Fühlern ist nur das 1. Glied hell gelbrot. Der Körper ist 7—9 mm lang.
Vgl. oben p. 153 **Harpalus (Harpalobius) fuscipalpis.**

68 (67) Das vorletzte Bauchsegment ist nur mit zwei Tasthaaren versehen, sonst kahl. Am Hinterrande der Hinterschenkel stehen nur 3 bis 6 Tasthaare. Von den Fühlern ist nur bei *Harpalus serripes*, *anxius* und *taciturnus* das 1. Glied viel heller als die übrigen.

Gruppe des

Harpalus (Pheuginus) tardus (PANZ.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 37, p. 24].

1. Unterscheidung nach der Farbe und Größe.

1 (2) Die Beine sind ganz hellbraunrot.

Harpalus (Pheuginus) politus DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 370]. — [G. 359; R. 176.] — Der Körper ist 10—11 mm lang, schwarz, etwas gewölbt; Fühler, Taster und Beine sind ganz gelb. Die Art wurde in Thüringen gefunden, nach REITTER auch in Bayern.

2 (1) Die Schenkel sind sehr dunkel. 3.

3 (8) Die Fühler sind ganz hellrotgelb. 4.

4 (5) Die Flügeldecken sind auch beim ♀ glänzend, der Körper ist gewölbter, 7,5—9 mm lang.

Harpalus (Pheuginus) flavicornis DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 366] (Syn. *obscuricornis* STURM, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 67, t. 88, f. c, C; *lentus* STURM, l. c. p. 28, t. 82, f. a, A; *coracinus* STURM, l. c. p. 45, t. 84, f. a, A). — [G. 359; R. 177.] — Die Körperoberseite besitzt bisweilen bläulichen Glanz. Diese Art wurde im Allgäu, bei Aschaffenburg, in Schlesien, Oldenburg und bei Lübeck, Nassau, Magdeburg und Hamburg gefunden und lebt (nach LETZNER und GEHRHARDT) an den gleichen Orten wie *Harpalus (Pheuginus) tardus*.

5 (4) Die Flügeldecken sind beim ♀ matt, der Körper ist flacher. 6.

6 (7) Der Körper ist 9—11 mm lang.

Harpalus (Pheuginus) tardus (PANZ.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 37, p. 24] (Syn. *rufimanus* MARSH., Ent. Brit., p. 441; *fuliginosus* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 143; *latus* STEPH., l. c.; *tarsalis* MANNH., Humm. Ess., Bd. IV, p. 28; *amaroides* FALD., Fn. Transc., Bd. I, p. 97). — [G. 359; R. 177.] — Der breite, braunschienige Schnelläufer ist schwarz, bisweilen mit bläulichem Glanz, die Oberseite beim ♀ matt. Der Halsschild ist mehr als ein Drittel breiter als lang, seine Hinterecken sind rechtwinklig, an der Spitze etwas abgerundet, der Vorderrand ist ausgerandet. Der Körper ist flach. Die Art ist über ganz

Deutschland verbreitet und häufig. Die Tiere leben auf leichtem, meist sandigem Boden an sonnigen Stellen, wo sie entweder im Sonnenschein umherlaufen oder unter Steinen, die am Wege liegen, sich verbergen. Im Oktober findet man sie bereits tiefer im Sandboden eingegraben im Winterquartier.

7 (6) Der Körper ist 7—9 mm lang.

Harpalus (Pheuginus) modestus DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 367] (Syn. *flavitarsis* DEJ., l. c. p. 378). — [**G.** 360; **R.** 177.] — Der gelbfüßige Schnelläufer ist schwarz mit rötlichem Halsschildseitenrand, roten Fühlern, Tastern und Tarsen. Die Hinterecken des Halsschildes sind stark abgerundet. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, aber selten. Sie lebt auf sandigem Boden, an warmen, sonnigen Stellen wie *Harpalus (Pheuginus) servus.*

8 (3) Von den Fühlern ist nur das 1. Glied hellrotgelb. **9.**
9 (10) Der Körper ist 8—12 mm lang.
Harpalus (Pheuginus) serripes s. p. 161.
10 (9) Der Körper ist 6—8 mm lang. **11.**

Harpalus (Pheuginus) anxius (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 101] (Syn. *piger* DUFTSCH., l. c. p. 104; *sericeus* DUFTSCH., l. c. p. 103; *nigripes* STURM, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 69, t. 88, f. d. D.; *tibialis* SERV., Fn. Fr., ed. I, 1821, p. 31; *luteicornis* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 153). — [**G.** 360; **R.** 177.] — Der kohlschwarze Schnelläufer ist verhältnismäßig schmal und wenig gewölbt. Er ist über ganz Deutschland verbreitet, in Norddeutschland häufig und lebt auf trockenem Sandboden im offenen Gelände.

2. Unterscheidung nach Formmerkmalen.

1 (4) Vom Episternum der Hinterbrust ist die Innenseite $1^1/_4$—$1^1/_2$mal so lang wie der Vorderrand. Der Körper ist flacher. **2.**
2 (3) Das vorletzte Fühlerglied ist über doppelt so lang wie breit; die Flügeldecken sind verhältnismäßig länger.
Harpalus (Pheuginus) anxius s. p. 163.
3 (2) Das vorletzte Fühlerglied ist nicht doppelt so lang wie breit. Die Flügeldecken sind kürzer.
Harpalus (Pheuginus) modestus s. p. 163.
4 (1) Vom Episternum der Hinterbrust ist der Innenrand kaum länger als der Vorderrand. Der Körper ist gewölbter. **5.**
5 (8) Der Endstachel der Vorderschiene ist mindestens so breit wie das Tarsenendglied. **6.**
6 (7) Der Endstachel ist ebenso dick wie das Tarsenendglied (die Beine rot). **Harpalus (Pheuginus) politus** s. p. 162.
7 (6) Der Endstachel ist dicker als das Tarsenendglied (Beine schwarz).
Harpalus (Pheuginus) serripes s. p. 161.
8 (5) Der Endstachel der Vorderschiene ist schmaler als das Tarsenendglied. **9.**
9 (10) Der Körper ist schmaler und gewölbter. Die Flügeldecken sind vor dem Ende etwas ausgerundet (Schienen ganz rostrot, Körper 7,5—9 mm lang).
Harpalus (Pheuginus) flavicornis s. p. 162.
10 (9) Der Körper ist flacher und breiter. Die Flügeldecken sind vor dem Ende gerade (Schienen nach dem Ende hin schwarz. Der Körper ist 9—11 mm lang).
Harpalus (Pheuginus) tardus s. p. 162.

9. Untergattung. **Actephilus.**

Harpalus (Actephilus) picipennis (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 102] (Syn. *vernalis* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 207; *funestus*

Serv., Fn. Fr., ed. I, 1821, p. 26; *pumilus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 77, t. 90, f. b, B; *multisetosus* Thoms., 1883, Ann. Sc. Ent. Fr. Bull., Bd. CXXI). — [**G.** 360; **R.** 176.] — Der kleine, schwarze Schnelläufer ist die kleinste Art der Gattung. Er ist braunschwarz gefärbt, die Fühler und Taster sind gelb, Schenkel und Schienen pechbraun, die Tarsen rot. Der Halsschild ist doppelt so breit wie lang. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie lebt auf Sandboden an Orten warmer Lage (Königsbach a. d. Haardt 11 Stück, Falkenhagen bei Spandau 1 Stück, Wipfeld am Main 1 Stück, F. Dahl). Im Oktober findet man das Tier bereits in Winterruhe. Im Mai wurde es am Tage auf einem Wege freilaufend gefunden (Würzburg, F. Dahl).

6. Gattung. **Trichotichnus** A. Moraw.
(Syn. *Asmerinx* Tschitscherine.)

Trichotichnus laevicollis (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 163] (Syn. *satyrus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. IV, p. 122, t. 96, f. c, C; *montanus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. IV. p. 95, t. 93, f. b, B). — [**G.** 355; **R.** 174.] — Der Körper ist 6,5—8 mm lang, schwarz mit rötlichen Fühlern, Tastern und Beinen und ebenso gefärbtem Seitenrand des stark herzförmigen Halsschildes. Die Schultern der Flügeldecken sind vollkommen abgerundet, die Streifen derselben glatt. Die Art kommt im Gebirge Deutschlands vor, in Schlesien ca. 800—900 m hoch und besonders über der Baumgrenze in den Alpen von 850—1860 m (Kempener Hütte im Allgäu, von F. Dahl); auch im Harz ist die Art sehr verbreitet (Hohenklippen, Eckerloch von Petry) und ebenso auf den Höhenzügen im westlichen Thüringen.

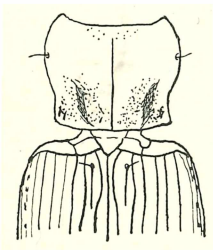


Fig. 235. Halsschild und Schultern von *Trichotichnus laevicollis*.

7. Gattung. **Stenolophus** Latreille, 1829. Buntschnelläufer.
[Règn. anim., Bd. IV, p. 391.]

In Deutschland kommen drei Arten dieser Gattung vor. Sie sind 5—6 mm lang, die Oberseite ist mehr oder weniger braun gefärbt. Sie leben an feuchten bis nassen Orten, besonders an Ufern. Im August bis September gehen sie bereits an trockene Orte, besonders unter Steinen ins Winterquartier.

1 (2) Der Halsschild ist mit Ausnahme des Außenrandes schwarz, von den Fühlern nur ein Wurzelglied hell gefärbt. Der Hinterrand des Halsschildes ist fast genau so lang wie der Außenrand.

Stenolophus mixtus (Herbst), 1784 [Arch., p. 143] (Syn. *vespertinus* Panz., Fn. Germ., fasc. 37, p. 21; *humeratus* Muls., God. Opusc. Ent., Bd. XI, p. 181). — [**G.** 371; **R.** 179.] — Auf den bräunlichen Flügeldecken ist ein ausgedehnter Fleck bläulichschwarz, der durch die helle Naht geteilt wird. Taster und Beine sind gelbrot. Der Körper ist 5,5—6 mm lang. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie lebt an feuchten, pflanzenreichen Ufern kleinerer Gewässer, wo die Tiere zuweilen auf Carex-Arten zu finden sind. Im September findet man sie bereits im Winterquartier (am 9. 9. unter Steinen am Wege durch die Bredower Wiesen bei Spandau, F. Dahl).

2 (1) Der Halsschild ist braunrot, sein Hinterrand viel länger als der Seitenrand. Zwei Wurzelglieder der Fühler sind hell gefärbt. 3.
3 (4) Die Flügeldecken sind nur auf dem Vorderdrittel querüber hell gefärbt, hinten, mit Ausnahme des Außenrandes, bläulichschwarz. Der Halsschild ist verhältnismäßig länger.

Stenolophus teutonus (SCHRANK), 1781 [Enum. Ins. Austr., p. 214] (Syn. *vaporariorum* FABR., Mant., Bd. I, p. 205; *anglicus* SCHIØDTE, Nat. Tidskr., Bd. I, 1861—63, p. 185). — [**G.** 370; **R.** 179.] — Der rothalsige, schwarzspitzige Buntschnelläufer ist 5,5—6 mm lang. Die Taster und Beine sind gelbrot. Der Halsschild ist nur an den Seiten gerandet. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie lebt an nassen, humusreichen Orten unter Laub usw. und geht wohl schon im August ins Winterquartier an trockener Stelle unter Steinen.

4 (3) Die Flügeldecken sind ganz oder mehr oder weniger bräunlich gefärbt. Der Halsschild ist verhältnismäßig breiter.

Stenolophus skrimshiranus (STEPH.), 1827 [Ill. Brit., Bd. I, p. 166] (Syn. *vaporariorum* var. *melanocephalus* DEJ., Spec., Bd. IV, p. 409; *melanocephalus* HEER, Fn. Helv., p. 115). — [**G.** 371; **R.** 179.] — Der rothalsige, gelbbraune Buntschnelläufer ist 5—6 mm lang, auf den Flügeldecken ist höchstens ein unbestimmter, durch die Naht geteilter Flecken bläulich schimmernd bräunlich gefärbt. Am Halsschildhinterrand ist nur die Mitte ungerandet. Die Zwischenräume der Flügeldeckenstreifen sind an der Spitze weniger schmal und gewölbt als bei der vorigen Art. Diese Art kommt bei München, im Schwarzwald, bei Nassau, bei Krefeld, in der Ebene Westfalens, Thüringen, der Ebene Schlesiens, bei Hildesheim, Magdeburg, Bremen und Hamburg und in Brandenburg vor.

8. Gattung. **Acupalpus** LATR., 1829.

[Règn. anim., ed. 2, Bd. IV, p. 391.]

Die kleinen Arten der Gattung sind 2,5—4 mm lang und die kleinsten **Harpalinen.** Sie sind schwarz oder ganz oder teilweise braun gefärbt. Am mittleren Beinpaar sind beim ♂ vier Tarsenglieder mit Hafthaaren versehen. Am Endglied der Tarsen stehen auf dem ersten Drittel zwei dorsale Börstchen, die länger sind als der Durchmesser des Gliedes. — Die Arten der Gattung leben besonders auf feuchtem bis nassem Gelände in der Ebene, vornehmlich am Ufer von Gräben und huminsäurereichen Gewässern. Doch gehen sie schon im Oktober ins Winterquartier und dann findet man sie an trockenen Orten, besonders unter Steinen. Einige leben auf Salzboden.

1 (4) Die mittleren Bauchsegmente sind mit feinen in Poren stehenden Härchen besetzt. 2.
2 (3) Die Flügeldecken sind fast einfarbig, nur die Naht und der Rand sind heller, aber rötlich, nicht bräunlichgelb, gefärbt.

Acupalpus exiguus DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 456]. — [**G.** 374; **R.** 181.] — Der Körper ist braunschwarz, nur ein schmaler Rand an der Naht und den Seiten der Flügeldecken ist rötlichbraun. Die Beine und Taster und die Wurzel der Fühlerglieder sind gelbbraun. Der Kopf ist ebenso breit wie der Halsschild. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, jedoch nicht häufig. Sie lebt an feuchten Orten. — Im Rheinland, Nassau, bei Aschaffenburg, Hamburg und Lübeck kommt sehr selten der 2,5—3 mm lange

Acupalpus luteatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 152] — [**G.** 374; **R.** 181] — vor; er ist etwas heller, rötlichbraun gefärbt. In der Mark wurde von NERESHEIMER bei Buckow in der märkischen Schweiz ein Stück am 26. 9. 15 gefunden, von SCHUKATSCHEK wurde er bei Frankfurt an der Oder gefunden, bei Liegnitz mit *exiguus* zusammen an Wasserlöchern alter Lehmgruben am Herbersdorfer Weg von KOLBE.

Der von GANGLBAUER als Synonym zu *luteatus* aufgefaßte

Acupalpus luridus DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 454] (Syn. *exiguus* var. *dubius* SCHILSKY) ist von H. WAGNER [Ent. Mitt., Bd. VII, 1918, p. 22] als selbständige Art erkannt worden. Der Halsschild ist bei dieser Art bedeutend heller als die Flügeldecken, gelblichbraun, während er bei *luteatus* dunkelbraun und kaum heller als die Flügeldecken ist. NERESHEIMER und WAGNER fanden ihn in der Mark bei Chorin, Golm, Neubabelsberg und Stahnsdorf an moorig-sumpfigen Stellen. Am Pechsee im Grunewald wurde er sehr häufig an den moorigen, mit Sphagnum bewachsenen Uferstellen, in diesem und unter den abgefallenen Föhrennadeln und Birkenblättern mit *flavicornis* zusammen gefunden, außerdem an Wasserlöchern alter Lehmgruben, Herbersdorfer Weg (Schlesien bei Polkwitz) von KOLBE.

3 (2) Auf den Flügeldecken ist ein großer Schulterfleck und die Naht hellgelb gefärbt; Kopf und Halsschild sind schwarz.

Acupalpus meridianus (LINN.), 1761 [Fn. Suec., p. 221] (Syn. *cruciger* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 209; *suturalis* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 168; *cognatus* STEPH., l. c. p. 171; *degeeri* GMEL., Bd. I, 4, p. 1983). — [**G.** 374; **R.** 181.] — Der Körper ist 3—4 mm lang, die Wurzel der Fühler, die Taster und Beine sind rötlichgelb. Der Kopf ist bedeutend schmaler als der Halsschild, dieser mit einer langen Mittelfurche, die den Vorder- und Hinterrand erreicht. Die Streifen der Flügeldecken sind zur Spitze hin stärker vertieft. Der 2. Zwischenraum ist zur Spitze hin verschmälert. Der schwarzhalsige, gelbbraune Buntschnelläufer ist in ganz Deutschland häufig. Er lebt auf lehmig-kalkigem Boden, in Brüchen, in Bahnausstichen, in Ziegeleigruben und auf feuchteren Äckern und in Weinbergen. Durch an der Spitze verbreiterten 2. Zwischenraum der Flügeldecken unterscheidet sich der 3 mm lange

Acupalpus interstitialis REITTER, 1884 [Wien. ent. Zeitschr., Bd. III, p. 74] — [**G.** 373; **R.** 180] —, der im Rheinlande selten vorkommt. Die Mittelfurche des Halsschildes ist feiner. Bei

Acupalpus suturalis DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 448] — [**G.** 373; **R.** 180] —, dem schwarzen, rotnahtigen Buntschnelläufer, der in Mecklenburg, Brandenburg, Schlesien, bei Magdeburg und Hamburg sehr selten vorkommen soll, sind der 2. und 3. Zwischenraum der Flügeldecken bis zur Spitze gleich breit, ohne sich zu verjüngen. Die Mittelfurche des Halsschildes ist fein und erreicht nicht den Hinterrand desselben, die Färbung ähnelt der von *Acupalpus brunnipes*.

4 (1) Die mittleren Bauchsegmente sind außer mit den zwei Tastborsten höchstens mit ganz vereinzelten Härchen besetzt, nur das Endsegment ist oft mehr oder weniger behaart. 5.

5 (8) Auf dem 3. Zwischenraum der Flügeldecken befindet sich am 2. Streifen vor der hinteren Wölbung ein kleiner Porenpunkt. Das

letzte Bauchsegment ist so dicht behaart, daß bei Profilansicht die Härchen hinten nicht oder kaum um ihre Länge getrennt sind. An den Mittelschienen sind die Tarsenglieder des ♂ mit einigen Haft-haaren versehen; an den Vordertarsen ist auch das Basalglied mit Hafthaaren besetzt. Die Flügeldecken sind hinten meist mit großem, schwarzem Längsfleck versehen, der weder die Naht noch den Seitenrand erreicht. **6.**

6 (7) Das vorletzte Tarsenglied der Vorderfüße ist beim ♂ am Ende nur wenig ausgerandet. Der Halsschild ist immer in der Mitte schwarz gefärbt.

Acupalpus dorsalis (Fabr.), 1787 [Mant., Bd. I, p. 205] (Syn. *parvulus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 77, t. 150, f. b, B; *derelictus* Daws., Geod. Brit., p. 159; *gyllenhali* Thoms., Skand. Col., Bd. I, p. 288). — [**G.** 374; **R.** 181.] — Der bräunlichgelbe, schwarzfleckige Buntschnelläufer ist 3—3,5 mm lang, die Wurzel der Fühler, die Beine und die Taster mit Ausnahme der Wurzel des letzten Gliedes sind gelbrot. Die Basaleindrücke des Halsschildes sind sehr schwach punktiert. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, besonders häufig in der norddeutschen Ebene und in Schlesien. Die Tiere leben an huminsäurereichen Orten, am Ufer von Gewässern oder auf überschwemmten Wiesen (bei Przygocrize in Posen drei Stück, F. Dahl). Anfang September findet man sie bereits auf trocknerem Boden unter Steinen am Wege (Bredow bei Berlin, F. Dahl), offenbar im Winterquartier. Var. *maculatus* lebt auf Salzboden (Sülldorf, Salzstelle bei Bredow, Sperenberg, Mellensee, Salzstellen im Nauener Luch).

7 (6) Das vorletzte Glied der Vordertarsen ist beim ♂ sehr tief ausgerandet zweilappig. Der Halsschild ist meist ganz rot, selten (var. *ephippium* (Dej.), 1829 [Spec., Bd. IV, p. 445]) in der Mitte schwarz.

Untergattung. **Manicellus** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 207.]

Acupalpus (Manicellus) elegans (Dej.), 1829 [Spec., Bd. IV, p. 412]. — [**G.** 373; **R.** 180.] — Der kleine, rothalsige Buntschnellläufer ist 4 mm lang, die Beine sind gelbrot, ebenso zwei Wurzelglieder der bräunlichen Fühler und die Taster mit Ausnahme der Wurzel des letzten Gliedes. Die Art ist ein Salzbodenbewohner. Sie lebt besonders an den Wurzeln der **Salicornien**, sowohl an Salzplätzen des Binnenlandes (Gradierhäuser bei Nauheim, Wisselsheim, bei Kreuznach, Magdeburg, in Thüringen und Westfalen, Mark: Mellensee), als auch an der Meeresküste (Oldenburg).

8 (5) Auf dem 3. Zwischenraum der Flügeldecken befindet sich kein Porenpunkt. Das letzte Bauchsegment ist entweder ganz kahl oder hinten sehr zerstreut behaart. An den Vorderfüßen des ♂ ist das 1. Glied nicht mit Hafthaaren versehen, dafür sind die Stachelchen sehr kurz und dick; die Tarsen der Mittelfüße zeigen höchstens am vorletzten Gliede zwei sehr gestreckte Hafthaare. Die Flügeldecken sind hellbraun bis schwarz gefärbt. **9.**

9 (10) Der Halsschild ist immer rotbraun gefärbt, die Flügeldecken oft nur an der Naht heller.

Acupalpus flavicollis (Sturm), 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 87, t. 151, f. c, C] (Syn. *nigriceps* Dej., Spec., Bd. IV, p. 453). — [**G.** 373; **R.** 180.] — Der Körper ist 3,5 mm lang, die Färbung ist der von *Acupalpus (Manicellus) elegans* ähnlich, die Vorderbrust ist jedoch nur an den Seiten gelbrot. Die Eindrücke vor dem Hinterrande des Halsschildes sind glatt. Diese Art ist über ganz Deutschland ver-

breitet, in Süddeutschland aber sehr selten. Sie lebt an huminsäurereichen Gewässern im Ufermoos oder Anspülicht, auch im Torfmoos im unbeschatteten Gelände.

10 (9) Die ganze Oberseite ist schwarz gefärbt. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind noch mehr abgerundet.

Acupalpus brunnipes (STURM), 1825 [Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 88, t. 151, f. b. B] (Syn. *atratus* DEJ., Spec., Bd. IV, p. 449). — [**G.** 373; **R.** 180.] — Der Körper ist 3,5 mm lang, die Körperform ist der des *Acupalpus dorsalis* ähnlich; an den Fühlern ist nur ein Wurzelglied gelb gefärbt wie die Beine und die Spitze der Taster. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, aber nirgends häufig. Sie lebt in der Ebene unter Moos und Heidekraut (nach LETZNER und GEHRHARD).

9. Gattung. **Balius** SCHIØDTE. Buntschnelläufer.

(Syn. *Anthracus* MOTSCH., 1850, Käf. Rußl., Tabl. VII.)

Die Flügeldecken sind zum Teil hell gefärbt, der Kopf ist schwarz. Der Körper ist 3,5—5 mm lang.

Balius consputus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 148] (Syn. *ephippiger* DUFTSCH., l. c. p. 150; *cordicollis* CHAUD, Enum. Car. Cauc., p. 232; *dorsalis* THOMS., Skand. Col., Bd. I, p. 288). — [**G.** 375; **R.** 181.] — Der eckhalsige Buntschnelläufer ist 4—5 mm lang, schwarz gefärbt, der Halsschild und die Flügeldecken sind braun, ersterer in der Mitte dunkler bis schwärzlich, letzterer jederseits der Naht mit einem dunklen Streifenfleck. Taster und Beine sowie zwei Wurzelglieder der Fühler sind gelb. Der Kopf ist beträchtlich schmaler als der Halsschild, dieser viel schmaler als die Flügeldecken. Im 3. Zwischenraum steht ein eingestochener Punkt. — Er lebt im Detritus an Gewässern (Grunewald bei Berlin, Waldtümpel bei Spandau, Süßwasserbach bei Sülldorf bei Magdeburg, F. DAHL) auf ziemlich feuchtem Boden. Häufiger ist er nur bei Magdeburg, in Westfalen, Brandenburg, Mecklenburg und Preußen.

Balius var. **wimmeli** REITT., 1908 [Fn. Germ., Bd. I, p. 181] kommt bei Hamburg und in der Umgebung Berlins (Finkenkrug, Brieselang, Golm, Birkenwerder, Rangsdorf) häufiger als *consputus* vor,

Balius longicornis SCHAUM, 1857 [Berl. Ent. Zeitschr., Bd. I, p. 145] — [**G.** 374; **R.** 181] — in Schlesien, an Flußufern. Er unterscheidet sich von *Balius consputus* durch geringere Größe und breiteren Kopf; dieser ist ebenso breit wie der Halsschild.

10. Gattung. **Bradycellus** ERICHS., 1837. Kinnzahnschnelläufer.

[Käf. Mk. Brandenbg., Bd. I, p. 64.]

(Syn. *Acupalpus* THOMS., Skand. Col., Bd. I, p. 286.)

Die Gattung ist in Deutschland mit vier Arten vertreten. Sie zeichnen sich durch einen deutlichen Mittelzahn im Kinnausschnitt, durch das Fehlen einer Tastborste an den mehr oder weniger stark abgerundeten Hinterecken des Halsschildes und durch außen ungefurchte Hintertarsenglieder aus. Mehr als die Arten irgendeiner Gattung lieben die **Bradycellus**-Arten Huminsäuren. Sie kommen deshalb ganz besonders zwischen Heidekraut und Moos vor, zumal ihre Körpergröße ihnen eine Bewegung zwischen diesen Pflanzen möglich macht.

1 (2) Der Körper ist etwa 3—3,5 mm lang, die Rückenseite immer schwarz, nur die Naht nach hinten braunrot. Die Mitteltarsen sind beim ♂ wie die Vordertarsen mit Hafthaaren versehen. Auf dem 2. und 3. Glied derselben stehen Reihen von sechs Hafthaaren.

1. Untergattung. **Tetraplatypus** Tschitsch.

(Syn. *Tachycellus* Ganglb. non Moraw.)

Bradycellus (Tetraplatypus) similis (Dej.), 1829 [Spec., Bd. IV, p. 474] (Syn. *circumcinctus* Sahlbg., Ins. Fenn., p. 263; *ruficollis* Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 168). — [**G.** 369; **R.** 180.] — Der pechschwarze Kinnzahnschnelläufer ist schwarzbraun bis braunschwarz gefärbt, mit rotbrauner Naht und rotbraunem Seitenrand der Flügeldecken; die Fühler, Taster und Beine sind gelb. Der Halsschild ist vor den abgerundeten Hinterecken etwas ausgeschweift. Diese Art steht in der Vorliebe für Heidekraut an erster Stelle. Sie ist über ganz Deutschland verbreitet. Im Moos zwischen Heidekraut im offenen Gelände findet man die Tiere zahlreich, doch kommen sie auch im Torfmoos vor, F. Dahl fand sie sogar am Rande eines huminsäurereichen Gewässers.

2 (1) Der Körper ist 3,5—5 mm lang. Die Rückenseite ist rotbraun bis schwarz. Beim ♂ sind nur die Vordertarsen mit Hafthaaren versehen. 3.

2. Untergattung. **Bradycellus** s. str.

3 (4) Der Hinterwinkel des Halsschildes tritt deutlicher als Ecke vor. Der Körper ist 4—4,5 mm lang.

Bradycellus verbasci (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 186] (Syn. *rufulus* Dej., Spec., Bd. IV, p. 470). — [**G.** 369; **R.** 179.] — Die Oberseite ist hell rostrot, Naht und Seitenrand der Flügeldecken, Fühler, Taster und Beine sind rotgelb. Der Seitenrand des Halsschildes ist stärker als bei den anderen Arten ausgeschweift. Diese Art kommt in Mitteldeutschland vor und wurde außerdem gefunden in Bayern bei München, bei Aschaffenburg und bei Hamburg; sie ist aber selten. Sie lebt auf Sandflächen unter Steinen und im Anspülicht.

4 (3) Die Hinterecken des Halsschildes sind ganz abgerundet. 5.
5 (6) Der Körper ist geflügelt, 3,5—4 mm lang.

Bradycellus harpalinus (Serv.), 1821 [Fn. Fr., ed. 1821, p. 84] (Syn. *fulvus* Fairm.-Lab., Fn. Fr., p. 143). — [**G.** 369; **R.** 179.] — Der Körper ist pechbraun, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken sind heller. Die Fühler, Taster und Beine sind rotgelb. Der abgekürzte Nahtstreif ist deutlich entwickelt. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Man findet sie zahlreich im nassen Torfmoos, im trockenen Moos und unter Heidekraut. Sie kommt aber auch unter Laub und Steinen (Gaisalp im Allgäu, Staffelstein, F. Dahl, im Harz Heinrichshöhe und Brockenscheitel, Petry) und am Ufer kleiner stehender Gewässer vor.

6 (5) Der Körper ist ungeflügelt, 3—3,5 mm lang.

Bradycellus collaris (Payk.), 1798 [Fn. Suec., Bd. I, p. 146]. — [**G.** 369; **R.** 179.] — Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich und unterscheidet sich vor allem durch das Fehlen der Flügel und des abgekürzten Streifens neben der Naht, der höchstens kurz und undeutlich entwickelt ist. Die Seiten des Halsschildes sind stärker gerundet, die Basaleindrücke

schmaler und weniger punktiert. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet und lebt mehr als die anderen an trockenen Orten, im Moos, unter Steinen und zwischen Heidekraut. Im nassen Torfmoos und an Ufern ist sie seltener.

11. Gattung. **Trichocellus** GANGLB. Kinnzahnschnelläufer.
(Syn. *Tachycellus* SEIDL., Fn. Balt., ed. II, 15, 58; nec MORAW.)

Die Vordertarsen der ♂♂ sind auf der Unterseite mit zwei Reihen schuppiger Hafthaare besetzt. Die Hinterecken des Halsschildes sind sehr stumpfwinklig.

1 (2) Der Halsschild ist nach hinten stark verengt, in den großen, tiefen Eindrücken vor dem Hinterrande dicht und kräftig punktiert, hinter dem Vorderrande schwächer.

Trichocellus placidus (GYLLH.), 1827 [Ins. Suec., Bd. IV, p. 453] (Syn. *affinis* SAHLBG., Ins. Fenn., p. 260; *vespertinus* GYLLH., Ins. Suec., Bd. II, p. 162). — [**G.** 367; **R.** 178.] — Der schwarzstrichige Kinnzahnschnelläufer ist oben braun gefärbt, die Mitte von Kopf und Halsschild und ein Streifen neben der Naht der Flügeldecken ist schwarz; die Unterseite ist schwarz mit gelblicher Spitze des Abdomens. Fühlerwurzel, Beine und Taster mit Ausnahme der Wurzel des Endgliedes sind gelbrot. Alle Zwischenräume der Flügeldecken sind glatt, nur die Spitze ist sehr fein behaart. Der Körper ist 4—5 mm lang. Die Art ist nur in Norddeutschland etwas häufiger, sonst selten. Sie lebt an lichten Stellen, auch an Waldrändern, auf feuchtem bis nassen Boden, besonders Sandboden, wo man die Tiere in Moospolstern, im Moos zwischen Heidekraut und auch im Detritus findet (Guttau i. H. Buchenwald, Boostedt b. Neumünster, Plöner See, Kl. Machnow b. Berlin Birkenkiefernwald und Sumpf, F. DAHL).

2 (1) Der Halsschild ist nach hinten weniger verengt, vor der Basis und hinter dem Vorderrande einzeln, aber ziemlich kräftig, punktiert.

Trichocellus cognatus (GYLLH.), 1827 [Ins. Suec., Bd. IV, p. 455] (Syn. *deutschi* SAHLBG., Ins. Fenn., p. 261; *longiusculus* MANNH., 1853, Bull. Mosc., Bd. III, p. 125; *axillaris* MANNH., l. c. p.124; *conflagratus* MANNH., l. c. p. 126; *ruficrus* KIRBY, Fn. Bor. Am., Bd. IV, p. 47; *nitens* LEC., 1858, Proc. Ac. Phil., p. 60). — [**G.** 367; **R.** 178.] — Der Körper ist pechschwarz, nur die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken mit Ausnahme eines großen schwarzen Fleckens sind gelbbraun; Fühler und Beine sind gelbrot, die Taster braun mit heller Spitze. Bisweilen sind die Schenkel dunkel. Auf den Flügeldecken sind die beiden äußeren Zwischenräume vor dem Ende sehr fein punktiert und behaart (man sieht mit dem Mikroskop die Haare aus feinen Punkten hervorkommen). Der Körper 3,5 bis 4,5 mm lang. Diese Art wurde in Westfalen, bei Magdeburg, Bremen, Hamburg, Breslau, in Preußen und im Harz (von PETRY, DORN und STOCKHAUSEN auf dem Brockenscheitel) gefunden.

12. Gattung. **Dichirotrichus** JACQU. DUVAL., 1855.
[Gen. Col., Bd. I, p. 35.]

Diese Untergattung ist mit den Anisodactylus-Arten nahe verwandt, mit denen sie die bürstenartige Behaarung der ♂ Tarsenglieder

gemeinsam hat. Die Hinterecken des Halsschildes sind rechtwinklig, vor dem Winkel etwas eingezogen.

1 (2) Der Körper ist 4—4,5 mm lang. Der Kopf ist dunkler gefärbt als der Halsschild. Die Punkte auf der Oberseite sind äußerst fein.

Dichirotrichus (Dichirotrichus) rufithorax (SAHLB.), 1817 [Ins. Fenn., p. 260]. — [**G.** 367; **R.** 178.] — Der rothalsige Kinnzahnschnelläufer ist oben gelbrot, die Mitte des Kopfes und ein Längswisch auf der Hinterhälfte der Flügeldecken meist schwärzlich, die Unterseite ist schwarz, Fühler, Taster und Beine sind gelbrot. Die Behaarung ist sehr kurz und fein. Die Mitte des Halsschildes ist fast unpunktiert. Die Art kommt in Ostdeutschland, westlich bis Hamburg und Magdeburg, vor. Sie lebt in der Ebene an sandigen Orten und wurde nach Überschwemmungen der Oder, Katzbach usw. im Anspülicht gefunden (von LETZNER und GEHRHARD).

2 (1) Der Körper ist 5,5—7,5 mm lang. Der Kopf ist rotbraun wie der Halsschild.

Dichirotrichus (Dichirotrichus) pubescens (PAYK.), 1798 [Fn. Suec., Bd. I, p. 124]. — [**G.** 366; **R.** 178.] — Der Körper ist viel gröber punktiert und die Behaarung länger und deutlicher als bei der vorigen Art; in einem Zwischenraum der Flügeldecken stehen nur 1—2 Punkte nebeneinander. Das ♀ ist meistens ganz gelbbraun, das ♂ mit schwarzem Längswisch auf jeder Flügeldecke, einem dunklen Fleck auf dem Halsschild und einem auf der Stirn. Diese Art kommt an den Meeresküsten und an Salzplätzen des Binnenlandes, in Thüringen, in der Pfalz und bei Magdeburg (Sülldorf) vor. — Durch kürzere, anliegendere Behaarung und in den Zwischenräumen verworrene Punktierung unterscheidet sich:

Dichirotrichus (Dichirotrichus) obsoletus (DEJ.), 1829 [Spec., Bd. IV, p. 232] — [**G.** 366; **R.** 178] —, der 5,5—7,5 mm lang ist; auf den Flügeldecken stehen in einem Zwischenraum 3—4 Punkte nebeneinander. Der Kopf ist im Vergleich zum Halsschild schmaler als bei der vorigen Art, der Halsschild zur Basis weniger verengt. Diese Art wurde bei Magdeburg (Sülldorf) und bei Passau gefunden und ist ein echtes Salztier; sie lebt unter Steinen und unter dichten Salzpflanzen (auf einer Wiese neben der Sülze bei Sülldorf von F. DAHL).

13. Gattung. **Anisodactylus** DEJEAN, 1829. Rotstirnschnelläufer. [Spec., Bd. IV, p. 132.]

Die Arten sind an dem langen Grundgliede der Hintertarsen zu erkennen und durch die feinen, bürstenartigen Hafthaare an den Vordertarsen der ♂ von den **Harpalen** wesentlich verschieden. Der Körper ist schwarz, bei der Untergattung **Hexatrichus** metallisch glänzend.

1 (2) Der Endstachel der Vorderschiene ist dreispitzig. Die Hinterecken des Halsschildes sind abgerundet oder sehr stumpfwinklig. Die Oberseite besitzt meist einen schönen grünen Schiller.

1. Untergattung. **Hexatrichus** TSCHITSCHERINE.

(Syn. *Dicherus* MANNH., 1843, Bull. Mosc., p. 211.)

Anisodactylus (Hexatrichus) poeciloides (STEPH.), 1827 [Ill. Brit., Bd. I, p. 154, pl. 8, f. 5] (Syn. *virens* DEJ., Spec., Bd. IV, p. 135).

— [G. 363; R. 171.] — Der Körper ist 9—11 mm lang, die Oberseite metallisch grün oder blau, die Fühler bräunlich mit rotem Wurzelglied; an den bräunlichen Tastern ist die Spitze rot. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken stehen 1—3 eingestochene Punkte. Nur der 9. und 10. Zwischenraum ist punktiert und behaart. Die Art ist ein Salzbodenbewohner und wurde bei Eisleben und Sülldorf sowie bei der Saline von Nauheim und in dem Salzgebiet von Wisselsheim (von GULDE) gefunden. Eine zweite Art

Anisodactylus (Hexatrichus) pseudoaeneus DEJ., 1829 [Spec., Bd. IV, p. 137] — [G. 363; R. 171] —, der grüne Rotstirnschnellläufer, ist 10—11 mm lang; er soll an denselben Orten gefunden worden sein, doch hält REITTER diese Angaben für Verwechslung, da die Art in Südrußland und Ungarn heimisch ist. Die Art unterscheidet sich von der vorigen durch — mit Ausnahme des ersten — fein punktierte und sehr kurz behaarte Zwischenräume der Flügeldecken. Die Punktierung reicht wenigstens über das hinterste Viertel der Flügeldecken; auch auf dem Kopf ist um die Augen spärliche Behaarung vorhanden, ebenso sind die Bauchsegmente an den Seiten, und das Analsegment ganz behaart.

2 (1) Der Endstachel der Vorderschienen ist einfach, nur an der Basis verdickt. Die Hinterecken des Halsschildes sind fast rechtwinkelig, nicht abgerundet. Die Oberseite ist meist schwarz. 3.

2. Untergattung. **Anisodactylus** s. str.

3 (4) Die Tarsenglieder der Hinterbeine sind, abgesehen von den ventralen und Endbörstchen, sämtlich an der Oberseite mit einzelnen feinen, gelblichen Härchen besetzt.

Anisodactylus (Anisodactylus) signatus (PANZ.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 38, p. 4]. — [G. 363; R. 171.] — Der schwarzhörnige Rotstirnschnellläufer ist 11,5—13 mm lang, schwarz mit dunkelbraunen, nur zur Spitze hin helleren Fühlern und Tastern. Die Streifen der Flügeldecken sind tief. Auf den Flügeldecken befindet sich hinter der Mitte über dem 2. Streifen kein eingedrückter Punkt. Die Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland sowie in Brandenburg und Preußen vor, ist aber nicht häufig. Sie lebt (nach GEHRHARD) besonders an sandigen Orten unter Steinen.

4 (3) Es befinden sich höchstens auf den Wurzelgliedern der Hintertarsen einzelne dorsale gelbliche Härchen (Fig. 201, p. 144). Über dem 2. Streifen der Flügeldecken befindet sich hinter der Mitte auf dem 3. Zwischenraum ein kleiner, deutlicher, eingedrückter Punkt. 5.

5 (6) Der Körper ist 11—13 mm lang. Die Flügeldecken sind auf der hinteren Wölbung oder vor dem Ende immer fein behaart. Die Beine sind meist schwarz, selten gelb.

Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus (FABR.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 151] (Syn. *calceatus* STEPH., Ill. Brit., Bd. V, p. 381; *rufitarsis* STEPH., l. c.). — [G. 362; R. 171.] — Der braunhörnige Rotstirnschnellläufer ist über ganz Deutschland verbreitet und im Küstengebiet besonders häufig. Man findet ihn auf Wegen und Chausseen unter Steinen und Detritus, auch an Ufern und in Brüchen. Bei Sülldorf ist er häufig, jedoch im Gebiet mit geringstem Salzgehalt.

6 (5) Der Körper ist 8—10 mm lang. Die Flügeldecken sind an der Wölbung und vor dem Ende nicht fein und dicht behaart. Die Beine sind immer rotgelb.

Anisodactylus (Anisodactylus) nemorivagus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 79] (Syn. *gilvipes* DEJ., Spec., Bd. IV, p. 143). — [**G.** 362; **R.** 171.] — Der rotbeinige Rotstirnschnelläufer kommt in Süd- und Mitteldeutschland, in Preußen, Brandenburg, Mecklenburg und bei Hamburg vor; bisweilen wurde er mit *Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus* zusammen gefunden, er ist aber sehr selten.

17. Gattungsgruppe. Licinini LAFERTÉ, 1851. Buchthalsläufer.

[Ann. Soc. Ent. Fr., p. 274.]

Die Gruppe ist in Deutschland durch zwei nicht sehr artenreiche Gattungen vertreten, die durch die unsymmetrischen, ausgerandeten oder abgestumpften Mandibeln sehr ausgezeichnet sind.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Licinini.

1 (2) Der Körper ist 3,5—8 mm lang. Wenigstens die Beine sind braun gefärbt. Die Flügeldecken sind höchstens auf dem 3. Zwischenraum mit zwei eingestochenen Punkten versehen, aber niemals überall mit feinen Punkten. Das Endglied des verlängerten Kiefertasters ist am Ende mehr oder weniger zugespitzt (nur bei *Badister unipustulatus* mehr gerundet). **Badister.**

2 (1) Der Körper ist 10—17 mm lang, ganz schwarz, auch die Beine und die Fühlerwurzel. Die Zwischenräume der Flügeldecken sind eingestochen punktiert (bei *Licinus hoffmannseggi* sehr fein). Das Endglied der Kiefertaster ist, von der breiten Seite gesehen, am Ende schräg abgestutzt, oft fast dreieckig (bei *Licinus hoffmannseggi* am schmalsten, aber nicht gerundet). **Licinus.**

1. Gattung. Badister CLAIRV., 1806. Wanderkäfer, Buchthalsläufer.

[Ent. Helv., Bd. II, p. 90.]

(Syn. *Amblychus* GYLLH., Ins. Suec., Bd. II, p. 74; *Trimorphus* STEPH., Man. Brit. Ent., p. 23.)

Die sechs deutschen Arten sind schwarz gefärbt und zum Teil auf der Oberseite braun gezeichnet. Die Fühler sind vom 3. Gliede an behaart. Die Tarsen sind auf der Oberseite gekielt, die Oberlippe ist tief zweilappig. Sie leben auf feuchtem, halbschattigem Gelände, besonders am Rande von Gewässern.

1 (8) Die Flügeldecken sind wenigstens vorne mit einem großen hellrötlichgelben oder blaßbräunlichgelben Fleck versehen, oft größtenteils rötlichgelb. Der rechte Oberkiefer ist am Hinterrande mit einem tiefen Ausschnitt versehen (Fig. 236—239). **2.**

1. Untergattung. Badister s. str. RAGUSA.

2 (5) Der Halsschild ist braungelb. Die Flügeldecken nicht nur im Vorderdrittel rötlichgelb, sondern auch hinter der Mitte wenigstens mit einem großen, gemeinschaftlichen braungelben Fleck versehen. Der Körper ist 4—8 mm lang. **3.**

3 (4) Die rötlichgelbe Farbe geht an der Körperunterseite über den Halsschild hinaus, bis zum Vorderrande des Episternums der Hinterbrust. Der Halsschild ist an der breitesten Stelle nur etwa $1^1/_4$ mal so breit wie der Kopf mit den Augen (Fig. 236). Der Körper ist 7—8 mm lang.

Badister (Badister) unipustulatus Bon., 1813 [Mém. Ac. Turin, p. 443] (Syn. *cephalotes* Dej., Spec., Bd. II. p. 406; *unipunctatus* Jacqu. Duval, Gen. Col., Bd. I, t. 55, f. 22). — [**G.** 378; **R.** 182.] — Der einfleckige Wanderkäfer ist 7—8 mm lang. Der Kopf ist dicker und der Halsschild nach hinten mehr verengt als bei der folgenden Art. Die hellrötlichgelbe Farbe ist ausgedehnter als bei jener. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet, im Norden häufiger als *bipustulatus*. Sie lebt an feuchten Orten, an Gewässern, unter Laub und Rinde, auch in hohlen Weiden (ein Stück am Sumpfrande im Bredower Forst bei Berlin mit *Cychrus rostratus* und *Carabus granulatus* zusammen, F. Dahl).

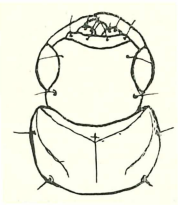


Fig. 236. Kopf und Halsschild von *Badister unipustulatus*.

4 (3) Die braune Farbe geht an der Körperunterseite bei ganz ausgefärbten Tieren nicht über den Halsschild hinaus. Der Halsschild ist an der breitesten Stelle $1^1/_3-1^1/_2$ mal so breit wie der Kopf mit den Augen (Fig. 237).

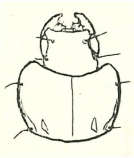


Fig. 237. Kopf und Halsschild von *Badister bipustulatus*.

Badister (Badister) bipustulatus (Fabr.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 161] (Syn. *crux-minor* Oliv., Ent., Bd. III, No. 35, p. 99, t. 8, f. 96 a, b). — [**G.** 378; **R.** 183.] — Der zweifleckige Wanderkäfer ist 4—6 mm lang, der Kopf ist kleiner, der Halsschild nach hinten wenig verengt. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet, im Süden häufiger als *Badister unipustulatus*. Er kommt an feuchten Orten und im ziemlich trockenen, halbschattigen Gelände vor, sowohl auf Sand- als auch auf Kalk- und auf huminsäurehaltigem Boden.

5 (2) Der Halsschild ist schwarz, nur am Rande heller. Die Flügeldecken sind nur vor der Mitte mit einem großen, hellen Fleck versehen. 6.

6 (7) Der Körper ist 4—4,8 mm lang. Der Halsschild ist etwa $1^1/_4$ mal so breit wie lang (Fig. 238).

Badister (Badister) sodalis (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II. p. 152] (Syn. *humeralis* Bon., Mém. Ac. Turin 1813, p. 443; *scapularis* Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 180; *confinis* Steph., l. c. p. 181). — [**G.** 379; **R.** 183.] — Der Kopf ist verhältnismäßig kleiner, der Halsschild am Vorderrand weniger konkav und die Seitenränder vor der Mitte weniger gerundet als bei der folgenden Art. Diese ist über ganz Deutschland verbreitet, aber nicht häufig. Sie lebt auf feuchtem, auch quelligem, kalkhaltigem oder sumpfig-moorigem Boden im mehr oder weniger schattigen Gelände.

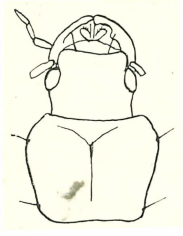


Fig. 238. Kopf und Halsschild von *Badister sodalis* (nach H. Wagner).

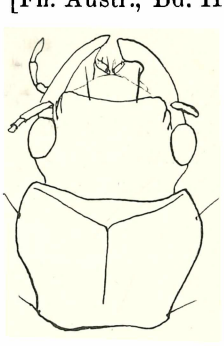


Fig. 239. Kopf und Halsschild von *Badister dorsiger* (nach H. Wagner).

7 (6) Der Körper ist 5,5—6,5 mm lang. Der Halsschild ist etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang (Fig. 239).

Badister (Badister) dorsiger Wagner, 1920 [Ent. Mitt., Bd. IX, p. 172] (Syn. *sodalis* var. Duftsch., 1812, Fn. Austr., Bd. II, p. 152;

xanthomus CHAUD., Bull. Mosc. 1844, p. 440). — [**G.** 379; **R.** 183.] — Der Kopf ist sehr groß, beim ♀ merklich größer als beim ♂. Der Seitenrand des Halsschildes ist vor der Mitte stark ausgeschweift. Diese Art wurde von NERESHEIMER und H. WAGNER auf Grund eines zahlreichen Materials von der vorigen abgetrennt. Sie wurde mit *sodalis* zusammen gefunden in der Umgebung von Berlin, besonders im Forste Brieselang bei Finkenkrug, am sumpfig-moorigen Rande eines Waldweihers. (Ent. Mittlg., Bd. IX, p. 172 ff.)

8 (1) Die Flügeldecken sind ganz schwarz, nur ein sehr schmaler Seitenrand ist hell. Der linke Oberkiefer ist mit dem Ausschnitt versehen. Der Körper ist 4,5—6 mm lang. **9.**

2. Untergattung. **Baudia** RAGUSA, 1884.

[Nat. Soc. Ann., Bd. IV, p. 3.]

9 (10) Der Körper ist 4—5 mm lang, die Flügeldecken deutlich rotbraun durchscheinend.

Badister (Baudia) peltatus (PANZ.), 1797 [Fn. Germ., fasc. 37, p. 20] (Syn. *chalybaeus* STURM, Deutschl. Ins., Bd. V, p. 219, t. 137, f. a, A; *coruscus* FISCH., Ent. Russ., Bd. III, p. 300, t. 10, f. 8; *erro* NEWM., 1838, Ent. Mag., Bd. V, p. 489; *maeoticus* KOL., Melet. Ent., Bd. I, p. 38; *anomalus* PERRIS, 1866, Ann. Sc. Ent. Fr., p. 182). — [**G.** 379; **R.** 183.] — Der Kopf und Halsschild sind schmaler. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet, im nördlichen Teile etwas häufiger. Sie lebt an feuchten Orten, an Gewässern oder im Sumpfgelände. In der Mark wurde sie in Brieselang bei Finkenkrug (21. 5. 1916) und in der Umgebung Chorins (16. 4. 1916) gefunden.

10 (9) Der Körper ist 6 mm lang, der Körper ist tiefschwarz.

Badister (Baudia) dilatatus CHAUD., 1837 [Bull. Mosc., Bd. III, p. 20] (Syn. *grafi* REITT.; *peltatus* ab. *nigrescens* CHAUD.). — [**G.** 379; NERESHEIMER-WAGNER, 1918, Ent. Mitt., p. 17—30.] — Diese Art wird noch von GANGLBAUER als Abart von *peltatus* mit eingedrückter Umgebung des Schildchens aufgefaßt. Sie unterscheidet sich jedoch von *peltatus* außer der Größe und tiefschwarzen Färbung durch den dickeren Kopf, so wie sich *unipustulatus* von *bipustulatus* und *sodalis* von *dorsiger* unterscheiden. In der Lebensweise scheint sie von *Badister (Baudia) peltatus* nicht abzuweichen und wurde von F. DAHL mit diesem zusammen gefunden am Grunewaldsee bei Berlin, im Bredower Forst bei Spandau und bei Przygodzice in Posen. Auch H. WAGNER fand sie in der Mark (im Brieselang bei Finkenkrug und in der Umgebung von Chorin); GABRIEL fand sie in Schlesien.

2. Gattung. **Licinus** LATREILLE, 1802. Bodenkäfer.

[Hist. Nat. Ins., Bd. III, p. 92.]

Die Arten dieser Gattung unterscheiden sich von den Badister-Arten durch ihre vom 4. Gliede an behaarten Fühler, ungekielte Oberseite der Tarsenglieder und nur zwei erweiterte Glieder an den Vordertarsen der ♂♂. Die Arten der Gattung gehören mehr dem südlichen und westlichen Deutschland an und sind sehr selten. Sie leben an trockenen Orten unter Steinen.

1 (2) Die Punkte auf den Zwischenräumen der Flügeldecken sind äußerst fein im Gegensatz zu der kräftigen Punktierung vor dem Seitenrande des Halsschildes.

1. Untergattung. **Orescius** Bedel, 1879.

[Fn. Col. Seine, Bd. I, p. 59.]

Licinus (Orescius) hoffmannseggi (Panz.), 1805 [Fn. Germ., fasc. 89, p. 5]. — [**G.** 382; **R.** 183.] — Der Körper ist 10—15 mm lang, glänzend schwarz. An den Fühlern und Tastern ist die Spitze bräunlichrot. Die Streifen der Flügeldecken sind kräftig aber höchstens schwach punktiert. Der Halsschild besitzt deutliche, etwas abgerundete Hinterecken. Der Seitenrand ist vor den Hinterecken ein wenig geschweift. Diese Art ist im allgemeinen nur in der alpinen Zone zu finden (Allgäu, Nebelhorn 1800—2000 m), geht jedoch bisweilen tiefer herab, so im Gebirge Schlesiens bei 1150 m hoch und in Bayern bei Schliersee (ca. 800 m hoch) gefunden worden. Sie lebt an feuchten Stellen namentlich am Rande von Schneefeldern unter Steinen.

2 (1) Die Punkte auf den Flügeldecken sind sehr kräftig, ebenso stark wie vor dem Seitenrande des Halsschildes. Der Seitenrand des Halsschildes geht vollkommen gerundet in den Hinterrand über. Der Körper ist 10—18 mm lang. **3.**

2. Untergattung. **Licinus** s. str. Bedel.

3 (4) Zwischen den kräftig punktierten Streifen der Flügeldecken stehen nur vereinzelte, etwa 15—20 Punkte fast in einer Reihe, die sehr viel kräftiger sind als die Punkte in den Streifen.

Licinus (Licinus) granulatus Dej., 1826 [Spec., Bd. II, p. 396] (Syn. *silphoides* Fabr., Ent. Syst., Bd. I, p. 148; *punctatulus* Fauvel, 1888, Cat. Col. gallo-rhéna, p. 13, non Fabr.). — [**G.** 381; **R.** 183.] — Der Körper ist 13—18 mm lang, mattschwarz. Auf den Flügeldecken sind der 3., 5. und 7. Zwischenraum stärker erhoben als die dazwischenliegenden, mehr oder weniger rippenartig. Diese Art war nach Weber in der Nähe von Kassel 1868 und 1871 an einem jetzt zerstörten Fundorte auf Kalkboden unter Steinen nicht selten; bei Naumburg (Maertens) in den letzten Jahren gleichfalls in Anzahl gesammelt worden.

4 (3) Zwischen den regelmäßigen Punktstreifen stehen zahlreiche zerstreute Punkte, die kaum größer sind als die Punkte in den Streifen. **5.**

5 (6) Die Flügeldecken sind, im Profil gesehen, dicht abstehend behaart, auf ihrer vorderen Hälfte fallen drei weniger dicht punktierte Längsbänder in die Augen. **Licinus (Licinus) silphoides** (Rossi), 1790[1]).

6 (5) Die Flügeldecken sind nicht dicht abstehend behaart, nur mit vereinzelten Tasthaaren versehen. Auf den Flügeldecken sind keine weniger punktierten Längsbinden vorhanden. **7.**

7 (8) Der Körper ist 13—17 mm lang. Die Flügeldecken sind völlig glanzlos. In den Zwischenräumen stehen vielfach drei Punkte nebeneinander.

Licinus (Licinus) cassideus (Fabr.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 148] (Syn. *emarginatus* Oliv., Bd. III, Nr. 35, p. 55, t. 13, f. 150; *depressus* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. III, p. 178). — [**G.** 382; **R.** 184.] — Diese Art ähnelt der folgenden, unterscheidet sich von ihr außer ihrer Größe durch ungerandeten, sehr tief ausgeschnittenen Vorderrand des Halsschildes und schwächere Streifen auf den Flügeldecken. Der mattschwarze Bodenkäfer kommt in Süddeutschland an einigen Orten auf trockenem Boden unter Steinen vor, in Mecklenburg (von Clasen) und bei Magdeburg (von Hahn) wurde je ein Stück gefunden.

1 Die Art kommt in Deutschland nicht vor.

8 (7) Der Körper ist 8—10 mm lang. Die Flügeldecken besitzen schwachen Glanz. In den Zwischenräumen stehen höchstens zwei Punkte nebeneinander.

Licinus (Licinus) depressus (PAYK.), 1790 [Mon. Car., p. 34] (Syn. *cassideus* ILLIG., Käf. Preuß., Bd. I, p. 159; *cossyphoides* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 45). — [**G.** 382; **R.** 184.] — Der schwach glänzende Bodenkäfer ist bedeutend kleiner als der vorige. Von *silphoides* und *granulatus* unterscheidet er sich durch gleichmäßig erhobene Zwischenräume der Flügeldecken und an den Schultern nicht gerundete Flügeldecken, da der Seitenrand und Basalrand derselben im Winkel zusammenstoßen. Diese Art ist in Bayern, Württemberg, der Pfalz, Nassau, Thüringen und Brandenburg sehr selten; sie lebt an trockenen Orten unter Steinen; etwas häufiger ist sie in Schlesien und Preußen in Wäldern.

18. Gattungsgruppe. **Oodini** LAFERTÉ, 1851. Straßenkäfer.

[Ann. Soc., Ent. Fr., p. 214, 266.]

In Deutschland kommt eine einzige Gattung dieser Gruppe mit zwei Arten vor. Es sind glänzende, tiefschwarze Tiere von ovaler, **Amara**-ähnlicher Körperform. Auf der Innenseite des vorletzten Lippentastergliedes steht höchstens eine Tastborste. Von den **Chlaeniinen** sind sie durch den 8. Flügeldeckenzwischenraum, der kielförmig um die Spitze bis in den Nahtwinkel läuft, zu unterscheiden.

Eine Gattung. **Oodes** BONELLI, 1810. Straßenkäfer, Großhalsläufer.

[Observ. Ent., Bd. I, Tabl. synopt.]

Oodes helopioides (FABR.), 1792 [Ent. Syst., Bd. I, p. 155]. — [**G.** 383; **R.** 186.] — Der Großhalsläufer ist 7—8,5 mm lang, schwarz gefärbt, etwas fettig glänzend, höchstens das 1. Fühlerglied ist rötlich. Der Halsschild hat nach hinten etwas vorgezogene, an der Spitze schwach abgerundete Hinterecken, Basaleindrücke fehlen. Die Episternen der Hinterbrust sind kräftig punktiert. Die Punktreihe im äußersten Streifen der Flügeldecken neben dem Seitenrande (puncta ordinaria) ist in der Mitte nicht unterbrochen. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet, scheint aber nach Osten hin häufiger zu werden. Sie lebt an kahlen Uferstellen stehender Gewässer, auch auf feuchten Wiesen; besonders an sumpfigen Stellen und zwischen Schilf. Bei Rosenburg in Ostpreußen soll der im südlichen Mitteleuropa und Mittelmeergebiet heimische:

Oodes gracilis VILLA, 1833 [Col. Eur. Dupl., p. 33] (Syn. *similis* CHAUD., 1837, Bull. Mosc., Bd. III, p. 20; *gracilior* LAMB., Ann. Soc. Maine-et-Loire, Bd. III, p. 307; *parallelogrammus* MOTSCH., 1858, Étud. Ent., p. 172) — [**G.** 384; **R.** 186] — gefunden worden sein. Er ist etwas schlanker als der vorige, hat rötlichbraune Beine und rötlich durchscheinende Hinterecken des Halsschildes. Das Episternum der Hinterbrust ist nicht punktiert sondern nur gerunzelt. Die Punktreihe neben dem Seitenrande der Flügeldecken ist in der Mitte unterbrochen. LETZNER fand ein Stück auf einer mit *Mentha aquatica* bewachsenen Sandbank bei Rauden. Nach SCHILSKY kommt die Art in Ostdeutschland und in Pommern vor; nach H. WAGNER in der Mark Brandenburg bei Finkenkrug und am Griebnitzsee.

19. Gattungsgruppe. Chlaeniini LAFERTÉ, 1851. Sammetläufer.

[Ann. Soc. Ent. Fr., p. 221, 227.]

Die Gruppe umfaßt in Deutschland zwei Gattungen. Die Mehrzahl der Arten ist schön grün gefärbt und auf der Oberseite fein behaart. Der Halsschild ist mehr oder weniger an den Seiten vor den Hinterecken eingezogen, bei den **Chlaenius**-Arten ist der Halsschild verhältnismäßig breiter und schwächer herzförmig als bei **Callistus.** Die **Chlaenius**-Arten leben an sonnigen nassen Uferstellen zwischen Schlamm und Genist, *Callistus* auf Kalkboden unter Steinen.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Chlaeniini.

1 (2) Das 3. Fühlerglied ist ebenso dicht behaart wie das 4. Jede Flügeldecke ist auf hellem Grunde mit drei großen, schwarzen Flecken versehen. Das vorletzte Glied der Lippentaster ist der Länge nach an der Beugeseite mit vier längeren Haaren versehen. Der Körper ist 6—7 mm lang. **Callistus.**

2 (1) Das 3. Fühlerglied ist im Gegensatz zum 4. nur mit zerstreuten, längeren Haaren versehen (Fig. 240). Die Flügeldecken sind nicht mit dunklen Flecken versehen. Der Körper ist 8—17 mm lang. Das vorletzte Glied der Lippentaster ist nur bei der Untergattung **Chlaenius** der Länge nach mit Haaren versehen. **Chlaenius.**

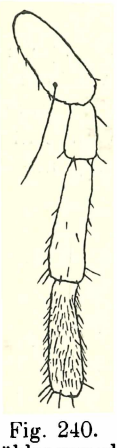


Fig. 240. Fühlerwurzel von *Chlaenius vestitus.*

1. Gattung. **Callistus** BONELLI, 1810. Mondfleck.

[Observ. Ent., Tabl. synopt.]

Callistus lunatus (FABR.), 1775 [Syst. Ent., p. 267] (Syn. *eques* SCHRANK, Enum. Ins., p. 215; *plateosus* FOURCR., Ent. Paris, Bd. I, p. 53; *crux-minor* SULZ., Abgek. Gesch. Ins., p. 63, t. 7, f. 6; *sulzeri* BRAHM, Ins. Kal., Bd. I, p. 75). — [**G.** 392; **R.** 188.] — Der Mondfleck hat einen schwärzlichblauen Kopf, gelbroten Halsschild und gelbe Flügeldecken mit drei dunklen Flecken, von denen der kleinste an der Schulter liegt. Die Wurzel der Fühler, Schenkel, Schienen und Tarsen ist gelb. Der Körper und die Beine sind mit feinen, anliegenden Härchen besetzt. Der Halsschild ist wesentlich schmaler als die Flügeldecken und deutlich herzförmig. Der Käfer kommt in Mittel- und Süddeutschland vor. Er lebt an warmen, sonnigen Südhängen auf trockenem, kalkhaltigem Boden unter und zwischen Steinen. (Bei Tienigen 530 m hoch am Schwarzwald, Remagen a. Rh. und Münnerstadt in Nordostbayern 360 m hoch von F. DAHL gefunden.)

2. Gattung. **Chlaenius** BONELLI, 1810. Grünkäfer, Sammetläufer.

[Observ. entom., Bd. I, Tabl. synopt.]

Die Arten der Gattung sind größtenteils durch die schöne grüne, durch die Behaarung sammetartig erscheinende Färbung ausgezeichnet. Der Körper ist mittelgroß (8—17 mm lang), der Halsschild wenig schmaler als die Flügeldecken, diese mit vollzähligen (neun) Punktstreifen und deutlichem verkürzten Nahtstreif; größere, borstentragende eingedrückte Punkte im 3. Zwischenraum fehlen. Die Gattung zerfällt in eine Reihe nicht artenreicher Untergattungen.

1 (2) Die Flügeldecken sind mit einzelnen Tasthaaren versehen, nicht mit feiner gelblicher oder grauer Behaarung, fast doppelt so lang als

an der breitesten Stelle zusammen breit, glänzend metallisch grün mit hellgelbem Rande. Der Körper ist 14—16 mm lang.

1. Untergattung. **Chlaenites** MOTSCH., 1860.

[Bull. Ac. St. Petersbg., Bd. II, p. 515.]

Chlaenius (Chlaenites) spoliatus (ROSSI), 1790 [Fn. Etr. Mant., Bd. I, p. 79]. — [**G.** 386; **R.** 186.] — Der große, glatte Sammetläufer hat bräunlichgelbe Fühler, Taster und Beine und eine schwarze Körperunterseite. Der Halsschild ist nach hinten ziemlich stark ausgeschweift verengt, wie der Kopf sehr fein eingestochen punktiert. Auf den Flügeldecken sind nur die beiden äußersten Streifen mit einigen feinen Punkten versehen. Die Art kommt in Ostdeutschland (Schlesien und Preußen) vor, ist hier sehr selten und lebt an sandigen, sonnigen Flußufern.

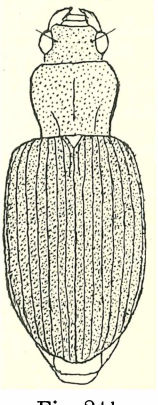


Fig. 241. *Chlaenius vestitus.*

2 (1) Die Flügeldecken sind wenigstens in den Längsstreifen dicht und fein anliegend, gelblich oder grau behaart, nicht $1^2/_3$mal so lang wie an der breitesten Stelle zusammen breit (Fig. 241). **3.**

3 (6) Das vorletzte Tasterglied ist an der Beugeseite der Länge nach mit 3—4 langen Haaren versehen. Der Körper ist 14,5—17 mm lang. Die Flügeldecken sind metallisch grün mit hellgelbem Rande versehen. Der Halsschild ist oben nur stellenweise mit eingestochenen Punkten versehen. **4.**

2. Untergattung. **Chlaenius** s. str. SEIDL.

4 (5) Der Bauch ist am Seitenrande meist mehr oder weniger gelb gefärbt.

Chlaenius (Chlaenius) festivus (FABR.), 1801 [Syst. El., Bd. I, p. 184] (Syn. *zonatus* PANZ., Fn. Germ., fasc. 31, p. 7; *fischeri* KRYNICKI, 1829, Bull. Mosc., p. 187; *tenuistriatus* KRYN., l. c. 1832, p. 78, t. 2, f. 6). — [**G.** 389; **R.** 187.] — Der Körper ist 14,5—16 mm lang, die Unterseite ist schwarz, der Bauch gelb gerandet. Kopf und Halsschild sind stärker und dichter punktiert als bei der folgenden Art. Die Hinterecken des schwach herzförmigen Halsschildes sind scharf rechtwinkelig. Die Art soll im östlichen Teile Schlesiens vorkommen, doch stellt LETZNER das Vorkommen in Frage.

5 (4) Der Bauch ist bis zum Rande schwarz.

Chlaenius (Chlaenius) velutinus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 168] (Syn. *marginatus* ROSSI, Fn. Etr., Bd. I, p. 212; *cinctus* OLIV., Ent., Bd. III, Nr. 35, p. 87, t. 3, f. 28). — [**G.** 388; **R.** 187.] — Der große, behaarte Sammetläufer ist 15—17 mm lang, Kopf und Halsschild sind glänzendgrün, die Flügeldecken matter; Fühler und Taster sind rötlichgelb, die Beine blaßgelb. Der Halsschild ist vor den abgestumpft rechteckigen Hinterwinkeln leicht ausgeschweift. Die Art soll im Schwarzwald und am Moselufer gefunden worden sein (?).

6 (3) Das vorletzte Tasterglied ist nur am Ende mit zwei kleinen Haaren versehen. Der Körper ist 8—15 mm lang. Der Rand der Flügeldecken ist nur bei dem 8—11 mm langen *Chlaenius vestitus* gelb. **7.**

7 (12) Der Halsschild ist mit vier vorn zusammenfließenden wulstigen Erhebungen versehen, die nicht eingestochen punktiert und nicht fein gelblich behaart sind. Die feinen kurzen Börstchen an Tarsen und

Schienen sind fast ganz schwarz. Die Oberseite des Körpers ist niemals mit schön grünem Metallglanz versehen. 8

8 (9) Auf den Flügeldecken sind die Naht und drei Längsbinden völlig glatt, unpunktiert und unbehaart. Der Körper ist 11—12 mm lang

3. Untergattung. **Pelasmus** MOTSCH., 1850.
[Käf. Rußl., Tabl. X.]

Chlaenius (Pelasmus) illigeri GANGLB., 1892 [Käf. Mitteleur., Bd. I, p. 391] (Syn. *quadrisulcatus* ILLIG., 1798, Käf. Preuß., p. 176). — [**G.** 391; **R.** 188.] — Die Oberseite ist grünlich bronzefarbig, die Unterseite, sowie Fühler, Taster und Beine, ist schwarz. Auf den Flügeldecken erscheint der 1., 3. 5. und 7. Zwischenraum als glatte breite Rippe, während die dazwischenliegenden gelblichgrau behaart sind. Der Körper ist breit, der Halsschild fast so breit wie die Flügeldecken. Die Art wurde bei Stettin gefunden, in Schlesien ein Stück von GERHARDT; sie soll auch in Posen, Brandenburg und Ostpreußen vorkommen, ist aber sehr selten.

9 (8) Die Flügeldecken sind überall dicht runzelig punktiert, bei *Chlaenius (Agostenus) quadrisulcatus* aber mit schwarz behaarten Längsbinden versehen. Der Körper ist 13—15 mm lang. **10.**

4. Untergattung. **Agostenus** MOTSCH., 1850.
[Käf. Rußl., Tabl. X.]

10 (11) Der 2., 4., 6. und 8. Zwischenraum der Flügeldecken sind fein goldig behaart, die anderen fein schwarz behaart. Vorn neben der Naht ist der Raum bis zu dem undeutlichen verkürzten Streifen punktlos.

Chlaenius (Agostenus) quadrisulcatus (PAYK.), 1790 [Mon. Carab., p. 109] (Syn. *sulcicollis* PAYK., 1798, Fn. Suec., Bd. I, p. 153 (♀); *caelatus* WEB., 1801, Observ. Entom., p. 42). — [**G.** 391; **R.** 188.] — Der gerippte Sammetläufer ist 13,5—14 mm lang, schwach glänzend schwarz gefärbt. Der Halsschild ist fast so breit wie die Flügeldecken, sehr wenig nach hinten verengt und ausgeschweift. Diese Art kommt in Bayern, im Rheinland, bei Nassau, in Westfalen, bei Hamburg, in Mecklenburg, bei Köslin in Pommern, in Preußen, Brandenburg und auch bei Berlin und in Schlesien, aber sehr selten vor.

11 (10) Die ganzen Flügeldecken sind graugelblich behaart. Der Raum zwischen dem undeutlichen verkürzten Streif und der Naht ist größtenteils runzelig punktiert wie die anderen Zwischenräume.

Chlaenius (Agostenus) sulcicollis (PAYK.), 1798 [Fn. Suec., Bd. I, p. 153 (♂)]. — [**G.** 390; **R.** 188.] — Der furchenhalsige Sammetläufer ist 14—15 mm lang, mattschwarz gefärbt. Der Halsschild ist am Hinterrande vor den Hinterecken ein wenig ausgeschweift, so daß die Ecken etwas nach hinten ausgezogen sind; der Seitenrand ist schwach ausgeschweift, nach vorne etwas mehr verengt als nach hinten. Diese Art ist in Bayern, bei Aschaffenburg, im Rheinland, Westfalen, Thüringen, im Allergebiet, in Schlesien, Brandenburg, Mecklenburg und bei Lübeck sehr selten gefunden worden. Auch bei Hamburg im Wandsbeker Holz im Moos; am Seestrande in Preußen (?) wurde je ein Stück gefunden.

12 (7) Der Halsschild ist überall eingestochen punktiert und fein gelblich oder grau behaart. Die feinen kurzen Börstchen an Tarsen und Schienen sind fast bis zum Grunde gelb. Die Oberseite des Körpers ist fast immer schön metallisch grün, nur bei *Chlaenius fristis* schwarz. **13.**

5. Untergattung. **Chlaeniellus** Reitter, 1908.

[Fn. Germ., Bd. I, p. 187.]

13 (14) Der ganze Körper ist schwarz, nur der Kopf schwach metallisch. Die Behaarung der Flügeldecken ist nur an den Rändern der Flügeldecken ganz hell, auf der Fläche dunkler mit eingestreuten gelben Härchen.

Chlaenius (Chlaeniellus) tristis (Schall.), 1783 [Schrift. naturf. Ges. Halle, p. 318] (*holosericeus* Fabr., 1787, Mant., Bd. I, p. 199, *carbonarius* Rossi, 1790, Fn. Etr., Bd. I, p. 216). — [**G.** 390; **R.** 187.] — Der metallschwarze Sammetläufer ist 11—12 mm lang, schlanker als die vorigen Arten, der Halsschild vor den Hinterecken stärker ausgeschweift; die stumpfwinkligen Hinterecken sind etwas abgerundet; der Seitenrand ist nicht wulstig wie bei *Agostenus* sondern fein. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, aber nicht häufig. Sie lebt an feuchten Ufern, auf feuchten Wiesen, in Brüchen unter Moos, Grasstücken und Steinen, auch am Seestrand zwischen *Ammophila* (Rügen, F. Dahl); im Winter geht sie in Wälder und verbirgt sich unter Moos. In Holstein ist sie an den Seen bei Preetz und Plön ziemlich häufig.

14 (13) Die Oberseite des Körpers besitzt einen schön grünen Metallganz, die feinen Härchen sind überall gelb. **15.**

15 (16) Der Seitenrand der Flügeldecken ist gelb, die eingestochenen Punkte sind vorn auf dem Halsschild weniger dicht, alle gesondert.

Chlaenius (Chlaeniellus) vestitus (Payk.), 1790 [Mon. Car., p. 73] (Syn. *viridipunctatus* Bedel, Fn. Seine, Bd. I, p. 57). — [**G.** 389; **R.** 187.] — Der gelbspitzige Sammetläufer ist 8,5—11 mm, lang die Oberseite ist grün mit schmalem gelben Seitenrand des Halsschildes, breiterem gelben Rand und breitgelber Spitze der Flügeldecken. Fühler, Mund und Beine sind gelb. Die Hinterwinkel des herzförmigen Halsschildes sind scharf rechteckig. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet, im östlichen und nördlichen Teile (Schlesien, Preußen, Mecklenburg, bei Lübeck, Hamburg, Bremen und in Oldenburg) selten, sonst häufig. Sie lebt an Ufern an nassen aber warmen, sonnigen Stellen zwischen Schlamm und Anspülicht oder niederen Pflanzen. — Im Schwarzwald, Württemberg, der Rheinprovinz bei Nassau und Regensburg kommt:

Chlaenius (Chlaeniellus) variegatus (Fourcr.), 1785 [Ent. Paris, Bd. I, p. 55] (Syn. *agrorum* Oliv., Ent., Bd. III, Nr. 35, p. 86, t. 12, f. 144; *marginatus* Fairm., Lab., Fn. Fr., Bd. I, p. 56) — [**G.** 389; **R.** 187] —, der kleine, gelbrandige Sammetläufer, vor, der sich durch mattgrüne Oberseite und nicht herzförmigen Halsschild unterscheidet, 10—12 mm lang ist, mit breit gelb gerandetem Bauch, dunklen Fühlern mit drei hellen Basalgliedern. Der gelbe Seitenrand der Flügeldecken ist an der Spitze nicht verbreitert.

16 (15) Die Flügeldecken sind ganz metallisch grün, der Körper ist 10 bis 12 mm lang. Die Punkte vorn auf der Mitte des Halsschildes sind so dicht, daß sie sich teilweise berühren. **17.**

17 (18) Die Hinterecken des Halsschildes bilden einen scharf ausgeprägten Winkel (Fig. 242).

Chlaenius (Chlaeniellus) nitidulus (Schrank), 1781 [Enum. Ins., p. 213] (Syn. *schranki* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 99). — [**G.** 390; **R.** 187.] — Der grüne, braunhörnige Sammetläufer ist 10—12 mm lang,

die Unterseite ist schwarz, die Taster und Beine, sowie 2—3 Wurzelglieder der Fühler sind rötlichgelb. Die Seiten des Halsschildes sind vor den Hinterecken ein wenig ausgeschweift. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet und nicht ganz selten, nur in der Ebene Schlesiens häufiger. Sie lebt an feuchten, humusreichen Ufern (Tworkau bei Ratibor am toten Oderarm auf Humusboden, ein Stück von F. Dahl).

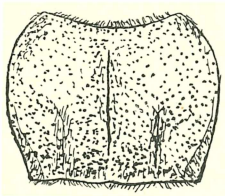


Fig. 242. Halsschild von *Chlaenius nitidulus.*

18 (17) Die Hinterecken des Halsschildes sind etwas abgerundet (Fig. 243).

Chlaenius (Chlaeniellus) nigricornis (Fabr.), 1787 [Mant., Bd. I, p. 202] (Syn. *nitidulus* Thunberg, Nov. Act. Ups., Bd. IV, p. 20; *upsaliensis* Gmelin, Bd. I, 4, p. 1980; *geoffroae* Brahm., Ins. Kal., Bd. I, p. 61; *wesmaeli* Preudh. de Borre, 1878, Ann. Soc. Ent. Belg., Compt. rend., Bd. CXVIII). — [**G.** 390; **R.** 187.] — Der grüne, schwarzhörnige Sammetläufer ist 10—11,5 mm lang, an den Fühlern ist nur ein Wurzelglied heller, an den Beinen nur die Schienen gelb. Der Halsschild ist vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet; in Holstein, Westfalen und Schlesien ist sie häufig, sonst in Deutschland seltener gefunden worden. Der Käfer lebt auf nassem, moorigem Boden, auch auf Wiesenboden in einiger Entfernung vom Wasser (Gruber See in Holstein, F. Dahl) und auf nassem Sandboden an Ufern an sonnigen Stellen, auch unter Schilf und Steinen.

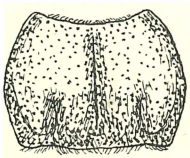


Fig. 243. Halsschild von *Chlaenius nigricornis.*

20. Gattungsgruppe. Panagaeini Schaum.

[Naturg. Ins. Deutschl., Bd. III, p. 316.]

Eine Gattung. **Panagaeus** Latr., 1802. Scheukäfer.

[Hist. Nat. Crust. Ins., Bd. III, p. 91.]

Die einzige einheimische Gattung dieser Gruppe ist in Deutschland mit zwei Arten vertreten. Es sind 7—8 mm lange, schwarze Käfer mit zwei braunroten Flecken auf jeder Flügeldecke, schwarzen Fühlern und Beinen. Der Körper ist abstehend behaart. Die kleinen Augen sind weit vorstehend, halbkugelig, der Kopf ist bedeutend schmaler als der Halsschild. Eigenartig sind die Kiefertaster gebildet. Das letzte Glied ist beilförmig und das vorletzte schräg abgestutzt; das letzte sitzt exzentrisch auf dem vorletzten.

1 (2) Der Halsschild ist breiter als lang, scheibenförmig, nach vorn stärker verengt als nach hinten (Fig. 244). Der hintere rote Fleck auf jeder der Flügeldecken erreicht fast immer den hinteren Seitenrand derselben (Fig. 244). Der Körper ist 7,5—8 mm lang.

Panagaeus crux-major (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (Syn. *nobilis* Gmelin, Bd. I, 4, p. 1986; *equestris* Fourcr., Ent. Paris, Bd. I, p. 45; *bipustulatus* Oliv., Ent., Bd. III, Nr. 35, p. 103, t. 8, f. 95; *crux* Gyllh., Ins. Suec., Bd. II, p. 78; *vicinus* Gory., 1883, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 214; *elongatus* Chaud., 1842, Bull. Mosc., p. 816). — [**G.** 394; **R.** 189.] — Der Großkreuzscheuläufer ist etwas größer und breiter als der folgende, in der Zeichnung der Flügeldecken nicht ganz konstant.

Die hinteren roten Flecken können, wie bei dem folgenden, vollständig vom Rande getrennt sein, aber auch stellenweise mit den vorderen zusammenfließen, so daß die schwarze Mittelbinde in drei Flecken aufgelöst wird. Der Käfer ist über ganz Deutschland verbreitet. Er lebt an feuchten, auch an sumpfigen, sonnigen Orten unter Detritus und Steinen, doch läuft er auch bei Tage frei an sandigen, trockeneren Stellen auf Feldern und Wegen umher.

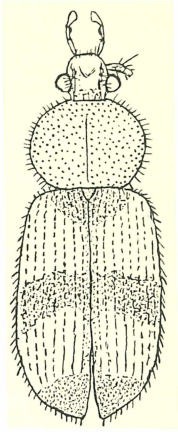


Fig. 244. *Panagaeus crux-major.*

2 (1) Der Halsschild ist so breit wie lang, der Körper ist schlanker. Der hintere rote Fleck ist vom Hinter- und Seitenrande der Flügeldecken getrennt. Der Körper ist 7—7,5 mm lang.

Panagaeus bipustulatus (FABR.), 1775 [Syst. Ent., p. 247] (Syn. *quadripustulatus* STURM, Deutschl. Ins., Bd. III, p. 172, t. 73, f. p, P). — [**G.** 394; **R.** 189.] — Der zweifleckige Scheuläufer ist am sichersten an der Halsschildform vom vorigen zu unterscheiden. Dieser ist von der Mitte nach hinten ebenso stark verengt, wie nach vorne, fast etwas abgeschrägt, gröber und weitläufiger punktiert und dazwischen mit vielen sehr feinen Punkten besetzt. Er ist ebenso verbreitet wie die vorige Art, aber etwas seltener und kommt nicht an Gewässern vor. Er lebt auf trocknerem, unbeschattetem sandigeren Boden, auf Äckern zwischen niederen Pflanzen und wurde auch im Steinbruch unter im Rasen liegenden Steinen (bei Stuttgart drei Stück von F. DAHL) gefunden.

Gattungsgruppe. **Lebiini** HORN, 1881, s. l.
Schmalläufer (incl. Masoreus).

[Transact. Am. Ent. Soc., Bd. IX, p. 153.]

Diese Gruppe umfaßt eine Reihe teils artenreicherer Gattungen. Es sind meist kleine, 2—7,5 mm lange Tiere mit gezähnten Tarsenendgliedern und hinten gestutzten Flügeldecken, nur die Cymindis-Arten sind etwas größer, 8—12 mm lang. Die meisten sind bunt gefärbt, schwarz mit braunen Flecken, wenige (Metabletus- und Microlestes-Arten) ganz dunkel, einige (Lebia-Arten) metallisch glänzend. Die Lebensweise ist recht verschieden, viele leben auf Bäumen und Sträuchern, viele unter Rinde, am Ufer von Gewässern oder auf trockenem Boden an sonnigen Stellen unter Steinen.

Fig. 245. Mittelschiene von *Masoreus wetterhali.*

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Gattungsgruppe der Lebiini.

1 (2) Die Mittelschiene ist auf der Außenseite stark bedornt (Fig. 245). Die Flügeldecken zusammen an der breitesten Stelle nicht $1^1/_4$mal so breit wie der Halsschild, dieser mindestens $1^1/_2$mal so breit wie lang (Fig. 246). Der Körper ist 4,5—5 mm lang, dunkel gefärbt. Gattungsgruppe **Aephnidiini.**

2 (1) Die Mittelschiene ist auf der Außenseite fein behaart (Fig. 247). Die Flügeldecken sind zusammen an der breitesten Stelle über $1^1/_4$mal so breit wie der Halsschild; dieser ist gestreckter (Fig. 248). **3.** Gattungsgruppe **Lebiini** s. str.

3 (4) Der Hinterrand des Halsschildes ist in der mittleren Hälfte der ganzen Breite unter Bildung eines stumpfen Winkels nach hinten vorgezogen. Hinter dem hinteren Tasthaar des Seitenrandes verläuft der Hinterrand zunächst fast senkrecht zur Längsrichtung des Körpers nach innen, biegt dann unter Bildung eines stumpfen Winkels nach hinten um und geht dann wieder gerade nach innen (Fig. 249). Der Halsschild ist stets gelbrot. Der Körper ist gedrungen, die Flügeldecken zusammen nur $^1/_4$mal (Gegensatz $1^1/_3$) so lang wie breit. **Lebia** (p. 184).

4 (3) Der Hinterrand des Halsschildes ist in der Mitte höchstens im Bogen nach hinten vorgezogen (Fig. 250), nicht mit doppeltem Winkel. Der Körper ist gestreckter. Die Flügeldecken sind zusammen über $1^1/_3$mal so lang wie an der breitesten Stelle zusammen breit. **5.**

5 (6) Der Halsschild ist wenigstens an den Seiten der Oberseite tief und dicht eingestochen punktiert. Der Körper ist 7,5—11 mm lang (Gegensatz 2,5—6 mm). **Cymindis** (p. 195).

6 (5) Der Halsschild zeigt auf der Oberseite auch vor dem Seitenrande keine eingestochenen Punkte. Der Körper ist 2,5—6,5 mm lang. **7.**

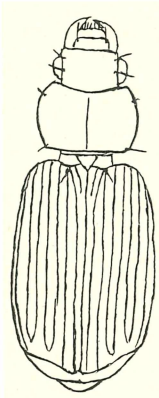


Fig. 246. *Masoreus wetterhali.*

Fig. 247. Mittelschiene von *Dromius agilis.*

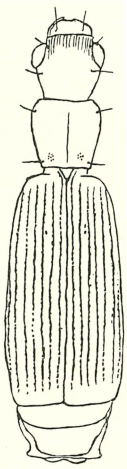


Fig. 248. *Dromius linearis.*

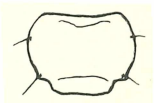


Fig. 249. Halsschild von *Lebia cyanocephala.*

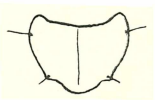


Fig. 250. Halsschild von *Microlestes minutulus.*

7 (12) Der Halsschild ist schwarz, oft mit metallischem Schimmer, auch am Seitenrande nicht heller als der Kopf, breit, herzförmig; der Hinterrand vom hinteren Tasthaar des Seitenrandes ab ist stark nach hinten gerundet (Fig. 250). Die Augen sind nicht oder kaum um ihre halbe Länge vom Vorderrand des Halsschildes entfernt. **8.**

8 (9) Der Seitenrand des Halsschildes ist von der Vorderecke aus stark nach außen gerundet. **Lionychus** (p. 195).

9 (8) Der Seitenrand des Halsschildes ist vorne weniger nach außen gerundet. Der Hinterrand des Halsschildes ist jederseits schräg ausgebuchtet (Fig. 250); die Flügeldecken sind auch neben der Naht mit nur undeutlichen Längsstreifen versehen und meist ganz dunkel ohne hellen Fleck. **10.**

10 (11) Die Flügeldecken sind außer den undeutlichen Längsstreifen und der sehr feinen, nur unter dem Mikroskop erkennbaren Netzaderung mit zerstreuten, auch nur mikroskopisch deutlichen, eingestochenen Punkten versehen. **Microlestes** (p. 194).

11 (10) Die Flügeldecken sind stärker netzaderig, zwischen den sehr undeutlichen Längsstreifen sind auch unter dem Mikroskop keine eingestochenen Punkte erkennbar. **Metabletus** (p. 193).

12 (7) Der Halsschild ist wenigstens an den Seitenrändern hellbraun oder gelblich gefärbt, meist heller als der Kopf, welcher fast immer größtenteils dunkelbraun bis schwarz ist. Der Hinterrand des Halsschildes ist in der Mitte nicht oder kaum nach hinten ge-

rundet. Der Seitenrand des Kopfes hinter den Augen verläuft schräg nach innen und ist über halb so lang, meist fast so lang oder gar länger als das Auge (Fig. 248). **13.**

13 (14) Das vorletzte Tarsenglied ist tief zweilappig (Fig. 251). **Demetrias** (p. 187).

14 (13) Das vorletzte Tarsenglied ist einfach oder schwach herzförmig (Fig. 252). **Dromius** (p. 188).

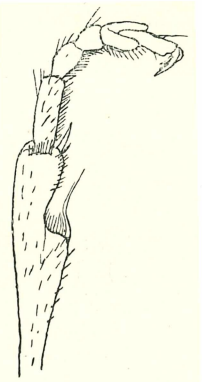


Fig. 251. Ende des Vorderbeins von *Demetrius monostigma.*

Fig. 252. Tarsenendglieder des Mittelbeins von *Dromius nigriventris.*

21. Gattungsgruppe. Aephnidiini.

Eine Gattung. **Masoreus** DEJ., 1828. [Spec., Bd. III, p. 536.]

Masoreus wetterhali (GYLLH.), 1813 [Ins. Suec., Bd. III, p. 698] (Syn. *laticollis* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VI, p. 103, t. 150, f. d, D; *luxatus* SERV., Fn. Fr., ed. I, 1821, p. 38). — [**G.** 395; **R.** 190.] — Der Körper ist braun bis braunschwarz gefärbt, die Wurzel der Flügeldecken heller, rotbraun. Die Fühler, Taster und Beine sind rostrot. Die Streifen der Flügeldecken sind fein, im 3. Zwischenraum stehen zwei eingedrückte Punkte. Die Art fehlt im Nordwesten Deutschlands, ist in Süddeutschland sehr selten, nur in Brandenburg, Mecklenburg, Preußen und Schlesien etwas häufiger. Sie lebt auf Sandboden an trockenen, sonnigen Stellen unter Steinen, Moos, Graswurzeln und *Calluna vulgaris* (Herrscherberg bei Chorin ein Stück von F. DAHL).

22. Gattungsgruppe. Lebiini s. str.

1. Gattung. **Lebia** LATR., 1802. Prunkkäfer, Moosschmalläufer. [Hist. nat., Crust. Ins., Bd. III, p. 85.]

Die Arten der Gattung sind an dem eigenartig geformten Halsschild und dem flachen, breiten Körper kenntlich. Die Fühler sind vom 4. Gliede an behaart, die Streifen der Flügeldecken sind deutlich, im 3. Zwischenraum befinden sich zwei eingestochene Punkte. Die Tiere verfolgen Blattläuse und kleine, pflanzenfressende Insektenlarven und leben besonders auf Bäumen und Sträuchern.

1 (4) Die Flügeldecken sind einfarbig metallisch blau oder grün. Der Körper ist 5—7,5 mm lang. **2.**

1. Untergattung. Lamprias BON., 1810. [Observ. ent., Tabl. synopt.]

2 (3) Die Punkte zwischen den Punktstreifen der Flügeldecken sind sehr stark, stärker als die Punkte in den Streifen, zum Teil nicht um ihre Breite getrennt (Fig. 253).

Lebia (Lamprias) cyanocephala (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X. p. 415]. — [**G.** 399; **R.** 191.] — Der blaue, schwarzbeinige Prunkkäfer ist 5—7,5 mm lang. Von den Fühlern ist nur das 1. Glied rotgelb. Die Enden der Schenkel und die Tarsen sind schwarz. Kopf und Halsschild sind wie die Flügeldecken punktiert, letztere mit einzelnen feinen

Härchen besetzt. Diese Art kommt in Norddeutschland nur vereinzelt vor (bei Preetz) und ist in Süddeutschland nicht häufig. Sie lebt auf Pflanzen, auch auf Blüten und kommt besonders auf Kalkboden vor HAHN fand sie auf Blüten von *Achillaea millefolium*.

Fig. 253. Linke Flügeldecke von *Lebia cyanocephala*.

3 (2) Die Punkte zwischen den Streifen der Flügeldecken sind klein, alle um ihre mehrfache Breite getrennt, kleiner als die Punkte der Streifen (Fig. 254). Die Schenkel sind ganz rotgelb, von den Fühlern die drei ersten Glieder wenigstens zum Teil hell.

Fig. 254. Linke Flügeldecke von *Lebia chlorocephala*.

Lebia (Lamprias) chlorocephala (HOFFM.), 1803 [Ent., Heft II, p. 117] (Syn. *rufipes* STEPH., Ill. Brit., Bd. I, p. 30). — [**G.** 399; **R.** 191.] — Der blaue, rotbeinige Prunkkäfer ist 5—7,5 mm lang, dem vorigen sehr ähnlich, die Flügeldecken sind ganz unbehaart, die Punkte auf dem Kopfe weitläufiger aber stärker. Diese Art ist über ganz Deutschland verbreitet, aber ziemlich selten. Sie kommt auf feuchtem und auf trockenem Boden, auch an sumpfigen, mit Rohr bewachsenen Stellen vor, auf Sandboden und auf sanduntermischtem Lehmboden, im offenen Gelände und auch an lichten Waldstellen und an Waldrändern. Im Winter findet man die Tiere unter Moos und Rinden, im Sommer unter gemähtem Gras, öfters auch auf Grashalmen und anderen Pflanzen, namentlich an schwülen Abenden, doch auch unter Steinen und trockenem Laub.

4 (1) Die Flügeldecken sind schwarz und braungelb gefärbt und besitzen keinen Metallschimmer. **5.**

2. Untergattung. **Lebia** s. str.

5 (8) Die Taster sind schwarz, die Flügeldecken größtenteils braungelb. Der Körper ist 5,5—7 mm lang. **6.**

6 (7) Die Flügeldecken sind an der Wurzel querüber braungelb.

Lebia (Lebia) trimaculata (VILL., LINN.), 1786 [Ent., Bd. I, p. 383] (Syn. *cyathigera* ROSSI, Fn. Etr., Bd. I, p. 222; *anthophora* DUF., 1820, Ann. Soc. Phys., Bd. VI, p. 321). — [**G.** 400; **R.** 191.] — Der Körper ist 5,5—7 mm lang. Jede Flügeldecke hat hinter der Mitte zwei getrennte schwarze Flecke. Die Schenkel sind ganz braungelb, die Fühler größtenteils oder ganz gelb. Die Art kommt im Schwarzwald vor.

7 (6) Die Flügeldecken sind an der Wurzel mehr oder weniger dunkel.

Lebia (Lebia) crux minor (LINN.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (*andreae* ROSSI, Fn. Etr., Bd. I, p. 221; *errata* ROSSI, Mant., Bd. I, p. 91, t. 6, f. M). — [**G.** 399; **R.** 191.] — Der schwarzbindige Prunkkäfer ist 5,5—7 mm lang, jede Flügeldecke ist hinter der Mitte mit vollkommen schwarzer Querbinde versehen. Die Schenkel besitzen wenigstens auf dem Ende einen schwarzen Fleck oder sind ganz schwarz. Von den Fühlern sind höchstens die drei ersten Glieder und die Wurzel des vierten braungelb. Die Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland und in Schlesien und Preußen sehr selten vor. Sie liebt Kalkboden und ist im Frühjahr unter Steinen zu finden, im Sommer auf Blüten oder Bäumen.

8 (5) Die Taster sind braungelb, die Flügeldecken größtenteils schwarz. Der Körper ist 4—5,5 mm lang. 9.
9 (10) Der Kopf ist ganz braungelb, die Flügeldecken sind an der Wurzel querüber schwarz, nur der Endrand braungelb.

Lebia (Lebia) marginata (FOURCR.), 1785 [Ent. Paris, p. 49] (Syn. *haemorrhoidalis* FABR., Ent. Syst., Bd. I, p. 161). — [**G.** 400; **R.** 192.] — Der rotspitzige Prunkkäfer ist 4—4,5 mm lang. Die Flügeldecken sind glänzend schwarz. Am Ende der Flügeldecken befindet sich eine schmale, zackige braungelbe Binde. Die Art kommt in Süddeutschland und im Kohlenkalkgebirge Westfalens im Sauerland vor. Sie liebt Kalkboden, kommt in der Nähe Nassaus (nach v. HEYDEN), jedoch nicht auf Kalkboden vor. Sie lebt auf Rüstern, wo sie die Larven von *Gabrucella lineola* verfolgt und auffrißt.

10 (9) Der Kopf ist schwarz. Die Flügeldecken sind an der Wurzel mit einem großen braungelben Flecken versehen. 11.
11 (12) Die Flügeldecken sind in den Zwischenräumen (auch unter dem Mikroskop betrachtet) glatt, aber namentlich nach der Schulter hin mit einzelnen größeren, eingestochenen Punkten versehen, am Ende immer mit einem braungelben Fleck.

Lebia (Lebia) humeralis DEJ., 1825 [Spec., Bd. I, p. 264] (Syn. *turcica* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 245; *axillaris* FISCH., Ent. Russ., Bd. III, p. 103, t. 8, f. 9). — [**G.** 400; **R.** 191.] — Der Körper ist 4,5—5 mm lang, Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb. Die Art wurde bei München und bei Magdeburg gefunden. Sie lebt auf niederen Sträuchern (namentlich Amelanchier), wo sie die Blattläuse verfolgt.

12 (11) Die Flügeldecken sind (unter dem Mikroskop betrachtet) sehr fein chagriniert, die Punkte der Zwischenräume sehr klein; der braungelbe Fleck am Ende der Flügeldecken fehlt meistens.

Lebia (Lebia) scapularis (FOURCR.), 1785 [Ent. Paris, p. 50] (Syn. *turcica* FABR., Ent. Syst., Bd. I, p. 161; *bimaculata* FISCH., Ent. Russ., Bd. III, p. 102, t. 3, f. 8). — [**G.** 400; **R.** 191.] — Der Körper ist 4—5,5 mm lang, die Streifen der Flügeldecken sind kräftiger als bei der vorigen Art, aber schwächer punktiert, ihre Zwischenräume gewölbter. Diese Art kommt im Elsaß und im Schwarzwald vor.

2. Gattung. **Demetrias** BONELLI, 1810. Scheunenkäfer, Schilfschmalläufer.

[Observ. Ent., Tabl. synopt.]

Die drei Arten der Gattung sind den Dromius-Arten nahe verwandt. Es sind schmale, langgestreckte Käfer von 4—5,5 mm Länge, mit schwarzem Kopf, braunem Halsschild und etwas dunkler gezeichneten braunen Flügeldecken. Fühler, Taster und Beine sind gelb. Sie leben an Gewässern ähnlich wie *Odacantha melanura* im Rohr, doch auch zwischen Schilf und Strandhafer.

1 (2) Der Halsschild ist etwas länger als an der breitesten Stelle breit.

1. Untergattung. **Aëtophorus** SCHMIDT-GÖBEL, 1846. Adlerkäfer.

[Stett. Ent. Zeit., p. 388.]

Demetrias (Aëtophorus) imperialis (GERM.), 1824 [Spec. Ins. nov., p. 1]. — [**G.** 409; **R.** 196.] — Der schwarzgezeichnete Schilf-

schmalläufer ist 5—5,5 mm lang. Die Fußkrallen sind zahnlos. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte mit einem gemeinschaftlichen dunklen Rautenfleck versehen und dahinter jederseits mit einem zweiten dunklen Fleck, der oft mit jenem verbunden ist. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken stehen vier eingestochene Punkte. Der Halsschild ist halb so breit wie die Flügeldecken, seine Hinterecken stumpf. Die Art kommt in Norddeutschland in Preußen, Brandenburg, Mecklenburg, bei Magdeburg und in Westfalen vor, außerdem im Rheinland, Thüringen, Nassau, bei Aschaffenburg und in Württemberg. Sie ist überall nicht sehr selten. Die Tiere leben an Sümpfen und Teichen zwischen Rohr, auch, wie *Odacantha melanura* (s. p. 199), in Rohrstengeln (zwei Stück an einem See bei Freienwalde i. d. M. im völlig offenen Gelände zwischen hohen Riedgräsern usw. von F. Dahl gefunden).

2 (1) Der Halsschild ist an der breitesten Stelle etwas breiter als lang. Die Fußkrallen sind an der Unterseite gezahnt. Die Flügeldecken sind höchstens an der Naht mit dunklem Fleck versehen. 3.

2. Untergattung. **Demetrias** s. str. Schm.-Göb.

3 (4) Der Kopf ist hinter den Augen unbehaart. Die Flügeldecken sind mit einem gemeinschaftlichen rundlichen Fleck vor dem Ende versehen. Die Fußkrallen sind an der Unterseite mit einem Zahn versehen.

Demetrias (Demetrias) monostigma Samouelle, 1819 [Ent. Comp., p. 156] (Syn. *unipunctatus* Germ., Spec. Ins. nov., p. 1). — [**G.** 410; **R.** 196.] — Der einfleckige Schilfschmalläufer ist 4—4,5 mm lang, der Körper ist ungeflügelt. Oft ist die Naht der Flügeldecken dunkel. Im 3. Zwischenraum der Flügeldecken befinden sich vier eingestochene Punkte. Die Art ist am Ostseestrand zwischen *Elymus arenarius, Carex arenaria* und *Juncus balticus* häufig, kommt aber auch im Binnenland an Ufern von Gewässern in Rohrstengeln vor. In den Dünen und am Sandstrand laufen die Tiere in großer Anzahl an den Halmen lebhaft auf und ab, oder verbergen sich zwischen Strandhaferwurzeln.

4 (3) Hinter den Augen sind am Kopfrande lange feine Härchen vorhanden. Die Flügeldecken sind entweder ganz braungelb oder nur mit dunklem Nahtstreif versehen. Die Fußkrallen sind mit drei deutlichen Zähnchen versehen.

Demetrias (Demetrias) atricapillus (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (Syn. *fulvus* Fourcr., 1785, Ent. Paris, p. 48; *elongatulus* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 257; *obscurus* Steph., Ill. Brit., Bd. V, p. 366; *confusus* Heer, Fn. Helv., p. 8; *obtusus* Motsch., Ins. Sib., p. 55; *angulatus* Motsch., l. c. p. 56; *punctatostriatus* Motsch., 1864, Bull. Mosc., Bd. III, p. 230). — [**G.** 410; **R.** 196.] — Der ungefleckte Schilfschmalläufer ist 4,5—5,5 mm lang, die Zwischenräume der Flügeldecken sind fein behaart. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet. Sie lebt besonders an beschilften, bewachsenen Ufern, doch wurde sie auch auf Äckern, an Waldrändern, feuchten Wiesenstellen, auf Gebüsch und unter Rinden und feuchtem Laub gefunden (ein Stück nahe am Saaleufer bei Kösen unter großen, einzeln stehenden Bäumen im Rasen am Fuß der Stämme von F. Dahl gefunden).

3. Gattung. **Dromius** Bonelli, 1810. Rennkäfer, Rindenläufer. [Observ. ent., Tabl. synopt.]

Die Gattung umfaßt eine Reihe von Untergattungen. Es sind kleine, 3—6,5 mm lange, flache schmale Käfer, größtenteils von brauner

Färbung mit dunklerer Zeichnung. An den Fühlern sind drei Glieder unbehaart. Der Halsschild ist am Hinterrande fast gerade. Ein Teil der Arten lebt besonders unter Rinden und auf Zweigen, andere an Ufern zwischen Schilf oder hohem vertrocknetem Gras.

1 (2) Der Halsschild ist ein wenig länger als breit. Der Kopf ist am Vorderrande des Halsschildes bis zum Ende des Klypeus länger als mit den Augen breit, der Körper ist 5,5—6,5 mm lang. Das Wurzelglied der Fühler ist über $1^1/_2$mal so lang wie das Endglied der Kiefertaster.

1. Untergattung. **Paradromius** Fowl.

[Col. Brit. Isl. Ill. Ed., Bd. I, p. 141.]

Dromius (Paradromius) longiceps Dej., 1826 [Spec., Bd. II, p. 450]. — [**G.** 406; **R.** 194.] — Der Käfer ist sehr lang und schmal, ähnlich wie Demetrias. Ein abgekürzter Streif neben der Naht fehlt, die Flügeldecken sind an der Basis nur bis zum dritten Streifen gerandet. Der Kopf ist dunkler als die Flügeldecken, schwärzlich oder rot, die Naht der gelbbraunen Flügeldecken dunkel. Die Art kommt bei Magdeburg, in Brandenburg, Mecklenburg, Preußen und Schlesien vor und ist sehr selten. Sie lebt in Rohrstengeln.

2 (1) Der Halsschild ist etwas (bei *quadrinotatus*) oder bedeutend breiter als lang (Fig. 255). Der Kopf ist nicht länger als mit den Augen breit. Das Wurzelglied der Fühler ist kaum länger als das Endglied der Kiefertaster ($1^1/_5$mal so lang wie diese). 3.

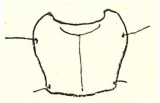


Fig. 255. Halsschild von *Dromius sigma*.

3 (4) Die Flügeldecken sind in den Längsstreifen tief punktiert, die inneren neben dem Schildchen zum Teil fast in tiefe Punkte aufgelöst. Die Flügeldecken sind auf der Vorderhälfte bis zum Rande hellgelblich, hinter der Mitte mehr oder weniger angedunkelt.

2. Untergattung. **Manodromius** Reitt.

[Fn. Germ., Bd. I, p. 199.]

Dromius (Manodromius) linearis (Oliv.), 1792 [Ent., Bd. III, Nr. 35, p. 111, t. 14, f. 167] (Syn. *punctatostriatus* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 258; *praeustus* Stev., Mém. Mosc., Bd. II, p. 34). — [**G.** 406; **R.** 194.] — Der ungeflügelte Rindenläufer ist 4—5 mm lang, Mund, Fühler und Beine sind gelb, der Kopf rot, die Flügeldecken heller. Diese Art ist am Seestrand zwischen Strandhafer, an dessen Stengeln die Tiere in den Sand hinabsteigen, häufig, auch in der Nähe des Strandes zwischen Gras und niederen Pflanzen. Sie kommt auch in der Ebene des Binnenlandes vor, jedoch selten. Hier findet man sie an sonnigen Böschungen unter Laub, Gras, Steinen, doch auch auf dürrem Reisig, unter Rinde, in Hecken, besonders auf Hopfen (Gehrhardt).

4 (3) Die Längsstreifen der Flügeldecken sind nicht oder nicht deutlich eingestochen punktiert. Die Flügeldecken sind fast immer vorn in der Nähe des Seitenrandes dunkel gefärbt oder gezeichnet, oder sie sind fast einfarbig gelblich (*Dromius [Dromiolus] melanocephalus*). 5.

5 (14) Der Körper ist 5,5—6,5 mm lang; die Streifen der Flügeldecken sind vertieft, der 7. Zwischenraum mit einigen eingestochenen Punkten versehen. Neben dem Ende des Schildchens befindet sich auf den Flügeldecken kein Tasthaar (Fig. 256). 6.

3. Untergattung. **Dromius** s. str. Fowl.

6 (7) Auch der 3. Zwischenraum der Flügeldecken ist mit einigen eingestochenen Punkten versehen (Fig. 256). Die Flügeldecken sind

dunkelbraun bis schwarz, selten vor der Mitte und vor dem Ende mit einem hellen Fleck versehen.

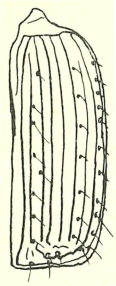


Fig. 256. Rechte Flügeldecke von *Dromius agilis*.

Dromius (Dromius) agilis (FABR.), 1787 [Mant., Bd. I, p. 204] (Syn. *truncatus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 209; *atricapillus* PANZ., Fn. Germ., fasc. 30, p. 9). — [**G.** 407; **R.** 194.] — Der braunflüglige Rindenläufer ist 5,5—6 mm lang, Mund, Fühler und Beine sind gelb, der Kopf ist dunkelrot oder schwarz, der Halsschild rotbraun mit helleren Rändern, die Flügeldecken braunschwarz. Die Art ist in ganz Deutschland unter Rinden häufig, besonders im Frühjahr unter lockeren Baumrinden, besonders Platanen, Kiefern usw., wo sie Poduriden und kleine Larven verfolgen. Sie wurde auch in dichter Nadelschicht am vegetationslosen Boden im schattigen Fichtenwald gefunden (F. DAHL, Bogunitz bei Ratibor).

7 (6) Der 3. Zwischenraum der Flügeldecken zeigt keine eingestochenen Punkte; die Flügeldecken sind einfarbig dunkel. **8.**

8 (9) Der Kopf ist oben glatt, nur neben den Augen mit einigen schwachen Längsrunzeln versehen, nicht oder kaum heller gefärbt als die hellen Teile der Flügeldecken.

Dromius (Dromius) angustus BRULL., 1834 [Silberm. Revue Bd. II, p. 105] (Syn. *testaceus* ERICHS., Käf. Mk. Brandbg., p. 30). — [**G.** 407; **R.** 194.] — Der Körper ist 5,5—6,5 mm lang, die Fühler, Taster und Beine sind gelbrot; der Kopf ist rot, die Flügeldecken sind rostrot, an den Seiten und der Spitze bräunlich. Diese Art ist in Preußen im Winter unter Fichtenrinde gemein, sonst überall in Deutschland selten. Sie lebt unter Fichten-, Kiefern- und Platanenrinde. SCHAUM fand die Tiere oft im Frühjahr und Herbst in Menge im Tiergarten in Berlin unter Rinde alter Kiefern.

9 (8) Der Kopf ist zwischen dem vorderen Teil der Augen querüber gerunzelt; er ist immer viel dunkler als die hellen Teile der Flügeldecken, schwarzbraun bis schwarz. **10.**

10 (11) Der Halsschild ist an der breitesten Stelle nicht $1^1/_4$mal so breit wie lang.

Dromius (Dromius) marginellus (FABR.), 1792 [Ent. Syst. App., p. 442] (Syn. *linearis* STURM, Deutschl. Ins., Bd. VII, p. 42, t. 169, f. b, B). — [**G.** 406; **R.** 194.] — Der dunkelrandige Rindenläufer ist 5,5—6 mm lang, die Flügeldecken sind größtenteils braungelb, am Außenrande dunkel, Fühler, Mund und Beine sind blaß rötlichgelb, der Kopf ist schwarz, der Halsschild gelbrot. Diese Art ist in Deutschland selten. Sie lebt unter Rinde, besonders am Fuße der Bäume, oft in Gesellschaft der beiden vorigen.

Dromius (Dromius) quadraticollis MORAW., 1862 [Bull. Ac. Patr., Bd. V, p. 244] (Syn. *cordicollis* VORBR., 1898, Ent. Nachr., p. 286). — [R. SCHOLZ, Col. Centrbl., Bd. I, p. 256]. — [**R.** 194.] — Der Körper ist 5,5—6 mm lang, schwarzbraun gefärbt, der Mund, die Beine und ein Wurzelglied der Fühler sind rotbraun. Der Halsschild ist fast quadratisch. Am Ende des 3. Streifens der Flügeldecken befindet sich ein eingestochener Punkt. Die Art kommt in Rußland vor und wurde in Deutschland bei Königsberg (VORBRINGER), Zoppot b. Danzig (KNIEPHOF) und Goldberg b. Liegnitz (R. SCHOLZ) gefunden, hier in einem Nadelwald auf herabhängenden Fichtenzweigen.

11 (10) Der Halsschild ist an der breitesten Stelle fast $1^1/_3$mal so breit wie lang, die Flügeldecken sind dunkelbraun, mit hellgelblichen Flecken versehen. 12.

12 (13) Auf jeder Flügeldecke befindet sich ein großer weißlicher Fleck, vor der Mitte ein noch breiterer ebensolcher Fleck am Ende.

Dromius (Dromius) quadrimaculatus (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 416] (Syn. *maxillosus* Fourcr., 1785, Ent. Paris, p. 53). — [**G.** 408; **R.** 195.] — Der große, vierfleckige Rindenläufer ist 5—6 mm lang, Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb, der Kopf ist dunkelbraun, der Halsschild rot und in der Mitte dunkler. Die Art ist in ganz Deutschland nicht selten und kommt mit *Dromius (Dromius) agilis*, *fenestratus* und *(Dromiolus) quadrinotatus* zusammen unter Rinden vor.

13 (12) Auf jeder Flügeldecke befindet sich nur ein kleiner gelblicher Fleck vor der Mitte.

Dromius (Dromius) fenestratus (Fabr.), 1792 [Ent. Syst. App., p. 443] (Syn. *colon* Thunbg., Mus. Ups., Bd. 4, p. 50; *arcticus* Oliv., Ent., Bd. III, Nr. 35, p. 97, t. 12, f. 145; *biguttatus* Clairv., Ent. Helv., Bd. II, p. 30, t. 3, f. A). — [**G.** 407; **R.** 194.] — Der zweifleckige Rindenläufer ist 5,5—6 mm lang, Fühler, Taster und Beine sind rötlichgelb, Kopf und Halsschild sind schwarz, die Seiten und der Hinterrand desselben sind heller. Diese Art fehlt im nördlichsten Teile Deutschlands und ist namentlich in den gebirgigen Teilen Deutschlands (Schlesien) zu finden. Sie lebt hauptsächlich unter Fichtenrinde.

14 (5) Der Körper ist 3—4 mm lang. Die Streifen der Flügeldecken sind undeutlich; der 7. Zwischenraum zeigt keine Längsreihe eingestochener Punkte. Neben dem Ende des Schildchens befindet sich auf den Flügeldecken ein in feiner Umwallung stehendes Tasthaar (Fig. 258 und 259). 15.

15 (18) Die hinten von einer Furche begrenzte Umrandung des Vorderrandes der Flügeldecken (die man gut sieht, wenn man das Licht von hinten auffallen läßt) läuft von der Schulter in gerader Linie bis zum Schildchen. Der helle Teil auf der Vorderhälfte der Flügeldecken ist rings, auch am Seitenrande, dunkel eingefaßt. 16.

4. Untergattung. **Calodromius** Reitt.

16 (17) Der Körper ist 3,5—4 mm lang.

Dromius (Calodromius) quadrinotatus (Panz.), 1801 [Fn. Germ., fasc. 73, p. 5] (Syn. *spilotus* Illig., Käf. Preuß., p. 234; *nigricornis* Brull., Silberm. Revue, Bd. II, p. 106). — [**G.** 408; **R.** 195.] — Der kleine, vierfleckige Rindenläufer ist schwarzbraun, der Halsschild heller mit rotbraunen Rändern; Fühler, Mund und Beine sind rötlichgelb. Der Halsschild ist ein wenig breiter als lang, vor den Hinterecken ausgeschweift, diese springen nach außen vor. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und nicht selten. Sie lebt vorzugsweise unter lockeren Baumrinden, wurde aber auch unter Steinen gefunden (Kittel).

17 (16) Der Körper ist 3—3,5 mm lang.

Dromius (Calodromius) bifasciatus Dej., 1825 [Spec., Bd. I, p. 237] — [**G.** 408; **R.** 195] — unterscheidet sich von dem vorigen durch etwas schmaleren Halsschild mit spitzeren Hinterwinkeln, kürzere Fühler, deren Glieder kaum länger als breit sind, und etwas andere Zeichnung

der Flügeldecken. Die hellen Flecke vor der Mitte derselben sind zackig, nicht viereckig. Diese Art ist im Schwarzwald (?) und im Elsaß gefunden worden.

18 (15) Die Umrandung an der Wurzel der Flügeldecken bricht an der Wurzel des 5. Längsstreifens, das ist etwas innerhalb der Hinterecken des Halsschildes, plötzlich ab (Fig. 258 und 259). Der helle Teil auf der Vorderhälfte der Flügeldecken ist außen nicht dunkel begrenzt. **19.**

5. Untergattung. **Dromiolus** Reitter.

19 (20) Die Flügeldecken sind hellgelblich, höchstens an der Naht etwas gebräunt. Der Körper ist geflügelt, 2,5—3 mm lang.

Dromius (Dromiolus) melanocephalus Dej., 1825 [Spec., Bd. I, p. 234]. — [G. 408; R. 195.] — Der kleine, schwarzköpfige Rindenläufer ist in Deutschland selten, nur im westlichen Teile häufiger. Er lebt namentlich an trockeneren Orten (Wegrändern, Hecken usw.) unter Brombeerlaub. Er kommt aber auch am Seestrand unter *Ammophila* nicht selten vor, sowie im Anspülicht an Seen und Teichen.

20 (19) Die Flügeldecken sind in der Mitte mit dunkler Querbinde versehen. Flügel fehlen. Der Körper ist 3—3,5 mm lang. **21.**

21 (22) Der Bauch ist dunkelbraun. Die Mittelbinde der Flügeldecken ist an den Seiten bis zum Hinterrande derselben erweitert (Fig. 258). Der Halsschild ist vor der Mitte weniger erweitert (Fig. 257).

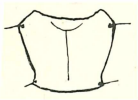


Fig. 257. Halsschild von *Dromius nigriventris.*

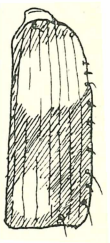


Fig. 258. RechteFlügeldecke von *Dromius nigriventris.*

Dromius (Dromiolus) nigriventris Thoms., 1857 [Skand. Col., Bd. I, p. 51] (Syn. *fasciatus* Dej., Spec., Bd. I, p. 238; *notatus* Schaum, p. 272; *oblitus* Bould., 1859 (Ann. Soc. Ent. Fr., p. 462). — [G. 409; R. 195.] — Der schwarzbäuchige Rindenläufer hat rötlichgelbe Fühler, Taster und Beine, einen schwarzen Kopf, rötlichen Halsschild, bräunlichgelbe Flügeldecken mit dunkler Zeichnung. Der Halsschild ist etwas breiter als lang, die Hinterecken rechtwinklig, die Seiten davor etwas ausgeschweift. Die Art ist in Deutschland nicht häufig. Sie lebt sowohl am Seestrande als auch im Binnenlande namentlich auf feuchteren Wiesen und am Ufer von Seen und Teichen unter gemähtem Schilf und Gras (Rüdersdorf bei Berlin, F. Dahl, auf kalkreichem Boden unter Laub und Steinen), kommt aber auch unter Nadelholzrinde (Winterquartier) (Berka i. Thür., F. Dahl) vor.

Fig. 259. RechteFlügeldecke von *Dromius sigma.*

22 (21) Der Bauch ist gelbbraun. Die Mittelbinde der Flügeldecken erreicht nirgends den Hinterrand derselben (Fig. 259). Der Halsschild ist vor der Mitte stärker gerundet erweitert (Fig. 255).

Dromius (Dromiolus) sigma (Rossi), 1790 [Fn. Etr., Bd. I, p. 226] (Syn. *fasciatus* Fabr., Ent. Syst., Bd. I, p. 139; *sturmi* Babingt., Transact. Ent. Soc., Bd. I, p. 87, t. 10, f. 4; *bipennifer* Babingt., l. c. p. 86, t. 10, f. 3). — [G. 409; R. 195.] — Der braunbindige Rindenläufer ist 2,5—3,5 mm lang, der vorigen Art sehr ähnlich. Er ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig. Er lebt an Ufern oder im lichten,

trockenen Sumpfwald, an Stellen mit hohem vertrockneten Grase, doch auch an feuchten Uferstellen; auch unter Rinden wurde er gefunden, besonders unter Pappel- und Platanenrinde. — Eine weitere Art:

Dromius (Dromiolus) quadrisignatus DEJ., 1825 [Spec., Bd. I, p. 236] — [**G.** 408; **R.** 195] wurde im Schwarzwald, bei Darmstadt, Wolfrathshausen, Passau, Magdeburg und Wangeroog gefunden, ist aber sehr selten. Sie zeichnet sich durch kurze Schläfen und braunschwarze Flügeldecken aus, die vor der Mitte mit großen, nach den Schultern hin erweiterten, sowie hinter der Mitte mit einem nach vorne erweiterten gelben Flecken versehen sind. Der Körper ist 3—3,5 mm lang; der Halsschild breiter als lang, nach hinten schwach verengt. Der Kopf ist fein chagriniert.

4. Gattung. **Metabletus** SCHMIDT-GÖBEL, 1846. Wurzelschmalläufer. [Stett. Ent. Zeit., p. 390.]

Das Endglied der Kiefertaster ist am Ende schmal gerundet oder sehr schmal gestutzt (Fig. 260). In der Mitte des Kinnausschnittes befindet sich ein Zahn. Der Hinterrand der Augen ist, wenn man den Körper dorsal sieht, nicht um die Breite des Auges vom Vorderrand des Halsschildes entfernt. Die Flügeldecken sind schräg abgestutzt und am Hinterrande ausgebuchtet. Die Arten leben auf trockenem, sonnigem, sandigem Boden unter Moos, Laub und Steinen.

Fig. 260. Kiefertaster von *Metabletus truncatellus*.

1 (2) Die Flügeldecken sind im 3. Zwischenraum mit zwei stärkeren Grübchen versehen.

Metabletus foveatus (FOURCR.), 1785 [Ent. Paris, p. 52] (Syn. *foveola* GYLLH., Ins. Suec., Bd. II, p. 183; *punctatellus* DUFTSCH., Fn. Austr., Bd. II, p. 248; *bipunctatus* ROSSI, Fn. Etr., Bd. I, p. 225). — [**G.** 403; **R.** 192.] — Der punktierte Wurzelschmalläufer ist 3 mm lang, oben dunkel bronzefarbig, die Flügeldecken besitzen stärkeren grünlichen Metallschimmer. Die Fühler, Taster und Beine sind ganz schwarz, ebenso die Körperunterseite. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig. Die Tiere leben auf reinem Sandboden (ein Boden mit geringerem Kalkgehalt wird bereits gemieden), im offenen Gelände und auch an sonnigen Waldwegen. Man findet sie am zahlreichsten an Orten mit *Calluna vulgaris*, auf Äckern nur, wenn sie sehr sandig sind.

2 (1) Die Flügeldecken sind im 3. Zwischenraum höchstens mit sehr undeutlichen Grübchen versehen; ihr Metallschimmer ist sehr schwach oder fehlt. Die Fühler und Beine sind zum Teil bräunlich oder gelblich. 3.

3 (4) Der Körper ist geflügelt. Die Flügeldecken sind an der Schulter und vor dem Ende meist mit hellem Fleck versehen.

Metabletus obscuroguttatus (DUFTSCH.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 249] (Syn. *spilotus* DEJ., Spec., Bd. I, p. 246). — [**G.** 402; **R.** 192.] — Der düstergefleckte Wurzelschmalläufer ist 3—3,5 mm lang, flacher und gestreckter als die anderen Metabletus-Arten, die eingestochenen Punkte im 3. Zwischenraum der Flügeldecken sind vorhanden, aber mehr oder weniger undeutlich. Diese Art kommt in Bayern bei München, im Allgäu und bei Erlangen vor und in Schlesien, Preußen, Brandenburg, im Harz, bei Magdeburg, in Thüringen und der Rheinprovinz, ist aber selten. Sie lebt an sonnigen Abhängen, Grabenrändern, in Gebüschen und Hecken, unter Laub, Steinen und Gras.

4 (3) Der Körper ist ungeflügelt. Die Flügeldecken sind höchstens an der Schulter etwas heller. 5.

5 (6) Das 1. Fühlerglied, die Knie, Schienen und Tarsen sind bräunlich, der Körper sonst ganz schwarz.

Metabletus truncatellus (Linn.), 1761 [Fn. Suec., p. 224]. — [G. 403; R. 192.] — Der glatte, schwarze Wurzelschmalläufer ist 3 mm lang, im 3. Zwischenraum fehlen die eingestochenen Punkte. Er ist dem *foveatus* ähnlich, aber viel feiner chagriniert, die Flügeldecken am Hinterrande weniger ausgeschnitten, die Schienen, Knie und Tarsen bräunlich, ebenso das Fühlerwurzelglied. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und häufig. Sie lebt, wie *Metabletus foveatus*, an trockenen, sandigen, sonnigen Orten, jedoch nicht auf völlig kalkfreiem Sandboden mit *Calluna vulgaris*; dagegen findet man sie sogar an sehr kalkreichen Orten, oft auf Äckern, unter Laub und Detritus.

6 (5) Die Fühler und Beine sind blaßgelb. Die Epipleuren der Flügeldecken sind bräunlichrot.

Metabletus pallipes (Dej.), 1825 [Spec., Bd. I, p. 246]. — [G. 403; R. 192.] — Der Körper ist 3 mm lang, braunschwarz mit Bronzeglanz, dem *truncatellus* ähnlich. Die eingestochenen Punkte im 3. Zwischenraum sind erkennbar, die Flügeldecken am Hinterrande stärker ausgeschnitten. Die Art ist bei München, Erlangen (ein Stück), bei Ahrweiler und bei Ratibor, in Thüringen und Württemberg vereinzelt gefunden worden, bei Magdeburg stellenweise recht häufig unter Steinen, Gras, Laub, an sonnigen Orten.

5. Gattung. **Microlestes** Schmidt-Göbel, 1846

[Stett. Ent. Zeit., 3.]

(Syn. *Blechrus* Motsch., 1847, Bull. Mosc., Bd. III, p. 219.)

Das Endglied der Kiefertaster ist am Ende breit gestutzt (Fig. 261). Der Kinnausschnitt ist in der Mitte nicht mit einem Zahn versehen. Der Hinterrand des Auges ist weiter vom Halsschild entfernt, als das Auge, dorsal gesehen, breit ist. Der Hinterrand der Flügeldecken ist gerade abgestutzt. Die Arten leben besonders unter Steinen, im Anspülicht, am Rande von Gewässern, in Ziegeleigruben usw.

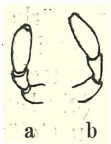


Fig. 261. Kiefertaster von *Microlestes minutulus*. a dorsal, b ventral betrachtet.

1 (2) Der Körper ist 3 mm lang. Die Streifen auf den Flügeldecken sind deutlicher.

Microlestes minutulus (Goeze), 1777 [Ent. Beytr., Bd. I, p. 665] (Syn. *minutus* Fourcr., 1785, Ent. Paris, p. 48; *femoralis* Marsh., Ent. Brit., p. 463; *glabratus* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 248; *nigrita* Wollast., Ins. Mad., p. 9). — [G. 403; R. 193.] — Der Körper ist einfarbig glänzend schwarz, etwas bronzefarbig. Der Halsschild ist am Vorderrande kräftig ausgeschnitten, am Hinterrande gerundet. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet (in Schlesien bis 850 m hoch), aber nicht häufig. Sie lebt unter Moos, Laub, Anspülicht und Steinen. Sie überwintert gern unter Ginster (nach Bach und Kittel).

2 (1) Der Körper ist 2—5 mm lang. Die Streifen auf den Flügeldecken sind undeutlicher.

Microlestes maurus (Sturm), 1827 [Deutschl. Ins., Bd. III, p. 55, t. 171 f. d, D] (Syn. *angustatus* Steph., Man. Brit., Col. 8; *glabratus*

Woll., Ins. Mad., p. 9). — [G. 404; R. 193.] — Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich, kleiner und tiefer schwarz, die Flügeldecken sind kürzer und breiter, der Halsschild nach hinten stärker verengt und kürzer. Diese Art ist in Bayern, Thüringen, Nassau, der Rheinprovinz, Westfalen, Brandenburg und bei Hildesheim gefunden worden. Im Harz und bei Kassel ist sie nicht selten. Sie ist ausgesprochen halophil.

Microlestes plagiatus (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 249] (Syn. *corticalis* Duftsch., Ann. Sc. Phys., Bd. VI, p. 18; *lineellus* Fisch., Ent. Russ., Bd. III, p. 93, t. 4, f. 7) — [G. 404; R. 193] — unterscheidet sich von den vorigen durch einen weißlichen Längsfleck auf der Mitte der Flügeldecken, bräunlichgelbe Schienen, Tarsen und Fühlerwurzel und sehr undeutliche (auch bei sehr starker Vergrößerung schlecht erkennbare) Zähnchen an den Tarsenendgliedern. Er kommt in Mähren vor.

6. Gattung. **Lionychus** Wissmann, 1846. Krallenkäfer, Uferschmalläufer.

[Stett. Ent. Zeit., p. 24.]

Diese Gattung, die in Deutschland durch eine Art vertreten ist, ist sehr ausgezeichnet durch die eigenartige Form des Halsschildes. Dieser ist fast herzförmig, kurz und breit. Die Vorderecken springen stark nach vorne vor, die Hinterecken sind weit nach vorne gerückt. Die Seitenrandlinie verläuft von den Hinterecken schräg zur Mitte des Hinterrandes als feine Linie. Daneben ist ein Teil der Epipleuren des Halsschildes von oben sichtbar, der als ein dreieckiges, fein gekörntes Feld erscheint.

Lionychus quadrillum (Duftsch.), 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 246]. — [G. 401; R. 192.] — Der vierfleckige Krallenkäfer ist 3 bis 3,5 mm lang, schwarz mit grünlichem Bronzeschein. An den Fühlern ist das Wurzelglied wenigstens an der Unterseite rotbraun. Die Flügeldecken sind neben der Naht mit tief eingeschnittenen Längsstreifen und mit in unregelmäßiger Längsreihe stehenden, eingestochenen Punkten versehen; vorne und hinten findet sich auf jeder Flügeldecke meist ein großer heller Fleck, von denen der hintere fehlen kann. Die Art kommt in Süd- und Mitteldeutschland vor allem in Gebirgsgegenden vor. Sie lebt im Ufersande an größeren Flüssen und Gebirgsgewässern, ähnlich wie die Bembidien.

7. Gattung. **Cymindis** Latr., 1806. Nachtkäfer, Waldschmalläufer.

[Gen. Crust. Ins., Bd. I, p. 190.]

Die Arten der Gattung sind größer als alle anderen Lebiinen. Die Flügeldecken sind an den Schultern gerundet und durch eine halsartige Verengung etwas vom Halsschild abgerückt. Dieser ist herzförmig, an der Basis gerandet. Die Flügeldecken besitzen neun kräftige Streifen und einen abgekürzten Nahtstreif. Sie sind meist an den Schultern mit braunen Flecken versehen. — Die Arten sind in Deutschland selten. Sie leben besonders an sonnigen, sandigen Waldrändern unter Moos oder Heidekraut.

1 (2) Die Flügeldecken sind einfarbig schwarz mit blauem oder grünem Metallschimmer versehen. Der Kopf ist sehr groß, der Halsschild nur $1^1/_8-1^1/_5$mal so breit wie dieser mit den Augen. Die durch

feine Rille gebildete Randung an der Wurzel der Flügeldecken verschwindet innen (am 3. Streifen), nachdem sie nach hinten umgebogen ist.

1. Untergattung. **Menas** Motsch., 1864.

[Bull. Mosc., Bd. III, p. 240.]

Cymindis (Menas) variolosa (Fabr.), 1794 [Ent. Syst., Bd. IV, p. 441] (Syn. *miliaris* Fabr., 1801, Syst. El., Bd. I, p. 182). — [**G.** 414; **R.** 198.] — Der blaue Nachtkäfer ist 8,5—10,5 mm lang. Die Fühler, Taster und Beine sind gelbrot, der Halsschild ist vor den Hinterecken nicht ausgeschweift. Die Flügeldecken sind fein gelblich behaart. Beim ♂ ist das Endglied der Lippentaster stark beilförmig. Diese Art soll selten in Ostdeutschland vorkommen, sie ist im südlichen Mitteleuropa zu Hause.

2 (1) Die Flügeldecken sind an der Wurzel immer mehr oder weniger hell gefärbt, nicht mit metallischem Glanz versehen; der Halsschild ist an der breitesten Stelle mindestens $1^1/_4$ mal so breit wie der Kopf mit den Augen. Die Randung an der Wurzel der Flügeldecken biegt innen meist erst nach hinten und dann wieder direkt nach innen um, bevor sie verschwindet (nur bei *vaporariorum* verschwindet sie, nachdem sie nach hinten umgebogen ist). 3.

2. Untergattung. **Cymindis** s. str.

3 (6) Die Flügeldecken sind glänzend glatt, höchstens mit einzelnen feinen Haaren besetzt; in den Zwischenräumen der Streifen wenigstens an einigen Stellen nur mit einer unregelmäßigen Reihe feiner Punkte versehen. 4.

4 (5) Der Halsschild ist schwarz, nur am Rande heller. Der helle Schulterfleck hängt der Länge nach mit dem hellen Seitenrande zusammen.

Cymindis (Cymindis) humeralis (Fourcr.), 1785 [Ent. Paris, p. 57] (Syn. *sesquistriata* Panz., Naturf. XXIV, p. 34, t. 1, f. 49; *humerosa* Quens., Schönh., Syn., Bd. I, p. 184; *dianae* Fabr., Ent. Syst., Bd. I, p. 139; *hybrida* Heer, Fn. Helv., Bd. I, p. 554; *elongata* Heer, l. c.). — [**G.** 412; **R.** 197.] — Der schwarzhalsige Nachtkäfer ist 8—11 mm lang; die Fühler, Taster und Beine sind gelbrot, der Seitenrand des Halsschildes rötlich durchscheinend. Die Art ist in Süddeutschland häufig, in Mitteldeutschland ziemlich selten. In Norddeutschland kommt sie bei Hamburg, in Oldenburg, Brandenburg, Preußen und Schlesien bis 750 m hoch vor, jedoch sehr selten. Sie lebt an Waldrändern im Moos, auf Sandboden unter Steinen. (Ein Stück bei Potsdam am Kiefernwaldrande auf trockenem, sandigem Boden mit spärlichem Heidekraut von F. Dahl gefunden.)

Cymindis (Cymindis) cingulata Dej., 1825 [Spec., Bd. I, p. 209] (Syn. *flavomarginata* Letzn., 1850, Zeitschr. Ent. Breslau, p. 100) — [**G.** 413; **R.** 197] — ist der vorigen Art sehr ähnlich. Doch ist die Oberseite fein und spärlich behaart, der Schulterfleck breiter nach innen über den 5. Zwischenraum hinaus ausgedehnt, der Halsschild kürzer und nach hinten mehr verengt; der Körper ist 8—9 mm lang. Die Art wurde im Riesengebirge (Ober-Fischbach, Schmiedeberg) von Kolbe unter Laub und Steinen gefunden.

5 (4) Der Halsschild ist braunrot. Der helle Schulterfleck ist bis zur Wurzel von dem hellen Seitenrande getrennt.

Cymindis (Cymindis) axillaris (Fabr.), 1794 [Ent. Syst., Bd. IV, App., p. 441] (Syn. *homagrica* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 240; *angularis* Steph., Ill. Brit., Bd. I, p. 31; *laevigata* Steph., l. c. p. 32, t. 2, f. 2; *macularis* Steph., l. c. p. 32, t. 2, f. 3; *coadunata* Steph., l. c. Bd. V, p. 369). — [**G.** 412; **R.** 197.] — Der rothalsige Nachtkäfer ist 8—11 mm lang, die Fühler, Taster und Beine sind gelbrot, der Kopf dunkler rotbraun als der Halsschild. Die Art ist in Süd- und Mitteldeutschland (Naumburg a. S.) und in Preußen und Schlesien gefunden worden.

6 (3) Die Flügeldecken sind dicht und fein behaart, kaum glänzend; die Haare in den Zwischenräumen sind viel zahlreicher und stehen niemals in einer unregelmäßigen Reihe. **7.**

7 (8) Die Randung an der Wurzel der Flügeldecken biegt innen nach hinten um und verschwindet dann (am 3. Streifen). Die Flügeldecken sind an der Wurzel querüber oft sehr wenig heller. Die Behaarung der Flügeldecken ist lang.

Cymindis (Cymindis) vaporariorum (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 415] (Syn. *humeralis* Payk., Fn. Suec., Bd. I, p. 122; *basalis* Gyllh., Ins. Suec., Bd. II, p. 174; *punctata* Dej., Spec., Bd. I, p. 214). — [**G.** 414; **R.** 197.] — Der behaarte Nachtkäfer ist 7,5—9 mm lang, dunkelbraun oder dunkelrotbraun gefärbt. Der Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken sowie deren Wurzel im vorderen Drittel sind heller, die Fühler, Taster und Beine gelblichrot. Der Halsschild ist vor den Hinterecken kräftig ausgeschweift, herzförmig. Diese boreal-alpine Art kommt in Norddeutschland (südlich bis Erlangen), besonders in den Glazialmoränengebieten als typisches Glazialrelikt vor, ist aber sehr selten. Sie findet sich daselbst in schattigeren Kiefernwäldern unter Steinen und *Calluna vulgaris*.

8 (7) Die Randung der Wurzel der Flügeldecken biegt noch einmal nach innen um. Die Flügeldecken sind mit hellem Schulterfleck versehen und kürzer behaart. **9.**

9 (10) Der sehr helle Schulterfleck ist bis vorne hin von dem weniger hellen Seitenrande getrennt. Der Körper ist 10—12 mm lang.

Cymindis (Cymindis) scapularis Schaum, 1860 [Naturg. Ins. Deutschl., Bd. I, p. 299] (Syn. *axillaris* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 239). — [**G.** 413; **R.** 197.] — Diese Art gleicht in der Färbung *Cymindis axillaris*. Der Halsschild ist weniger nach hinten verengt, die Flügeldecken länger und gestreckter, außer der Behaarung chagriniert und dadurch matt. Sie ist bei München gefunden worden.

10 (9) Der helle Schulterfleck hängt wenigstens vorne mit dem hellen Seitenrand zusammen. Der Körper ist 7,5—10 mm lang. **11.**

11 (12) Der helle Seitenrand der Flügeldecken wird vorne viel breiter und hängt breit mit dem hellen Schulterfleck zusammen; oft befindet sich vor dem Hinterende der Flügeldecken noch ein vom Seitenrande getrennter heller Fleck.

Cymindis (Cymindis) macularis Dej., 1825 [Spec., Bd. I, p. 212] (Syn. *binotata* Sturm, Deutschl. Ins., Bd. VII, p. 13, t. 166, f. c, C). — [**G.** 413; **R.** 198.] — Der zweifleckige Nachtkäfer ist 7,5—10 mm lang. Das Endglied der Lippentaster ist beim ♂ kaum breiter als das der Kiefertaster. Die Fühler, Taster und Beine sind bräunlichgelb, der Kopf glänzend schwarz. Der Halsschild ist kurz herzförmig. Die Art ist in der Ebene Schlesiens und Bayerns (bei Nürnberg und Erlangen) häufig, in Westfalen, der Rheinprovinz, Thüringen, Brandenburg (bei

Brieselang und im Röntgental von H. Wagner), Mecklenburg, Oldenburg und bei Magdeburg, Bremen und Hamburg sehr selten; sie lebt an trockenen, sonnigen Stellen unter Moos, *Calluna vulgaris*, Steinen usw.

12 (11) Der helle Seitenrand der Flügeldecken bleibt bis zu seiner Verbindung mit dem hellen Schulterfleck schmal.

Cymindis (Cymindis) angularis Gyllh., 1810 [Ins. Suec., Bd. II, p. 173] (Syn. *lunaris* Duftsch., Fn. Austr., Bd. II, p. 241; *rectangulata* Motsch., Käf. Rußl., p. 40). — [**G.** 413; **R.** 197.] — Der Körper ist 7,5—8 mm lang. Das Endglied der Lippentaster ist beim ♂ dreieckig, fast doppelt so breit wie das der Kiefertaster. Die Fühler, Taster und Beine sind gelbrot; die Flügeldecken sind außer der dichten, feinen Punktierung und Behaarung überall sehr fein chagriniert und dadurch matt. Die Art ist im Schwarzwald, bei Regensburg, im Harz, im Sachsenwald und bei Königsberg gefunden worden.

Cymindis (Cymindis) coadunata Dej., 1825 [Spec., Bd. I, p. 210]. — [**G.** 413; **R.** 197.] — Er ist dem vorigen sehr ähnlich, unterscheidet sich nur durch feiner punktierten Halsschild, dessen Punkte nicht stärker sind als die der Flügeldecken, spärlichere und feinere Behaarung, kürzeren, an den Seiten stärker gerundeten Halsschild und nicht chagrinierte und deshalb glänzende Flügeldecken. Die Art kommt im Schwarzwald und im Alpengebiet Bayerns vor.

Gattungsgruppe. **Odacanthini** s. l. Chaud., 1848.

Langhalsschmalläufer.

[Bull. Mosc., p. 26.]

Ich fasse in dieser Gruppe die Odacanthini, Dryptini und Zuphiini zusammen, die in Deutschland alle nur mit je einer Gattung und diese nur mit je einer Art vertreten sind. Allen gemeinsam ist der sehr schmale Halsschild, der nicht breiter oder schmaler ist als der Kopf, die hinten gestutzten Flügeldecken und zwei Tastborsten neben dem Innenrande der Augen. Die Arten sind 6,5—9 mm lang.

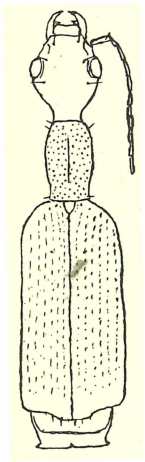


Fig. 262. *Odacantha melanura.*

Bestimmungsschlüssel für die Gattungsgruppen der Odacanthini s. l.

1 (4) Das 1. Fühlerglied ist länger als die beiden folgenden zusammen. Der Kopf ist zwischen den Augen überall mit eingestochenen Punkten versehen und behaart. Der Halsschild ist ebenfalls dicht punktiert und überall dicht und fein behaart. Der Körper ist 7,5—9 mm lang. **2.**

2 (3) Die Körperoberseite besitzt überall schön blauen Metallglanz. Der Kopf ist mit den Augen breiter als der Halsschild. Das 1. Fühlerglied ist länger als die drei folgenden zusammen. Das vorletzte Tarsenglied ist tief zweilappig; die Lappen reichen fast bis zur Mitte des Endgliedes. **Dryptini.**

3 (2) Die Körperoberseite ist dunkelbraun, die Mitte der Flügeldecken heller. Der Kopf ist mit den Augen nicht so breit wie der Halsschild. Das 1. Fühlerglied ist kürzer als die drei folgenden zusammen. Das vorletzte Tarsenglied ist nicht zweilappig. **Zuphiini.**

4 (1) Das 1. Fühlerglied ist kürzer als die beiden folgenden zusammen (Fig. 262). Der Kopf ist zwischen den Augen glatt (Fig. 262). Der Halsschild ist nicht behaart. Der Körper ist 5—7,5 mm lang. **5.**

5 (6) Der Halsschild ist wie der Kopf schwarz, mit schönem grünem oder blauem Metallschimmer versehen, überall tief eingestochen punktiert (Fig. 262). **Odacanthini** s. str.

6 (5) Der Halsschild ist hell braungelb, nicht mit eingestochenen Punkten versehen. Der Kopf ist größtenteils schwarz. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte mit schwarzem Rautenfleck und einem zweiten, weiter nach hinten und nach der Seite, versehen. Der Körper ist 5—5,5 mm lang. Das vorletzte Tarsenglied ist tief zweilappig (Fig. 251). Die Lappen reichen über die Mitte des Endgliedes hinaus.

Lebiini, Demetrias (Aetophorus) imperialis s. oben p. 187.

23. Gattungsgruppe. **Dryptini.**

Eine Gattung. **Drypta** LATREILLE, 1796.

[Précis, p. 75.]

Drypta dentata (ROSSI), 1790 [Fn. Etr., Bd. I, p. 122, t. 2, f. 11] (Syn. *emarginata* OLIV., Ent., Bd. II, Nr. 33, p. 32, t. 3, f. 38 a, b). — [**G.** 418; **R.** 198.] — Der Halsschild ist viel länger als breit, nicht halb so breit wie die Flügeldecken. Die Fühler, Taster und Beine sind gelb. Der Körper ist 7—9 mm lang. Diese Art wurde im Schwarzwald (von KITTEL) bei Neckarsteinach und (von SCHNUR) bei Trier gefunden.

24. Gattungsgruppe. **Zuphiini.**

Eine Gattung. **Polystichus** BONELLI, 1810.

[Observ. ent., Tabl. synopt.]

Polystichus connexus (FOURCR.), 1785 [Ent. Paris, p. 55] (Syn. *vittatus* BRULL., Hist. nat. Ins., Bd. IV, p. 178; *fasciolatus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 216). — [**G.** 415; **R.** 199.] — Der Körper ist 8—9 mm lang; der Halsschild ist etwas länger als breit, etwas über halb so breit wie die Flügeldecken zusammen. Der Halsschild ist herzförmig. Die gesamte Körperoberseite, auch die Fühler und Beine, sind behaart. Fühler, Taster und Beine sind rötlichbraun. Diese Art lebt an salzhaltigen Gewässern und tritt in Deutschland nur sporadisch auf. Zwei Stücke wurden bei Wiesbaden, zwei in der Nähe von Burg Haßlach gefunden; sehr selten soll er auch in der Elbe- und Bodeniederung vorkommen.

25. Gattungsgruppe. **Odacanthini** s. str.

Eine Gattung. **Odacantha** PAYKULL, 1798. Halskäfer.

[Fn. Suec., Bd. I, p. 169.]

Odacantha melanura (LINN.), 1766 [Syst. Nat., ed. XII, p. 620] (Syn. *angustata* FABR., Ent. Syst., Bd. I, p. 169). — [**G.** 416; **R.** 198.] — Der Langhalsschmalläufer ist 6,5—7,5 mm lang. Die orangeroten Flügeldecken sind am Hinterrande mit einem schwarzen, etwas metallisch schillernden Fleck versehen. Das vorletzte Glied der Tarsen ist nicht zweilappig. Der Halsschild ist viel schmaler als der Kopf, nicht halb so breit wie die Flügeldecken. An den dunklen Fühlern sind 3—4 Wurzelglieder gelb, an den rotgelben Beinen die Knie und Tarsen dunkel. Die Art ist über ganz Deutschland verbreitet und stellenweise häufig. Die Tiere

leben in Rohrstengeln, die im Wasser stehen, und kommen nur selten ans Ufer, z. B. beim Mähen des Schilfes oder angespült, wo sie dann lebhaft umherlaufen.

26. Gattungsgruppe. **Brachynini** LECONTE, 1853.

Bombardierkäfer, Stutzflügelläufer.

[Transact. Am. Phil. Soc., Vol. X, p. 369, 372.]

Diese Gruppe ist in Deutschland durch zwei Gattungen mit insgesamt vier Arten vertreten. Sie sind ausgezeichnet durch das Vorhandensein einer Tastborste in der Außenfurche der Mandibeln, nur einer Tastborste über dem Innenrande der Augen und beim ♂ acht, beim ♀ sieben sichtbaren Bauchsegmenten. Die Arten leben auf trockenem Boden unter Steinen und lassen, wenn sie aufgestört werden, aus ihren Analsegment ein Sekret austreten, das an der Luft unter puffendem Geräusch sich in ein weißliches Gas verwandelt.

1 (2) Der Dorn vor dem Ausschnitt an der Hinterseite der Vorderschiene steht dem Außenrande der Schiene näher als dem Innenwinkel, der den Ausschnitt an der Wurzel abschließt. **Aptinus.**

2 (1) Der Dorn vor dem Ausschnitt der Vorderschiene steht unmittelbar neben der Innenecke, die an der Wurzel des Ausschnittes durch diesen gebildet wird. Der Halsschild und der Kopf sind rotbraun, die Flügeldecken größtenteils schwarz mit braunem oder grünem Metallschimmer, sehr dicht und fein anliegend behaart. **Brachynus.**

1. Gattung. **Aptinus** BONELLI, 1810. Stutzflügelläufer.

[Observ. ent., Tabl. synopt.]

Aptinus bombarda (ILLIG.), 1800 [WIEDEM. Arch. Zool., Bd. I, Nr. 2, p. 112] (Syn. *mutilatus* FABR., Syst. El., Bd. I, p. 218; *atratus* DEJ., Spec., Bd. I, p. 294). — [**G.** 422; **R.** 200.] — Der Halsschild und der Kopf sind ebenso wie die Flügeldecken braunschwarz, diese zerstreut etwas abstehend gelblich behaart. Der Körper ist 10—13 mm lang. Die Fühler, Taster und Beine sind bräunlichgelb. Der Halsschild ist so breit wie der Kopf, schwach herzförmig mit rechtwinkligen Hinterecken. Die Art lebt im Gebirge unter Steinen. Sie ist bei Passau gefunden worden und kommt in den Beskiden und Sudeten und in den östlichen Alpen vor.

2. Gattung. **Brachynus** WEBER, 1801. Bombardierkäfer.

[Observ. ent., p. 22.]

3 (4) Die Flügeldecken sind neben dem Schildchen in größerer Ausdehnung rotbraun. Die Fühler sind ganz hell rotbraun.

Brachynus plagiatus REICHE, 1872 [Cat. Col. Algier, p. 4] (Syn. *bombarda* LATR., DEJ., Hist. Nat. Icon. Col., 1822—24, p. 109, pl. 9, f. 2). — [**G.** 421; **R.** 200.] — Der Körper ist 8—10 mm lang. Die Körperunterseite ist ganz rostgelb, die Streifen der Flügeldecken sind kräftiger als bei den folgenden Arten. Diese Art ist von RÖTTGEN im Brohltal gefunden worden.

4 (3) Die Flügeldecken sind ganz blau oder grün. Von den Fühlern ist wenigstens das 3. oder 4. Glied dunkler gefärbt. 5.

5 (6) Der Körper ist 4—6,5 mm lang. Die Flügeldecken besitzen stärkeren Glanz.

Brachynus explodens Duftsch., 1812 [Fn. Austr., Bd. II, p. 234]. — [**G.** 421; **R.** 200.] — Der kleine Bombardierkäfer ist an der Unterseite rostrot mit pechschwarzer Hinterbrust und pechschwarzem Abdomen. Kopf, Halsschild und Beine sind rotgelb. Die Streifen der Flügeldecken sind fein und undeutlich, die Punkte dagegen kräftiger als bei der folgenden Art. Der Käfer kommt in Süd- und Mitteldeutschland vor und ist auch im Oderbruch gefunden worden. Er lebt koloniebildend unter Steinen an kalkreichen Orten warmer Lage, an Äckern und Wegen, läuft auch bisweilen bei Tage frei im Wege umher.

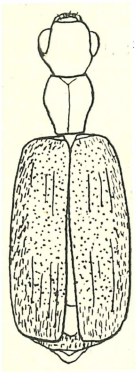


Fig. 263. *Brachynus explodens.*

6 (5) Der Körper ist 6,5—10 mm lang. Die Flügeldecken sind matt (Fig. 264).

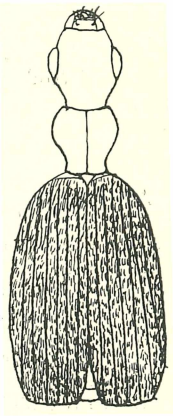


Fig. 264. *Brachynus crepitans.*

Brachynus crepitans (Linn.), 1758 [Syst. Nat., ed. X, p. 414] (Syn. *obscurus* Heer, Käf. Schweiz, Bd. II, p. 6). — [**G.** 421; **R.** 201.] — Der große Bombardierkäfer unterscheidet sich durch stärkere Streifen und feinere Punkte auf den Flügeldecken von dem vorigen. Die Flügeldecken sind sehr fein chagriniert und dadurch glanzlos. Der Halsschild ist etwas deutlicher herzförmig. Diese Art ist in Süd- und Mitteldeutschland nicht selten und kommt vereinzelt auch in Norddeutschland vor (bei Hamburg, Bremen und in Preußen, im Oderbruch und in Schlesien). Die Tiere leben wie die der vorigen Art auf kalkhaltigem Boden an Orten warmer Lage, wo sie unter Steinen und Erdklößen oft Kolonien bilden oder im Sonnenschein umherlaufen.

E. Sachverzeichnis.

(Gültige Gattungsnamen sind **fett**, Synonyma *kursiv* gedruckt.)

Die Kürzungen hinter den Namen bedeuten:

Ab. = Abax.
Ac. = Acupalpus.
Ago. = Agonum.
Am. = Amara.
An. = Anisodactylus.
Ap. = Aptinus.
As. = Asaphidion.
Bad. = Badister
Bal. = Balius.
Be. = Bembidium.
Bl. = Blethisa.
Br. = Broscus.
Bra. = Brachynus.
Brad. = Bradycellus.
Ca. = Calosoma.
Cal. = Calathus.
Call. = Callistus.
Car. = Carabus.
Chl. = Chlaenius.
Ci. = Cillenus.
Cic. = Cicindela.
Cl. = Clivina.
Cy. = Cychrus.
Cym. = Cymindis.
Dem. = Demetrias.
Di. = Diachromus.
Dich. = Dichirotrichus.
Do. = Dolichus.
Dr. = Dromius.
Dry. = Drypta.
Dy. = Dyschirius.
E. = Elaphrus.
Ep. = Epaphius.
Eu. = Europhilus.
Har. = Harpalus.
Lae. = Laemostenus.
Le. = Lebia.
Lei. = Leïstus.
Li. = Licinus.
Lion. = Lionychus.
Lo. = Loricera.
M. = Miscodera.
Mas. = Masoreus.
Met. = Metabletus
Micr. = Microlestes.
Mol. = Molops.
N. = Nebria.
No. = Notiophilus.
O. = Oodes.
Oc. = Ocys.
Od. = Odacantha.
Ol. = Olisthopus.
Om. = Omophron.
Oph. = Ophonus.
Pan. = Panagaeus.
Par. = Pardileus.
Pat. = Patrobus.
Per. = Perileptus.
Pl. = Platynus.
Pla. = Platyderus.
Poe. = Poecilus.
Pog. = Pogonus.
Pol. = Polystichus.
Ps. = Pseudophonus.
Pt. = Pterostichus.
Sph. = Sphodrus.
St. = Stomis.
Sten. = Stenolophus.
Sy. = Synuchus.
Tach. = Tachys.
Ta. = Tachyta.
Th. = Thalassophilus.
Tr. = Trechus.
Tri. = Trichocellus.
Trich. = Trichotichnus.
Z. = Zabrus.

A

Abacopercus 128.
Abax 127.
Abax 127.
Abdomen 6.
Acardystus 152, 154, 157.
Acrodon 135.
Actedium 62.
Actephilus 145, 154, 163.
acuminata, Am. 136.
Acupalpus 143, 146.
Acupalpus 168.
Adelosia 114.
adustum, Be. 71.
aenea, Lo. 40.
aenea, Am. 140, 142.
aeneum, Be. 62.
aeneus, Dy. 48, Har. 152, 156.
aeneus, Dy. 48.
Aephnidiini 18, 183, 185.
aereus, Dy. 48.
aerosum, Be. 61.
aeruginosa, Am. 142.
aestuans, No. 39.
aethiops, Pt. 121.
Aëtophorus 187.
affine, Be. 74, 77.
affinis, Poe. 112.
affinis, Tri. 170.
agile, Be. 80.
agilis, Dr. 190, 191.
Agonodromius 98.
Agonum 5, 97, 98.
Agostenus 180.
agrorum, Chl. 181.
ahenus, Dy. 48.
albipes, Be. 64, Pl. 106.
Alpaeus 33.
alpestris, Mol. 109.
alpestris, Pt. 124.
alpicola, Am. 141.
alpinum, Be. 77.
alpinus, Cal. 95, Pat. 88.
amabilis, Am. 130.
Amara 2, 129, 131, 136, 139, 140.
Amarini 19, 129.
amaroides, Har. 162.
amaurocephalus, Tr. 83.
ambiguus, Cal. 94.
Amblychus 173.
Amblystus 157.
americanus, Pl. 106.
amoenus, Har. 158.
Amphygynus 96.
amplicollis, Tr. 84.
amplicollis, Am. 135.
analis, Vena 6.
analis, Am. 133.
Anchodemus 105.
Ancholeus 109.
Anchomenus 106.
Anchus 106.

andreae, Be. 1, 73.
andreae, Be. 62, 78, Le. 186.
anglicus, Sten. 165.
angularis, Cym. 198.
angularis, Cym. 197.
angulatus, Dem. 188.
angustata, Cic. 9, Od. 199.
angustatus, Dy. 45, Pt. 118.
angustatus, Tach. 54, Cal. 96, Micr. 194.
angusticollis, Pl. 107.
angusticollus, Oph. 148.
angustus, Dr. 190.
Anisodactylus 144, 171.
Anisodactylus 172.
anomalus, Bad. 175.
Antenna 7, 8.
antennarius, Eu. 103.
antennata, Am. 134.
anthobia, Am. 136.
anthophora, Le. 186.
anthracinus, Pt. 115.
anthracinus, Pt. 116.
Anthracus 168.
antiquum, Cal. 22.
anxius, Har. 162, 163.
aprica, Cic. 11.
apricaria, Am. 133.
Aptinus 200.
aquaticus, No. 39.
Arachnoideus 120.
arctica, M. 49.
arcticus, Dr. 191.
arenaria, Cl. 42.
arenosus, Dy. 44.
arenosus, Dy. 45.
areolatus, Per. 51.
argenteolum, Be. 55.
Argutor, Pt. 118, 125.
Artabas, 151.
articulatum, Be. 69.
arvensis, Cas. 31.
Asaphidion 50, 51.
ascendens, Be. 74.
Asmerinx 164.
aspericolle, Be. 5, 62.
assimile, Be. 63.
assimilis, Pat. 88, Pl. 107.
ater, Ab. 128.
ater, Pt. 122.
aterrimus, Pt. 114.
atrata, Am. 141.
atratum, Ago. 101.
atratum, Ago. 101.
atratus, Har. 143, 159.
atratus, Eu. 103, Ac. 168, Ap. 200.
atricapillus, Dem. 188.
atricapillus, Dr. 190.
atrocoerulea, Am. 141.
atrocoeruleum, Be. 75.
attenuatus, Cy. 21, Pl. 106, Har. 158.
Auge 8.
aulica, Am. 129.
auratus, Car. 3, 26.
aureus, El. 38.
auronitens, Car. 26.
auropunctatum, Cal. 22.
austriacus, Tr. 84.
autumnalis, Har. 153, 155, 160.
axillaris, Cym. 197.
axillaris, Tri. 170, Le. 187, Cym. 197.
azurescens, Har. 158.
azureus, Oph. 148.
azureus, Oph. 149, 150, Har. 158.

B

Badister 173.
Badister 173.
Balius 145, 168.
baltica, Cic. 12.
barbara, Cic. 10.
barnevillei, Am. 134.
basales Porengrübchen 42.
basalis, Cym. 197.
Batenus 98.
Baudia 175.
beckenhaupti, Ab. 128.
bellum, Be. 66.
Bembidiini 13, 49.
Bembidium 3, 5, 50, 54.
beraneki, El. 38.
bicolor, Am. 129.
bicolor, Pl. 105, Ps. 150.
bifasciatus, Dr. 191.
bifoveolatum, Ago. 99.
bifrons, Am. 136.
bigeminus, No. 39.
biguttatum, Be. 59.
biguttatum, Be. 59, 60.
biguttatus, No. 40.
biguttatus, Dr. 191.
biimpressus, Pt. 115, 123.
bimaculata, Le. 187.
bimaculatus, Dy. 47.
binotata, Cym. 197.
binotatus, An. 172, 173.
bipennifer, Dr. 192.
bipunctatum, Be. 56.
bipunctatum, Be. 59, 60, Ago. 98.
bipunctatus, Dy. 47, Met. 193.
bipustulatum, Be. 60.
bipustulatus, Pan. 182.
bipustulatus, Bad. 174, Pan. 183.
bisignatum, Be. 60.
bistriatus, Tach. 1, 52.
bisulcatus, Tach. 1, 53.
Blechrus 194.
Bledius 4.
Blethisa 20, 36.
bombarda, Ap. 200.
bombarda, Bra. 200.
Bothriopterus 118.
Bracteon, 1, 50, 55, 56.
Brachynini 4, 200.
Brachynus 15, 200.
Bradycellus 2, 146, 168, 169.
Bradytus 132.
brevicollis, N. 31, 32.
brevicollis, Pog. 87, Oph. 149.
Broscini 15, 48.
Broscus 49.
brunnea, Am. 135.
brunnea, Am. 136.
brunnicorne, Be. 77.
brunnicornis, Am. 141.
brunnipes, Ac. 166, 168.
brunnipes, Be. 64, Pt. 123, Be. 77.
bruxellense, Be. 79.
burelli, Pog. 87.
burmeisteri, Pt. 121.

C

caelatus, Chl. 180.
Calathus 18, 93.
calceatus, Par. 151.
calceatus, An. 172.
Callipara 21.
Callisphaena 23.
Callistus 178.
callosum, Be. 65.
Calodromius 191.
Calopterus 116.
Calosoma 3, 20, 21.
cancellatus, Car. 24.
cancellatus, Car. 25.
canellipes, Eu. 103.
Campalita 22.
campestris, Cic. 10.
Carabici 12.
Carabidae 1, 7.
Carabinae 1, 7, 12.
Carabini 15, 20.
caraboides, As. 51.
caraboides, Cy. 20.
Carabus 2, 3, 20, 23, 24, 26, 28, 29.
carbonarius, Chl. 181.
cardioderus, Tr. 84.
carinatus, Ab. 127.
carinatus, Car. 25.
caspius, Har. 156.
cassideus, Li. 176.
cassideus, Li. 177.
castanea, N. 34.
castanopherus, Tr. 83.
catenulatus, Car. 30.
catenulatus, Car. 29.
celere, Be. 58.
Celia 132, 134, 135, 138, 139.
cephalaeus, Mol. 108.
cephalotes, Be. 2, 49.
cephalotes, Bad. 174.
Chaetocarabus 27.
chalceus, Dy. 5, 46, Pog. 87.
chalcopterum, Be. 58.
chalybaeum, Ago. 102.

chalybaeus, Bad. 175.
Charmosta 22.
Cheporus 121.
chevrieri, Har. 160.
Chlaeniellus 181.
Chlaeniini 3, 17, 178.
Chlaenites 179.
Chlaenius 178.
Chlaenius 179.
chlorocephala, Le. 186.
Chlorodium 58.
chlorophanum, Be. 61.
chlorophanus, Oph. 148.
Chrysobracteon 55.
Chrysocarabus 26.
chrysochlorus, Car. 28.
Cicindela 1, 3, 8, 9.
Cicindeletea 8.
Cicindelinae 1, 5, 7, 8.
Cillenus 50, 54.
cinctus, Chl. 179.
cingulata, Cym. 196.
circumcinctus, Brad. 169.
cisteloides, Cal. 93.
clarki, Be. 63.
clathratus, Car. 23, 24.
clavipes, Pat. 88, Pat. 119, Ab. 128.
Clivina 2, 41.
Clypeus 8.
coadunata, Cym. 198.
coadunata, Cym. 197.
coadunatus, Cy. 20.
coelestinum, Be. 72.
coeruleovirens, Poe. 111.
coeruleus, Lei. 35.
coerulescens, Poe. 113.
cognatus, Ac. 166.
cognatus, Tri. 170.
collaris, Cl. 42, Brad. 169.
colon, Dr. 191.
communis, Am. 139, 141.
communis, Am. 137, 141.
complanatum, Be. 75.
complanatus, Har. 161.
concinna, Am. 130.
concinnus, Pt. 121.
concolor, Car. 30, Am. 133.
confinis, Bad. 174.
conflagratus, Tri. 170.
confluens, Pt. 115.
conforme, Be. 75.
conformis, Pt. 117.
confusus, Dem. 188.
connexus, Pol. 199.
consentaneus, Har. 158.
consimilis, Eu. 104.
conjuncta, Cic. 10.
consputus, Bal. 168.
construsa, Am. 140.
consularis, Am. 133.
continua, Am. 141.
contracta, Cl. 42.
convexior, Am. 141.
convexiuscula, Am. 129.
convexus, Car. 30.
convexus, Har. 161.
coracinus, Har. 162.
cordatus, Pt. 121, Oph. 148.
cordicollis, Car. 24, Sph. 96, Bal. 168, Dr. 190.
coriaceus, Car. 24.
corticalis, Micr. 195.
coruscus, Bad. 175.
corvus, Har. 156.
cossyphoides, Li. 177.
cottelii, Mol. 109.
coxa 7.
crassipes, Har. 156.
crenata, Am. 134.
crenatostriatus, Poe. 111.
crenatum, Be. 64.
crenatus, Pt. 123.
crepitans, Bra. 201.
cribrellus, Oph. 149.
cristatus, Pt. 123.
crocopus, Cal. 94.
cruciger, Ac. 166.
crux, Pan. 182.
crux-major, Pan. 182.
crux minor, Bad. 174, Call. 178.
crux minor, Le. 186.
Cryptotrichus 92.
cubitalis, Vena 6.
cumatile, Be. 75.
cuniculinus, Har. 155.
cupratus, Ago. 98.
cupreus, El. 37, Poec. 112, Har. 145, 157.
cursitans, Am. 132, 136, 138.
cursitans, Am. 134.
cursitor, Eu. 104.
cursor, N. 32, Be. 79, Am. 142.
cursorius, Poe. 110.
cursorius, Poe. 112.
curta, Am. 141.
cyanescens, Be. 75.
cyaneus, Car. 27.
cyaneus, Pl. 105.
cyanicollis, Pl. 105.
cyanocephala, Le. 185.
cyathigera, Le. 186.
Cychrus 4, 20.
Cylindera 9.
Cymindis 183, 184, 195.
Cymindis 196.
Cyrtonotus 129.

D.

dahli, Ago. 101.
Daniela 74.
decolor, Har. 153.
decoratum, Be. 64.
decorum, Be. 61, 63, 80.
degeeri, Ac. 166.
dejeani, Be. 63.
deletum, Be. 77.
Demetrias 185, 187.
Demetrias 188, 189.
dentata, Dry. 4, 199.
dentellum, Be. 70.
depressus, Pla. 126, Ab. 128, Har. 156, Li. 176.
depressus, Li. 177.
derelictus, Ac. 167.
despecta, Am. 141.
deutschi, Tri. 170.
Diachromus 144, 146.
dianae, Cym. 196.
Dichirotrichus 143, 144, 170.
Dichirus 171.
digitatus, Dy. 44.
dilatatus, Bad. 175.
diligens, Pt. 126.
dimidiatus, Poe. 111, Har. 156.
Diplocampa 63.
discoideus, Har. 157.
discrepans, Am. 136.
discus, Tr. 82.
distinctum, Be. 75.
distinctus, Pl. 107.
distinguendum, Be. 73.
distinguendus, Har. 156.
dolens, Ago. 100.
Dolerus 18.
Dolichus 92.
doris, Be. 68.
doris, Be. 69.
dorsalis, Pl. 105, Ac. 167, 168.
dorsalis, Bal. 168.
Dorsalsegment 6.
dorsiger, Bad. 174.
Dromiolus 192.
Dromius 185, 187, 188.
Dromius 189.
Dryptini 8, 198, 199.
dubius, Om. 41, Ac. 166.
duftschmidi, Har. 157.
duodecimpunctatum, Ago. 100.
Dyschirius 2, 4, 5, 42.

E.

eichhoffi, Be. 72.
Elaphrini 3, 14, 20, 36.
Elaphrus 37.
elatus, Mol. 109.
elegans, Ac. 167.
elongata, Cym. 196.
elongatulus, Dy. 45, Dem. 188.
elongatum, Be. 64.
elongatum, Ago. 99.
elongatus, Dy. 46, Cal. 95, Pan. 182.
emarginata, Dry. 199.
emarginatus, Li. 176.
Emphanes 68.
Epaphius 82.
ephippiger, Bal. 168.
ephippium, Be. 71, Ac. 167.

Epiharpalus 152.
Epimerum 6.
episcopus, Lae. 93.
Episternum 6, 91.
eques, Be. 76.
eques, Call. 178.
equestris, Am. 132.
equestris, Pan. 182.
ericeti, Ago. 2, 99.
erichsoni, Be. 74.
errata, Le. 186.
erratica, Am. 139.
erratus, Cal. 94.
erro, Bad. 175.
eruditus, Pt. 119.
erythrocephala, N. 33.
erythrocephalus, Har. 160.
erythrocnema, Am. 131.
erythiopus, Pt. 126.
Europhilus 5, 102.
excavatus, Pat. 88.
exiguus, Ac. 165.
exiguus, Ac. 166.
explodens, Bra. 201.
extensus, Dy. 45.
externa-media, Vena 6.

F

famelica, Am. 141.
familiaris, Am. 142.
fasciatatopunctatus, Pt. 120.
fasciatus, Dr. 192.
fasciolatum, Be. 74.
fasciolatum, Be. 74, 75.
fasciolatus, Pol. 199.
felixianum, Be. 58.
femoralis, Micr. 194.
femoratum, Be. 76.
femoratum, Be. 79.
Femur 7.
fenestratus, Dr. 191.
Feronia 113.
ferrea, Am. 141.
ferruginea, N. 34, Am. 132.
ferrugineus, Lei. 35.
festivus, Chl. 179.
fischeri, Chl. 179.
flammulatum, Be. 70, 71.
flavicollis, Ac. 167.
flavicornis, Hr. 162, 163, Ac. 166.
flavicornis, Do. 92.
flavipennis, Pog. 87.
flavipes, As. 51.
flavipes, Cal. 93, 94, Ol. 97, Pl. 106.
flavitarsis, Har. 163.
flaviventris, Har. 160.
flavomarginata, Cym. 196.
flavus, Tr. 81.
floralis, Am. 131.
fluviatile, Be. 76.
foraminosum, Be. 56.
foraminulosus, Oph. 148.
Forceps 7.
formosa, Am. 137.
formosum, Be. 66.
fornicatum, Be. 58.
fossor, Cl. 42.
fossor, Cl. 42.
fossulatus, Pt. 116.
foveola, Met. 193.
foveolatus, Ago. 98.
foveatus, Met. 193, 194.
freymuthi, Be. 71.
frigidus, Cal. 93, Ab. 128.
frischi, Pt. 119.
frölichi, Har. 154.
frölichi, Lei. 34.
Frons 8.
Fühler 8.
fulgens, Ago. 99.
fuliginosus, Eu. 103, Har. 160.
fuliginosus, Har. 162.
fulva, Am. 132, 133.
fulvipennis, Pog. 87, Oph. 147.
fulvipes, Be. 75, Am. 131.
fulvipes, No. 39, Cal. 94, Har. 158, 160.
fulvus, Brad. 169, Dem. 188.
fumigatum, Be. 63.
fumigatum, Be. 71.
funestus, Har. 163.
furvus, Pt. 122.
fusca, Am. 136, 139.
fuscicorne, Be. 78.
fuscicornis, Am. 138.
fuscipalpis, Har. 153, 161, 162.
fuscipalpis, Har. 161.
fuscipennis, Eu. 103.
fuscipes, Cal. 3, 93.
fusculus, Tr. 83.
fuscus, Cal. 94, Ps. 150.
Fuß 7.

G

gagates, Mol. 109, Pt. 126.
gemina, Am. 142.
gemmatus, Car. 29.
Gena 8.
genei, Be. 65.
geoffroae, Chl. 182.
germanica, Cic. 9.
germanus, Di. 146.
gibbus, Dy. 43, 48, Z. 2, 142.
giganteus, Car. 27.
gilvipes, Be. 67.
gilvipes, An. 173.
glabratus, Car. 28, Micr. 194.
glabratus, Micr. 194.
glabrellus, Har. 158.
glabripennis, Cal. 95.
glaciale, Be. 5, 65, 73.
glacialis, Tr. 86.
globosus, Dy. 2, 43.
gracilior, O. 177.
gracilipes, Ago. 99.
gracilis, Eu. 103, Pt. 116, O. 177.
graculus, Am. 139.
graecus, Mol. 109.
grafi, Bad. 175.
granaria, Am. 132.
grandicollis, Am 135, Har. 156.
granulatus, Car. 23, 25, 174, L. 176, 177.
granulatus, Car. 24.
gressorius, Poe. 112.
griseus, Pt. 150.
güntheri, Pt. 116.
guttula, Be. 5, 60.
guttula, Be. 60.
gyllenhali, N. 33.
gyllenhali, N. 33, Ac. 167.

H

haemorrhoidalis, Tach. 53.
haemorrhoidalis, Le. 187.
haemorrhoum, Be. 60.
halensis, Do. 92.
halophilus, Pog. 87.
Haptoderus 125.
Harpalini 16, 143.
harpalinus, Brad. 169.
harpaloides, Be. 57.
Harpalobius 153.
Harpaloderus 154.
Harpalus 145, 146, 151.
hellwigi, N. 33.
Helobia 31.
helopioides, O. 177.
Hemicarabus 26.
heterocerum, Be. 77.
Hexatrichus 171.
heyeri, Pt. 126.
hirtipes, Har. 152.
hirtipes, Har. 156.
hoffmannseggi, Li. 176.
holosericeus, Chl. 181.
homagrica, Cym. 197.
honestus, Har. 155.
hoppei, Cy. 21.
hortensis, Car. 29.
hortensis, Car. 29.
hottentotta, Har. 159.
Hüfte 7.
humerale, Be. 2, 66.
humeralis, Le. 187, Cym. 196.
humeralis, Bad. 174, Cym. 197.
humeratus, Sten. 164.
humerosa, Cym. 196.
hybrida, Cic. 10, 11.
hybrida, Cym. 196.
Hygrocarabus 27.
hypocrita, No. 39.
hypocrita, Har. 156.

I

iberica, N. 31, 32.
Idiochroma 105.
ignavus, Har. 155.
illigeri, Be. 65, Pt. 114.
imperialis, Dem. 187, 199.
impiger, Sy. 91, Har. 153.
impressum, Ago. 100.
impressum, Be. 55.
impunctata, Cic. 10.
impunctipennis, Dy. 45.
inaequalis, Pt. 125.
inaequalis, Lae. 93.
inauratus, Eu. 104.
incilis, Tr. 83.
ineditus, Har. 153.
inepta, Am. 139.
inermis, Dy. 47.
inermis, Dy. 45.
inferior, Ab. 128.
infima, Am. 132.
ingenua, Am. 136, 138, 139.
inoptatum, Be. 60.
inquinatus, Pt. 123.
inquisitor, Cal. 21, 22.
integra, Cic. 11.
intermedius, Dy. 47.
intermedius, Har. 158.
interna-media, Vena 6.
interpunctatus, Pt. 116.
interstinctus, Pt. 119.
interstitialis, Ac. 166.
intricatus, Car. 20, 27.
intricatus, Car. 29.
inunctus, Har. 153.
investigator, Cal. 22.
iridipennis, Pog. 87.
iridipennis, Am. 133.
irregularis, Car. 28.

J

janthinus, Lae. 92.
jejunus, Dy. 45.
jokischi, N. 33.
jokischi, N. 33.
jugicola, Pla. 126.
junceus, Pl. 107.
jurinei, Pt. 117.

K

Kehlnähte 7.
Kiefertaster 7, 8.
Kinnzahn 7.
Kopfschild 8.
kokeili, Pt. 122.
kollari, Be. 67.
koyi, Poe. 111.
koyi, Poe. 112.
krynickii, Pl. 107.
kugelanni, Poe. 111.

L

Labrum 7, 8.
Laemostenus 18, 92.
laevicollis, Trich. 143, 164.
laevigata, Cym. 197.
laevigatus, Poe. 110.
laevipennis, Am. 139.
laevipes, Har. 159.
laevis, Ago. 102.
laevistratus, Dy. 45.
laeviusculus, Dy. 43.
Lagarus 123.
Lamprias 185.
lampros, Be. 3, 5, 50, 58, 60.
lapidicola, Am. 130.
laponnica, Am. 135.
lapponicus, Dy. 45, Har. 160.
Lasioharpalus 156.
Lasiotrechus 82.
lasserei, Cal. 94.
lata, Am. 133, 138.
laterale, Be. 65, Ago. 101.
lateralis, Ci. 54.
lateralis, N. 32, No. 40.
lateritium, Be. 77.
laticolle, Be. 57.
laticollis, No. 39.
latipenne, Ago. 100.
latipennis, Tach. 53.
latricollis, Ta. 52.
latus, Har. 160, 162.
latus, Cal. 93.
leachi, Be. 72.
Lebia 183, 184, 185, 186.
Lebiini 18, 183, 184.
Leiocnemis 134.
Leïstus 31, 34.
lentus, Har. 162.
lepida, Am. 130.
lepidum, Be. 62.
lepidus, Poe. 112.
leporinus, Cal. 93.
leucophthalmus, Sph. 2, 96, Pt. 122,
leucophthalmus, Pt. 119.
leucoscelis, Be. 58.
levis, Am. 142.
liberta, Am. 138.
Licinini 18, 173.
Licinus 173, 175, 176.
limbata, Am. 139.
limbatus, Om. 41.
limbatus, Har. 160.
Limodromus 107.
linearis, Dr. 189.
linearis, Dr. 190.
lineellus, Micr. 195.
linnei, Car. 30.
Lionychus 184, 195.
Lippentaster 7, 8.
litigiosum, Be. 72.
litigiosus, Har. 157.
litorale, Be. 55.
litorale, Be. 78.
litoralis, Cic. 10.
litoralis, El. 38, Th. 81, Tr. 81. Pog. 87.
litterata, Cic. 9.
livens, Ago. 98.
livida, N. 31, 32.
livida, Am. 136.
longiceps, Dr. 189.
longicollis, Pt. 125.
longicornis, Th. 81, Bal. 168.
longipennis, Ago. 102.
longipes, Be. 75.
longiusculus, Tri. 170.
longiventris, Pl. 107.
Lopha 66.
Loricera 40.
Lorocerini 14, 40.
lossinianus, Poe. 111.
lucida, Am. 142.
lucidum, Ago. 101.
lucorum, Ago. 98.
lüdersi, Dy. 48.
lugdunensis, Cic. 9.
lugens, Ago. 101.
lugubris, Ago. 102.
lunaris, Cym. 198.
lunatum, Be. 78.
lunatus, Call. 178.
lunicollis, Am. 139.
lunulatum, Be. 60.
luridipennis, Pog. 87.
luridum, Be. 80.
luridus, Ac. 166.
luteatus, Ac. 166.
luteicornis, Har. 160.
luteicornis, Har. 163.
lutescens, Eu. 103.
luxatus, Mas. 185.
Lyperosomus 114.

M

macer, Pt. 114.
maculicornis, Oph. 147.
macularis, Cym. 197.
macularis, Cym. 197.
maculata, Cic. 11.
maculatus, Ac. 167.
madidus, Pt. 120.
madidus, Mol. 108, Z. 142.
maeoticus, Bad. 175.
majus, Be. 70.
Mandibula 7, 8.
mancipium, Am. 132.
Manicellus 167.
mannerheimi, Be. 60.
mannerheimi, Be. 67.
Manodromius 189.
marchicus, Pl. 105.
marginalis, Car. 28, Poe. 112.
— Vena 6.
marginata, Le. 187.
marginatum, Ago. 98.
marginatus, Lae. 93, Chl. 179, 181.
marginellus, Har. 159, Dr. 190.
mariae, Tr. 82.
marium, Be. 60.
maritima, Cic. 12, Am. 135.
maritimum, Be. 76.

Masoreus 185.
maurus, Pt. 117, Micr. 194.
maurus, Pt. 115, 122.
maurusiacus, Pt. 121.
Maxilla 7.
maxillosus, Har. 158, Dr. 191.
mediastina, Vena 6.
medius, Poe. 113.
Megodontus 27.
melampus, Har. 156.
melanarius, Pt. 122.
melancholica, Am. 138.
melancholicus, Har. 153.
melanocephalus, Cal. 3, 95, Dr. 189, 192.
melanocephalus, Sten. 165.
melanura, Od. 187, 188, 199.
melas, Mol. 109.
melas, Pt. 122.
melastoma, Cic. 10.
memnonium, Ago. 98.
Menas 196.
mendax, Oph. 147.
ménétriesi, Car. 25.
ménétriesi, Ago. 101.
mentum 7.
meridianus, Ac. 166.
Mesocarabus 29.
Mesosternum 7.
Mesothorax 6.
Metabletus, 183, 184, 193.
Metallina 50, 58.
Metasternum 7.
metallicus, Dy. 46, Poe. 113. Pt. 121.
micans, Eu. 104.
micans, Tr. 85.
microcephalus, Cal. 95.
Microlestes 183, 184, 194.
micropterus, Cal. 95.
micros, Tach. 53, Tr. 81.
miliaris, Cym. 196.
milleri, Be. 77.
millerianum, Be. 64.
minima, Ta. 52.
minimum, Be. 5, 68.
minimus, Dy. 43.
minor, Pt. 116.
minutulus, Micr. 194.
minutum, Be. 68.
minutus, Tr. 83, Micr. 194.
Miscodera 49.
mixtus, Sten. 164.
modesta, Am. 138.
modestum, Be. 61, 79.
modestum, Ago. 100.
modestus, Har. 163.
moeoticum, Be. 68.
mollis, Cal. 96.
Molops 108.
monachum, Ago. 101.
monasteriensis, Cic. 11.
monilis, Car. 30.
monostigma, Dem. 188.
montana, Cic. 12.
montanus, Lei. 36.
monticola, Be. 78.
monticola, Cic. 12, Pt. 114, Am. 134, Oph. 149.
montivaga, Am. 137.
morbillosus, Car. 25.
morio, Pt. 117.
mülleri, Ago. 102.
mundum, Ago. 98.
municipalis, Am. 132, 136, 138.
multipunctata, Be. 36.
multipunctatus, Pt. 117, 120.
multisetosus, Har. 164.
mutilatus, Ap. 200.

N.

nana, Ta. 52.
nanus, Pt. 125.
napoleonis, Pat. 88.
Nebria 5, 31, 32.
Nebriini 15, 31.
neglectum, Be. 79.
neglectus, Har. 156.
negligens, Pt. 108.
negligens, Pt. 5, 125.
Neja 50.
nemoralis, Cic. 11, Car. 29.
nemorivagus, An. 173.
neosotica, Lo. 40.
Nepha 61, 65.
neresheimeri, Dy. 46.
niger, Pt. 2, 119.
nigerrimus, Pl. 107, Pt. 122.
nigra, Am. 133.
nigrescens, Bad. 175.
nigriceps, Pt. 126, Ac. 167.
nigricornis, Chl. 182.
nigricornis, Ago. 100, Dr. 191.
nigrifrons, Tach. 53.
nigripes, Har. 163.
nigrita, Pt. 115.
nigritarsis, Har. 160.
nigritus, Pt. 115.
nigriventris, Dr. 192.
nigrostriatus, Pt. 119.
nigrum, Ago. 101.
nitens, Car. 20, 26.
nitens, Tri. 170.
nitida, Am. 137, 141.
nitidulum, Be. 1, 77.
nitidulus, Chl. 181.
nitidulus, Oph. 150, Chl. 182.
nitidus, Lei. 36, Dy. 47.
nitidus, Dy. 46, Har. 155.
nivale, Be. 5.
nivalis. Sy. 91.
nobilis, Am. 132, Pan. 182.
nodifrons, Dy. 47.
nodulosus, Car. 27.
nonsignatus, Par. 151.
normannum, Be. 68.
Notaphemphanes 71.
Notaphus 49, 70.
notatus, Dr. 192.
Notiophilini 3, 14, 38.
Notiophilus 38.

O

Oberkiefer 7, 8.
Oberlippe 7, 8.
obliquum, Be. 71.
oblitus, Dr. 192.
oblongopunctatus, Pt. 118.
oblongum, Be. 79.
oblongus, Dy. 46, Pt. 106.
obscuricornis, Am. 138, Har. 162.
obscuroguttatus, Met. 193.
obscurum, Be. 79, Ago. 101.
obscurus, Dy. 45, Pl. 4, 106, Oph. 149.
obscurus, Oph. 149, Dem. 188, Bra. 201.
obsoleta, Am. 137.
obsoletum, Be. 79.
obsoletus, Sph. 96.
obsoletus, Dich. 5, 171.
obtusum, Be. 59.
obtusus, Tr. 83.
obtusus, Dem. 188.
ochraceus, Pt. 125.
ochropterus, Cal. 96.
octocolus, Ago. 98.
octomaculatum, Be. 69.
Oculus 8.
ocys 56.
Odacantha 187, 199.
Odacanthini 18, 198, 199.
Odentonyx 93.
Olisthopus 97.
olivaceum, Be. 72.
Omaseus 122.
Omophron 41.
Omophronini 14, 41.
Oodes 177.
Oodini 17, 177.
Ophonus 2, 4, 144, 146, 147.
Oreophilus 117.
Orescius 176.
orichalceum, Be. 50.
orichalcica, Am. 136.
orichalcicum, Be. 56, 58.
Orites 108.
ougsbourgeri, Am. 138.
ovalis, Ab. 128.
ovalis, Am. 142.
ovata, Am. 137.
ovoideus, Pt. 119.

P

pallida, Am. 132.
pallidipenne, Be. 62.
pallidipenne, Be. 71.
pallidulus, Pl. 106.
pallidus, Tr. 84.
pallipes, As. 52, Met. 194.

pallipes, Pl. 106.
palpalis, Tr. 84.
Palpus labialis, maxillaris 8.
paludosum, Be. 55.
paludosus, El. 37, Dy. 48, Tr. 84.
palustris, No. 38.
Panagaeini 18, 182.
Panagaeus 182.
panzeri, Pt. 5, 123.
Paradromius 189.
parallelogrammus, O. 177.
parallelopipedus, Ab. 128.
parallelopipedus, Pog. 87.
parallelus, Ab. 127.
Paraprincidium 61.
Parasteropus 114.
Pardileus 144, 151.
Parophonus, 147.
parumpunctatum, Ago. 102.
parumpunctatus, Pt. 123.
parvulus, Tach. 54.
parvulus, Ac. 167.
patrata, Am. 133.
patricia, Am. 132.
Patrobus 87.
pauciseta, Pol. 113.
pavidus, Pl. 106.
Pedius 125.
Pelasmus 180.
pelidnus, Eu. 102, 104.
Pelobatus 142.
peltatus, Bad. 175.
peltatus, Cal. 96, Bad. 175.
pennatus, Pt. 122.
Percosia 132.
Perileptus 50, 51.
perplexa, Am. 142.
perplexum, Be. 79.
perplexus, Har. 157.
Peryphus 4, 49, 72, 75.
petifii, Har. 157.
petri, Am. 133.
Petrophilus 122.
pfeifi, Be. 72.
Pheuginus 153, 161.
Phila 50, 59.
Philochthus 59.
Phonias 119.
picea, Am. 129.
piceus, Lei. 34, Cal. 96, Eu. 103, Mol. 108.
picicornis, N. 31, 33.
picicornis, Pat. 88.
picimanus, Pt. 114.
picipennis, Har. 144, 163.
picipes, As. 51, Be. 75, Eu. 103.
pictum, Be. 69.
piger, Z. 142, Har. 156, 163.
pilicornis, Lo. 5, 40.
placidus, Tri. 170.
plagiatus, Micr. 195, Bra. 200.
planatus, Tr. 81.
planicollis, Poe. 113.
planipennis, Cal. 93.
planiuscula, Am. 134.
planus, Sph. 96.
Plataphus 72.
plateosus, Call. 178.
Platycarabus 28.
Platyderus 126.
Platynus 104, 106.
Platypterinus 120.
Platypterus 123.
Platysma 119.
plebeja, Am. 130.
plebeja, Am. 132.
poeciloides, An. 143, 171.
poeciloides, Am. 139.
poecilum, Be. 69.
Poecilus 3, 109, 110.
Pogonidium 50, 57.
Pogonini 20, 86.
Pogonus 5, 86.
polita, Am. 134.
politus, Dy. 46, Har. 161, 162, 163.
politus, Tr. 83.
Polystichini 18.
Polystichus 199.
pomeranus, Car. 31.
porosus, Oph. 148.
Posthumeralgrübchen 42.
Präapikalpunkte 42.
praetermissa, Am. 134, 135.
praeustus, Lei. 35, Dr. 189.
prasinum, Be. 72.
prasinus, Pl. 105.
pratensis, Am. 137.
Principidium 61.
Pristonychus 93.
Pristonichus 92.
problematicus, Car. 29.
proboscideus. Cy. 21.
Procrustes 24.
properans, Am. 138.
pseudoaeneus, An. 172.
Pseudomaseus 4, 5, 115.
Pseudophonus 144, 150.
Pseudorthomus 124.
pseudotenellum Be. 68.
Pterostichini 89, 108.
Pterostichus 5, 108, 113.
pubescens, Ps. 2, 150, Dich. 171.
pulchellum, Be. 66.
pulchellus, Tr. 85.
pulchrum, Be. 66.
puleus, Eu. 103.
pulicarius, Tach. 54.
pullus, Pt. 126.
pulverulentus, Ps. 150.
pumicatus, St. 104.
pumilio, Pt. 5, 125.
pumilio, Be. 56.
pumilus, Har. 164.
punctata, Cym. 197.
punctatellus, Met. 193.
punctatostriatus, Har. 143, 151.
punctatostriatus, Poe. 113, Dem. 188, Dr. 189.
punctatulus, Li. 176.
punctatus, Dy. 48.
puncticeps, Poe. 112.
puncticolle, Be. 64.
puncticollis, Poe. 109, Oph. 148.
puncticollis, No. 40.
punctipennis, Dy. 48.
punctulata, Am. 139.
punctulatum, Be. 61.
punctulatus, No. 40, Poe. 110, Oph. 150.
punctulatus, No. 40.
purpurascens, Car. 27, 28.
purpuratus, Pt. 117.
pusillum, Be. 68, Ago. 101.
pusillus, No. 39.
pusillus, Dy. 45, Pl. 106.
putridus, Eu. 103.
pygmaeum, Be. 58.
pygmaeum, Be. 58.
pygmaeus, Har. 145, 157.
pygmaeus, Cy. 21, Pt. 126.
pyritosum, Be. 62.

Q

quadraticollis, Dr. 190.
quadriguttatum, Be. 66.
quadriguttatum, Be. 65, 66.
quadrillum, Lion. 195.
quadrimaculatum, Be. 66.
quadrimaculatus, Dr. 191.
quadrinotatus, Dr. 189, 191.
quadripunctatum, Ago. 98.
quadripunctatus, No. 40, Har. 159.
quadripustulatum, Be. 66.
quadripustulatus, Pan. 183.
quadrisignatus, Tach. 54, Dr. 193.
quadristriata, Ta. 52.
quadristriatus, Tr 4,. 83.
quadristriatus, Tr. 83.
quadrisulcatus, Chl. 180.
quadrisulcatus, Chl. 180.
quenseli, Am. 132, 134.
quenseli, Am. 135.
quinquestriatus, Be. 56.

R

readii, M. 49.
rectangulata, Cym. 198.
redtenbacheri, Be. 75.
reichei, Ps. 150.
relictus, Pat. 88.
remotepunctatus, Dy. 48.
rendschmidti, Ab. 128.
reticulatum, Cal. 23.
rhaeticus, Pt. 115.
rhaeticus, Lei. 36.
riparia, Cic. 10, 11.
riparium, Be. 60.

riparius, El. 37.
riparius, El. 37, Dy. 44.
rivularis, Tr. 83.
rostratus, Cy. 20, 174, St. 104.
rotundatus, Ol. 97.
rotundicollis, Cal. 96, Ol 97, St. 123.
rubens, Tr. 84.
rubens, Tr. 81, 83.
rubripes, Har. 158.
rubripes, Har. 159.
Rückenschild 6.
rufangulus, Cal. 94.
rufescens, Lei. 35.
rufescens, Be. 57, Lei. 35.
rufibarbis, Oph. 149.
ruficolle, Be. 61.
ruficollis, Pla. 126.
ruficollis, Brad. 169.
ruficorne, Be. 64.
ruficornis, Pl. 106.
ruficornis, Ps. 150.
ruficrus, Tri. 170.
rufimanus, Har. 162.
rufipalpis, Har. 155.
rufipes, No. 39, Dy. 43, Am. 131.
rufipes, Be. 58, 64, 77, Pat. 88, Cal. 94, Ps. 150, Le. 186.
rufitarsis, Har. 155, 158.
rufitarsis, Pt. 121, An. 172.
rufithorax, Dich. 171.
rufo-aenea, Am. 138.
rufocincta, Am. 135, 136.
rufomarginatus, Lei. 36.
rufomarginatus, Pt. 123.
rufulus, Brad. 169.
rufus, Pla. 127, Har. 152, 154.
rugulosus, Har. 160.
rupestre, Be. 79.
rupestre, Be. 71, 78.
rupicola, Oph. 149.
ruthenus, Dy. 48.

S

sabulicola, Oph. 149.
sabulicola, Dy. 45.
sabulosa, Am. 134.
sabulosa, N. 32.
sahlbergi, Be. 67, Am. 135.
salinus, Dy. 5, 48.
satyrus, Trich. 164.
saxatile, Be. 72.
scalesi, Pt. 125.
scapularis, Le. 187, Cym. 197, Vena, 6.
scapularis, Bad. 174.
Scaritini 15, 41.
Scheitel 8.
Schenkel 7.
Schenkelring 7.
Schiene 7.
Schildchen 6.
schranki, Chl. 181.
schreibersi, Har. 156.
schüppeli, Be. 67, Ab. 128.
scitulus, Eu. 104.
scrobiculatus, Pl. 106.
sculptilis, Car. 28.
sculptus, Tr. 84.
scutellaris, Tach. 53.
Scutellum 6.
Scutum 6.
secalis, Ep. 4, 82.
segnis, Har. 154.
Semicampa 67.
semipunctatus, No. 39.
semipunctatum, Be. 65.
semipunctatus, No. 40.
semistriatus, Dy. 43.
semiviolaceus. Har. 156.
septentrionis, Pat. 88.
sericeum, Cal. 22.
sericeus, Tr. 81, Har. 163.
seriepunctatus, Har. 153, 159.
serripes, Har. 161, 162, 163.
servus, Har. 153, 160, 161, 163.
sesquistriata, Cym. 196.
seticornis, Lo. 40.
sexpunctatum, Ago. 100.
sexstriatus, Tach. 54.
siculus, Sph. 96.
sigma, Dr. 192.
signaticornis, Oph. 147.
signatus, An. 172.
silaceus, Tach. 53.
silphoides, Li. 177.
silphoides, Li. 176.
silvalis, Sy. 91.
silvatica, Cic. 10.
silvaticus, Dy. 47.
silvestris, Car. 30.
silvicola, Cic. 10, 11, 12, Am. 135.
silvicola, Cic. 11.
similata, Am. 137.
similis, Brad. 2, 169.
similis, O. 177.
simplex, Har. 156.
simpsoni, Eu. 103.
sinuatus, Pt. 124.
skrimshiranus, Sten. 165.
smaragdinus, Har. 157.
sodalis, Bad. 174.
sodalis, Bad. 174.
Sogines 110.
solers, Pt. 126.
solitarsis, Har. 160.
sordidus, Pl. 106.
spadiceus, Pt. 125.
Sphodrini 91.
Sphodrus 96.
spilotus, Dr. 191.
spinibarbis, Lei. 35.
spilotus, Met. 193.
spiniger, Sph. 96.
spinipes, Am. 129.
spinolae, Pt. 117.
splendens, Tr. 85.
splendidum, Be. 58.
spoliatus, Chl. 179.
spreta, Am. 140.
starki, Be. 70.
Stenolophus 146, 164.
stephensi, Be. 77.
Steropus, 120.
stictum, Be. 63.
stigmosum, Ago. 98.
Stirn 8.
Stomis 104.
stomoides, Be. 64.
strenua, Am. 131.
strenuus, Pt. 126.
strenuus, Pt. 119, 126.
striatopunctata, Am. 131.
striatopunctatus, Poe. 111.
striatopunctatus, Dy. 48.
striatulus, Tr. 85.
striatum, Be. 56.
striatum, Be. 55, 56, 61.
striatus, Eu. 103, Pt. 119.
striola, Ab. 128.
striolatus, Car. 30.
sturmi, Ol. 97.
sturmi, Be. 69, 71, Lae. 92, Pt. 108, Dr. 192.
stygius, Har. 161.
subacuminata, N. 33.
subaenea, Am. 138.
subaeneus, Eu. 103.
subcoeruleus, Poe. 111.
subcordatus, Oph. 149.
subcyaneus, Lae. 93.
subglobosum, Be. 66, 69.
subnotatus, Tr. 84.
subpunctatus, Oph. 149.
subsinuatus, Pt. 124.
substriatus, No. 40, Dy. 47.
subtruncata, Cic. 9.
subtruncatus, Mol. 108.
subvirens, Har. 153.
sulcatulus, Har. 160.
sulcatus, Car. 26.
sulcicollis, Chl. 180.
sulcicollis, Chl. 180.
sulphuripes, Har. 155.
sulzeri, Call. 178.
Supraorbitalseta 8.
suturalis, Ac. 166.
suturalis, Cic. 10, Ac. 166.
sycophanta, Cal. 2, 21.
Synechostictus 64.
Synuchus 18, 91.

T

Tachycellus 169, 170.
Tachypus 51.
Tachys 50, 52.
Tachyta 50, 52.
Tachyura 53.
taciturnus, Har. 162.
taeniatus, Pl. 106.

Talanes 62.
tardus, Har. 162, 163.
tardus, Cal. 94, Har. 154.
tarsalis, Pt. 118.
tarsalis, Har. 162.
tarsatum, Ago. 100.
Tarsus 7.
tauricus, Tach. 53.
Trechoblemus 81.
tempestivus, Be. 57, Tr. 83.
tenebrioides, Z. 142.
tenebrosus, Har. 157.
tenebrosus, Z. 142, Har. 161.
tenellum, Be. 68.
tenuistriatus, Chl. 179.
terricola, Lae. 2, 93.
terricola, Mol. 108.
testaceum, Be. 79.
testaceus, Lei. 35, Dr. 190.
Testediolum 65, 73.
Testedium 62.
Tetraplatypus 169.
tetraspilotum, Be. 78.
teutonus, Sten. 165.
Thalassophilus 81.
thoracicum, Ago. 100.
thoracicus, Dy. 44, Har. 156.
thoreyi, Eu. 102.
thürachi, Car. 25.
Tibia 7.
tibiale, Be. 74.
tibialis, Am. 131.
tibialis, Har. 163.
tinctum, Be. 70.
transalpinus, Poe. 112.
transparens, Be. 63.
transversalis, Cic. 12.
Trechini 18, 80.
Trechus 3, 5, 81, 82.
Trechus 82.
Trepanedoris 69.
Trepanes 69.
Triaena 130.
Trichocellus 145, 170.
Trichotichnus 144, 164.
tricolor, Be. 74.
tricolor, Poe. 111.
tricuspidata, Am. 130.
trimaculata, Le 186.
Trimorphus 173.
triste, Be. 58, Ago. 100.
tristis, Chl. 181.
tristis, Cic. 11.
trivialis, Am. 137, 140.
Trochanter 7.
truncatellus, Met. 4, 194.
truncatus, Dr. 190.
turcica, Le. 187.

U

uliginosus, El. 37.
uliginosus, El. 37, Pl. 107.
ullrichi, Car. 23, 25, El. 38.
unctulatus, Pt. 5, 124.
undulatum, Be. 70.
unicolor, Be. 60.
unifasciatus, Tr. 82.
unipunctatus, Bad. 174, Dem. 188.
unipustulatus, Bad. 174.
upsaliensis, Chl. 182.
ustulatum, Be. 78.
ustulatum, Be. 70, 71.
ustum, Be. 78.

V

vafer, Ol. 97.
vagabunda, Am. 141.
valida, Am. 131.
vaporariorum, Cym. 197.
vaporariorum, Sten. 165.
varicolor, Am. 130.
variegatus, Chl. 181.
variolosa, Cym. 196.
variolosus, Car. 27.
varium, Be. 71.
vectensis Am. 131.
velox, Be. 55.
velutinus, Chl. 179.
venustulum, Be. 58.
verbasci, Brad. 169.
vernale, Ago. 101.
vernalis, Pt. 123.
vernalis, Har. 163.
versicolor, Poe. 113.
versutum, Ago. 102.
vertex 8.
vespertinus, Sten. 164, Tri. 170.
vestitus, Chl. 179, 181.
viaticus, Poe. 111.
vicinus, Pan. 182.
viduum, Ago. 101.
violaceus, Car. 24, 27.
violatus, Cal. 93.
virens, Be. 72.
virens, Be. 56, Poe. 112, An. 171.
viridanus, Pl. 105.
viridicupreum, Ago. 100.
viridifulvus, Pl. 105.
viridinitidum, Ago. 48.
viridipunctatus, Chl. 181.
viridis, Pl. 105, Am. 131.
vittatus, Pol. 199.
vivalis, Sy. 91.
vulgaris, Pt. 2, 3, 122.
vulgaris, Be. 49, Poe. 112, Am. 136, 139, 140, 141, Har. 152.
vulneratum, Be. 59.

W

Wange 8.
wesmaeli, Chl. 182.
wetterhali, Mas. 185.
wimmeli, Bal. 168.
wollastoni, Har. 157.

X

xanthomus, Bad. 175.

Z

Zabrini 7, 142.
Zabrus 142.
zahlbruckneri, Pt. 117.
ziegleri, Pt. 120.
zimmermanni, Am. 136.
zonatus, Chl. 179
Zuphiini 198, 199,

Druckfehlerberichtigung.

Pag.	steht:	soll stehen:
8	Fig. 4: Lippentatser	Lippentaster.
25	Fig. 65. In der Fig.-Erklärung sind *a* und *b* verwechselt worden.	
36	. . . an der Schultern . . .	. . . an den Schultern . .
87	**Pogonus iridipennis** Nic., 1812	1822.