Die Tierwelt Deutschlands

und der angrenzenden Meeresteile

nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise

Begründet von

Professor Dr. Friedrich Dahl

Weitergeführt von

Maria Dahl und Professor Dr. Hans Bischoff

41. Teil

Blindwanzen oder Miriden

Von

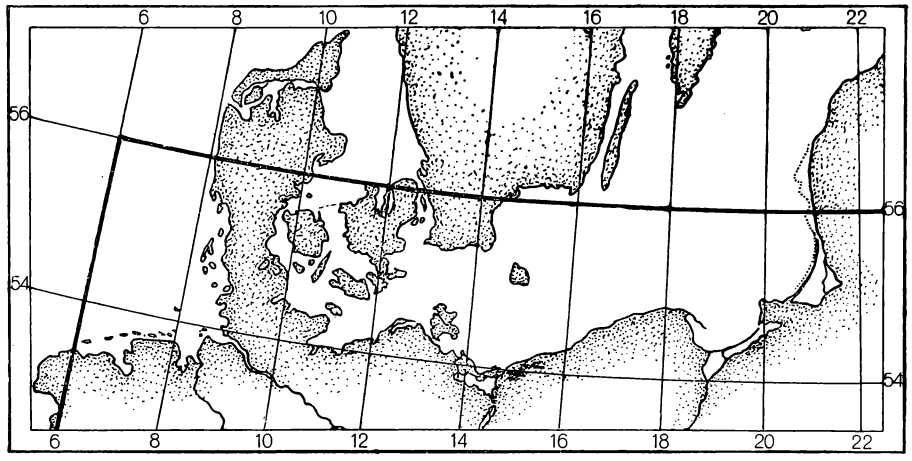
Eduard Wagner
Hamburg

Mit 125 Abbildungen im Text

Jena
Verlag von Gustav Fischer
1952

OÖLM LINZ
+XOM4521201

II 90658



Als Grenzen der in diesem Werk berücksichtigten Meeresfauna sind der 56° nördl. Br. und der 6° östl. Länge gedacht.

O.Ö. LANDESMUSEUM
BIBLIOTHEK

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Lizenz-Nummer 261 215/2/52

Inhaltsübersicht.

	Seite
Einleitung	1
Literatur	6
Abkürzungen der Autorennamen	6
Bestimmungsschlüssel der Unterfamilien	7
1. Unterfamilie *Bryocorinae*	8
1. Gattung *Monalocoris*	8
2. Gattung *Bryocoris*	9
2. Unterfamilie *Deraeocorinae*	10
1. Stamm *Clivenemini*	10
3. Gattung *Bothynotus*	10
2. Stamm *Deraeocorini*	10
4. Gattung *Deraeocoris*	10
3. Unterfamilie *Mirinae*	16
1. Stamm *Mirini*	17
5. Gattung *Alloeotomus*	18
6. ,, *Capsus*	19
7. ,, *Charagochilus*	20
8. ,, *Polymerus*	21
9. ,, *Camptozygum*	26
10. ,, *Liocoris*	27
11. ,, *Lygus*	28
12. ,, *Plesiocoris*	38
13. ,, *Dichrooscytus*	41
14. ,, *Stenotus*	42
15. ,, *Pachypterna*	42
16. ,, *Brachycoleus*	42
17. ,, *Actinonotus*	44
18. ,, *Miris*	44
19. ,, *Hadrodemus*	45
20. ,, *Alloeonotus*	45
21. ,, *Calocoris*	46
22. ,, *Adelphocoris*	54
23. ,, *Megacoelum*	58
24. ,, *Phytocoris*	59
25. ,, *Miridius*	69
26. ,, *Pantilius*	70
2. Stamm *Capsodini*	70
27. Gattung *Capsodes*	71
3. Stamm *Dionconotini*	73
28. Gattung *Dionconotus*	73
4. Stamm *Stenodemini*	74
29. Gattung *Acetropis*	74
30. ,, *Stenodema*	75
31. ,, *Notostira*	79
32. ,, *Megaloceraea*	80
33. ,, *Trigonotylus*	80
34. ,, *Teratocoris*	81
35. ,, *Leptopterna*	84
5. Stamm *Myrmecorini*	85
36. Gattung *Pithanus*	85
37. ,, *Myrmecoris*	86
4. Unterfamilie *Dicyphinae*	87
38. Gattung *Macrolophus*	87
39. ,, *Cyrtopeltis*	88
40. ,, *Dicyphus*	88
41. ,, *Campyloneura*	94
5. Unterfamilie *Orthotylinae*	94
1. Stamm *Halticini*	95
42. Gattung *Halticus*	96
43. ,, *Strongylocoris*	99
44. ,, *Piezocranum*	101
45. ,, *Pachytomella*	101
46. ,, *Orthocephalus*	103
47. ,, *Euryopicoris*	105
48. ,, *Schoenocoris*	106
49. ,, *Anapus*	106
50. ,, *Dimorphocoris*	107
2. Stamm *Orthotylini*	108
51. Gattung *Platycranus*	111
52. ,, *Brachynotocoris*	111
53. ,, *Pachylops*	111
54. ,, *Reuteria*	111
55. ,, *Malacocoris*	112
56. ,, *Heterocordylus*	112
57. ,, *Platytomocoris*	114
58. ,, *Heterotoma*	115
59. ,, *Pseudoloxops*	115
60. ,, *Melanotrichus*	116
61. ,, *Orthotylus*	121
62. ,, *Cyrtorrhinus*	127
63. ,, *Mecomma*	129
64. ,, *Globiceps*	129
65. ,, *Blephariodopterus*	133
66. ,, *Cyllecoris*	134
67. ,, *Dryophilocoris*	135
3. Stamm *Pilophorini*	135
68. Gattung *Hypseloecus*	136
69. ,, *Pilophorus*	136
6. Unterfamilie *Hallodapinae*	138
70. Gattung *Cremnocephalus*	139
71. ,, *Systellonotus*	141
72. ,, *Omphalonotus*	142
73. ,, *Hallodapus*	142
7. Unterfamilie *Phylinae*	143
1. Stamm *Cremnorrhinini*	144
2. ,, *Camptotylini*	144
74. Gattung *Exaeretus*	145

	Seite
3. Stamm *Harpocerini*	145
75. Gattung *Harpocera* . .	146
4. Stamm *Phylini*	146
76. Gattung *Lopus*	151
77. ,, *Eurycolpus* . .	153
78. ,, *Oncotylus* . .	153
79. ,, *Acrotelus* . . .	155
80. ,, *Conostethus* . .	155
81. ,, *Placochilus* . .	158
82. ,, *Hoplomachus* .	158
83. ,, *Tinicephalus* .	159
84. ,, *Megalocoleus* .	161
85. ,, *Amblytylus* . .	163
86. ,, *Macrotylus* . .	165
87. ,, *Orthonotus* . .	168
88. Gattung *Brachyarthrum*	169
89. ,, *Phylus* . . .	169
90. ,, *Icodema* . . .	171
91. ,, *Plesiodema* . .	171
92. ,, *Psallus* . . .	172
93. ,, *Atractotomus* .	189
94. ,, *Criocoris* . . .	191
95. ,, *Plagiognathus* .	193
96. ,, *Atomoscelis* . .	199
97. ,, *Chlamydatus* .	199
98. ,, *Monosynamma*	202
99. ,, *Campylomma* .	205
100. ,, *Sthenarus* . .	206
101. ,, *Asciodema* . .	209
102. ,, *Tuponia* . . .	210
Sachverzeichnis	212

Einleitung.

Die *Miridae* (Capsidae BURM.) sind die artenreichste Wanzenfamilie. Sie umfaßt heute 750 Gattungen mit rund 6000 Arten; davon leben in der Paläarktis 215 Gattungen mit etwa 2000 Arten. In Deutschland sind davon bisher 102 Gattungen mit 307 Arten festgestellt; doch dürfte sich diese Zahl bei intensiverer Durchforschung unserer Heimat noch erhöhen.

Unter den *Miridae* gibt es sowohl zoophage als auch phytophage Arten; daneben ist auch eine Anzahl Arten Gemischtköstler. Parasiten oder blutsaugende Arten kommen nicht vor. Eine große Anzahl von Arten ist monophag, andere sind auf wenige Pflanzenarten beschränkt, daneben gibt es aber auch ausgesprochene Ubiquisten. Bei jeder Art findet sich in dieser Arbeit auch eine Angabe über ihre Ernährung. Einige phytophage Arten richten an Kulturpflanzen erheblichen Schaden an (*Plesiocoris* an Apfel, *Calocoris norvegicus* GMEL. an der Kartoffel und an Gemüse, ebenso manche Lygus-Arten, *Halticus* an Gemüse und Blumen). Andererseits gibt es unter den zoophagen Arten Nützlinge, da einige von ihnen sich von ausgesprochenen Pflanzenschädlingen ernähren (z. B. *Phytocoris reuteri* D. SC. von *Psylla mali* SCHMDBG., *Pilophorus* und *Deraeocoris* von Aphiden).

Die Überwinterung erfolgt in weitaus den meisten Fällen im Eistadium. Das Ei wird vom Weibchen mit Hilfe seiner Legescheide in Pflanzengewebe (Rinde, Knospen) versenkt; jedoch so, daß in der Regel ein großer Teil des Eies hervorragt. Einige Arten überwintern auch als Imago, nur ausnahmsweise findet die Überwinterung im Larvenstadium statt.

Alle Arten haben 5 Larvenstadien. In der Regel tritt nur eine Generation im Jahre auf; nur wenige Arten haben 2 Generationen; in manchen Fällen ist diese Frage noch ungeklärt. Es gibt aber auch Fälle, bei denen in einzelnen Bezirken 2 Generationen, in anderen nur 1 Generation bei der gleichen Art festgestellt wurde.

Die Gestalt der Miridae wechselt zwischen kurz-oval und langgestreckt. Der Chitinpanzer ist dünn und weich, man bezeichnet die Familie daher auch als Weichwanzen. Einige Arten sind stark ameisenähnlich.

Der Kopf ist in der Regel dreieckig und fast immer prognath. Als Neigung des Kopfes oder Gesichtswinkel bezeichnet man den Winkel, den eine Linie, die man bei seitlicher Betrachtung vom oberen Hinterrand des Kopfes zur Spitze der Stirnschwiele gezogen denkt, mit der Längsachse des Körpers bildet (Fig. 5 E). Die Augen sind groß und in der Regel dem Hinterrand des Kopfes stark genähert, oft berühren sie das Pronotum. Das ♂ hat in der Regel größere Augen als das ♀. Das Verhältnis zwischen der Breite der Augen und der Breite des Scheitels eignet sich in vielen Fällen gut zur Trennung der Arten. Die Art, wie die hier angegebenen Maße gewonnen werden, zeigt Fig. 1 D. Ocellen

sind nicht vorhanden (der Name Blindwanzen weist darauf hin); bei einigen Arten finden sich auf dem Scheitel glatte Flächen oder Gruben, die man als Rudimente von Ocellen deutet. Scheitel und Stirn sind in der Regel nicht gegeneinander abgegrenzt (Fig. 1 C). Auch Stirn und Stirnschwiele (Tylus, Kopfschild = *t*) gehen oft ineinander über, oft sind sie jedoch auch deutlich getrennt oder die Stirn ragt sogar über die Stirnschwiele vor. Wangen (Genae = *wg*) und Zügel (Lorae = *z*) sind fast immer gut abgegrenzt (Fig. 1 A + B). Auch die Wangenplatten (Bucculae = *b*) sind in der Regel deutlich, bilden jedoch keine Schnabelrinne. Die Bruststücke haben gleichfalls keine Schnabelrinne. Als Kehle (Gula) bezeichnet man die untere Fläche des Kopfes hinter der Mundöffnung. Die Fühler (Antennen) entspringen aus einer Fühlergrube (Fühlerwurzel = *fw*), die auf der Wange in der Nähe des inneren Augenrandes sitzt. Sie sind viergliedrig. Die Größenverhältnisse der Fühlerglieder sind oft taxonomisch gut zu verwerten. Der Schnabel ist gleichfalls viergliedrig. Auf seinem Grunde liegt die schuppenförmige Oberlippe (Clypeus, Kopfschild = *ol*).

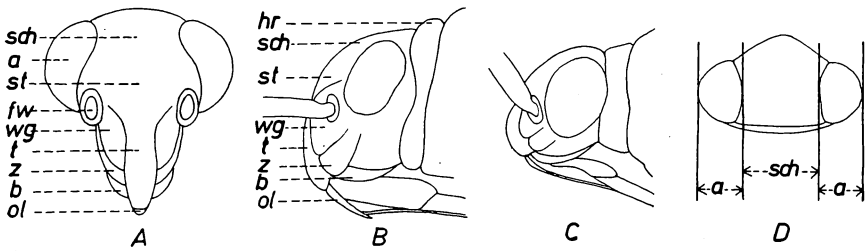


Fig. 1. Kopf und Halsring. A = *Miris striatus* L. ♂, von vorn (16×). B = *Capsodes gothicus* L. ♂, seitlich (20×). C = *Hallodapus rufescens* Burm. ♂, seitlich (27×). D = *Lygus kalmi* L. ♂, von oben (18×); die Fig. zeigt, wie die Breite von Scheitel und Auge gemessen werden. Abkürzungen: *a* = Auge, *hr* = Halsring, *sch* = Scheitel, *st* = Stirn, *fw* = Fühlerwurzel, *wg* = Wange, *t* = Stirnschwiele, *z* = Zügel, *b* = Wangenplatten, *ol* = Oberlippe.

Das Pronotum (Halsschild) ist in der Regel trapezförmig oder fünfeckig. Auf seiner vorderen Hälfte finden sich zwei gewölbte Schwielen (Callen = Fig. 5 B). Der Vorderrand zeigt bei vielen Arten eine wulstförmige Abschnürung, den Halsring (*hr*). Er kann entweder querüber deutlich gewölbt und durch eine Furche vom übrigen Pronotum getrennt sein (echter Halsring = Fig. 1 B) oder querüber flach und weniger scharf getrennt sein (abgeflachter Halsring = Fig. 1 C). Als Breite des Pronotum gilt die größte Breite bei Betrachtung senkrecht von oben. Das Schildchen (Scutellum) ist dreieckig und in der Mitte durch eine Querfurche geteilt. Der vordere Teil, der Schildgrund, ist oft ganz oder teilweise vom Pronotum überdeckt.

Die Halbdecken (Hemielytren, Vorderflügel = Fig. 2 A) sind im vorderen Teile stark chitinisiert und hornartig. Der Clavus (*cl*) ist deutlich abgetrennt und trägt eine Längsader (Clavusader). Das Corium (*co*) hat 3 Adern: die parallel zum Außenrand verlaufende Subcostalader (*sb*), die parallel zum Clavusrand verlaufende Brachialader (*br*) und zwischen beiden die Kubitalader (*cb*); alle drei sind jedoch nur selten deutlich. Der Cuneus (Keil = *cu*) ist in der Regel deutlich abgetrennt und am Außenrand durch eine Einkerbung vom Corium getrennt. Den Raum des Corium außerhalb der Subcostalader

bezeichnet man als Embolium (*e*). Der hintere Teil der Halbdecken ist hautartig dünn und führt den Namen Membran (Glashaut = *m*). In ihr befinden sich in der Regel 2 Zellen, von denen die innere weit größer ist. Die Adern der Membran sind Verlängerungen der inneren Coriumadern und heißen daher gleichfalls Brachial- und Kubitalader. Bisweilen fehlt letztere und es ist dann nur 1 Zelle vorhanden. Bei Tieren mit zurückgebildeten Halbdecken (*forma brachyptera*) fehlt die Membran oder sie ist nur ein schmaler häutiger Saum; auch der Cuneus ist dann oft verkürzt oder fehlt ganz.

Die Hinterflügel (Alae = Fig. 2 B) sind häufig und zeigen nur wenige Adern. An ihrer Vorderseite findet sich eine Zelle; auf der Innenrippe ragt oft eine kurze Ader in die Zelle hinein, der Zellhaken (Hamus = *h*). Er ist für die Unterscheidung einiger Gruppen von Bedeutung.

Die Beine sind schlank, die Hüften stehen nahe beieinander (Fig. 2 C). Die Schienen sind oft bedornt und mit dunklen Punkten versehen. Der Fuß (Tarsus) hat 3 Glieder (Fig. 5 A), deren Länge oft von taxonomischer Bedeutung ist. Da die Glieder teilweise übereinandergreifen, läßt sich ihre Länge nur bei seitlicher Betrachtung genau ermitteln. Die Fußspitze (Praetarsus = Fig. 2 E) trägt außer den Klauen noch 2 Paar Anhänge[1]): Die Haftläppchen (Arolien, Pseudarolien = *ha*) entspringen an den Klauen selbst; die Empodialhaare (Pulvillen, Arolien

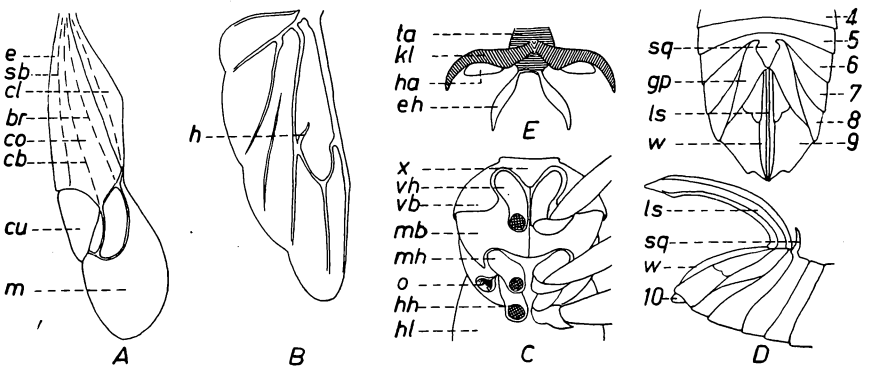


Fig. 2. A = linke Halbdecke von *Calocoris hispanicus* Gmel. (6×), *e* = Embolium, *sb* = Subcostalader, *cl* = Clavus, *br* = Brachialader, *co* = Corium, *cb* = Kubitalader, *cu* = Cuneus, *m* = Membran, B = Hinterflügel von *Harpocera thoracica* Fall. (9,5×), *h* = Zellhaken. C = Brust von *Alloeotomus germanicus* E. Wagn. (20×), *x* = Xyphus der Vorderbrust, *vh* = Vorderhüfte, *vb* = Vorderbrust, *mb* = Mittelbrust, *mh* = Mittelhüfte, *o* = Stinkdrüsenöffnung, *hh* = Hinterhüfte, *hl* = Hinterleib. D = Hinterleib von *Asciodema fieberi* D. Sc. ♀ (30×), unten = seitlich, darüber = von unten, *sq* = Sqama, *gp* = Gonapophysen, *ls* = Legescheide, *w* = Wülste. Die Zahlen bezeichnen die Hinterleibssegmente. E = Klauen von *Phytocoris ulmi* L. (80×), *ta* = 3. Tarsenglied, *kl* = Klauen, *ha* = Haftläppchen (Arolien), *eh* = Empodialhaare (Pulvillen).

1) Die Bezeichnung dieser Anhänge ist in der Literatur recht uneinheitlich. Die deutschen, finnischen und ungarischen Entomologen bezeichneten im allgemeinen bisher die Haftläppchen als Arolien, während sie von den englischen und amerikanischen Autoren Pseudarolien genannt wurden. Die Empodialhaare nannten die ersteren bisher Pulvillen, die letzteren Arolien. Es hat den Anschein, als ob sich die englisch-amerikanische Auffassung jetzt durchsetzt. Um jedoch keine Unklarheit aufkommen zu lassen, werden hier die Bezeichnungen „Empodialhaare" und „Haftläppchen" verwandt, wobei jedoch beachtet werden muß, daß beide sowohl haarförmig als auch bläschenartig sein können.

= *eh*) sitzen an der zwischen den Klauen liegenden Gleitplatte. Beide können sowohl hautartig als auch borstenförmig sein. Es kommt auch vor, daß eins der beiden Paare fehlt (Fig. 4). Ihre Form und Struktur ist ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal.

Die Unterseite der Brust zeigt 3 deutlich getrennte Teile (Fig. 2 C). Die Vorderbrust ragt mit einem dreieckigen Lappen, dem Xyphus (*x*) zwischen die Vorderhüften. Die Form dieses Xyphus ist von taxonomischem Wert. Auf den Seitenstücken der Hinterbrust sitzen die Stinkdrüsenöffnungen (Orificia odorifica = *o*). Der Hinterleib trägt deutliche Atemöffnungen (Stigmen). Sie liegen auf der Unterseite der Segmente 2—8 frei nahe dem Seitenrande, beim 1. Segment in einer Hautfalte zwischen der Hinterbrust und dem 1. Segment.

Beim Weibchen (Fig. 2 D) sind die Segmente 2—6 normal gebaut, die Segmente 7—9 sind die Genitalsegmente, sie sind symmetrisch. Die Legescheide (Legestachel = *ls*) entspringt unter einem schuppenförmigen Anhang des 6. Segments, der Squama (*sq*). In der Ruhelage liegt sie zwischen 2 Chitinwülsten (*w*), die vom 7. Segment gebildet werden. Wird sie herausgeklappt (unten!), so legen sich diese aneinander. Die Legescheide besteht aus 2 Paar Chitinbändern, deren Spitzen oft einen sägeartig gezähnten Rand haben. Am Grunde sind sie durch Chitinspangen (Fibulae) mit den Platten des 9. Sternits verbunden. Die Tergite 7—9 sind normal, während ihre Sternite aus je 2 drei- oder fünfeckigen Platten bestehen. Das 8. Segment trägt 2 deutliche Gonapophysen (*gp*). An der Spitze des Hinterleibs befindet sich eine kleine, querliegende Platte, das 10. Tergit. Es steht oft etwas über das 9. Tergit vor.

Beim Männchen sind die Segmente 2—8 normal gebaut. Das 9. Segment ist das Genitalsegment (Fig. 3 A) und bildet die Spitze des Hinterleibes. In ihm ist der Penis aufgehängt. Man bezeichnet es daher auch als Genitalkammer und die zarte Haut, mit der es ausgekleidet ist, als Genitalkammermembran. Die Öffnung liegt an der Oberseite des Segments kurz vor der Spitze (*Gö*) und ist in der Regel etwas nach links gerichtet. Ihr Hinterrand trägt die Genitalgriffel (Parameren), die stets von ungleicher Gestalt sind. Der linke Griffel (Fig. 3 C) ist in der Regel größer und von stark wechselnder Gestalt, die sich daher gut als Trennungsmerkmal eignet. An ihm unterscheidet man den Paramerenkörper (*Pk*), den Basalfortsatz (*Bf*), die Hypophysis (Hakenfortsatz = *Hf*) und den Sinneshöcker (*Sf*), der in der Regel mit Sinnesborsten besetzt ist. Der rechte Griffel ist in der Regel etwas zurückgebildet und einfacher gebaut (Fig. 3 B). An ihm lassen sich die gleichen Teile feststellen, doch fehlt ihm fast immer der Sinneshöcker und die Sinnesborsten sind oft über den ganzen Paramerenkörper zerstreut. Der Penis (Fig. 3 D + E) ist von stark wechselnder Gestalt. Sein Bau ist recht kompliziert und es ist daher oft schwer, die einzelnen Teile zu erkennen. Die Basis (*Ba*) ist ein hufeisenförmiger Chitinring, ihre Öffnung ist das foramen basale, durch das der ductus ejaculatorius in den Penis eintritt. Im foramen basale liegt die primäre Gonopore. An der Basis sitzen zwei kräftige Anhänge, die Basalfortsätze (*Bf*). Sie dienen der Befestigung des Penis in der Genitalkammer. Von ihnen gehen 2 Stränge aus, die je eine runde Chitinplatte tragen (Ansatzplatten = *Ap*). An diesen Platten greifen die Penisprotraktoren an. Von der Basis entspringt die Theca (*Th*), die äußere Hülle des Penis. Sie besteht aus 2 Chitinblättern, deren Spitzen eine Öffnung freilassen, die Mündung der Theca. Im Innern der Theca liegt die Vesica (aedea-

gus s. str. = *V*). Sie tritt beim Ausstülpen des Penis aus der Theca hervor. Von großem, taxonomischem Interesse sind ihre Anhänge (*St*), die oft ganz oder teilweise chitinisiert sind. Die Basis der Vesica ist bei vielen Arten durch die Conjunctiva (*C*), eine zarte Haut, mit der Theca verbunden. Im Innern des Penis liegt der ductus seminis (*ds*), die Fortsetzung des ductus ejaculatorius. Er ist ein häutiges Rohr und wird am Grunde von 2 Chitinblättern, dem Führungsstück (*Fs*) begleitet. Zwischen dem Führungsstück und der Vesica liegt der ductus seminis frei und bildet in der Ruhelage oft Schleifen und Windungen. Sein distales Ende ist die sekundäre Gonopore (*sG*), die oft von einem Chitinring eingefaßt ist, dessen Struktur gleichfalls taxonomisch wichtig ist.

In der Genitalöffnung sitzt auch das eigentliche Ende des Abdomens, der Analkonus, der in der Regel den Penis von oben bedeckt. Zu ihm gehören auch das 10. + 11. Hinterleibssegment.

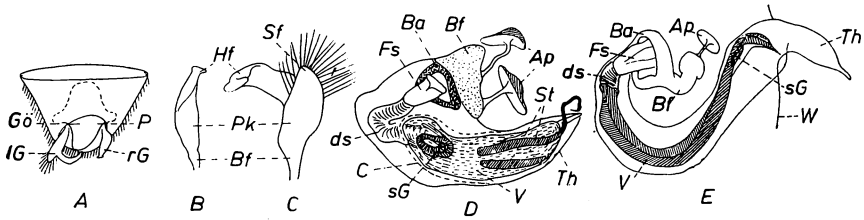


Fig. 3. Genitalien des Männchens. A—D = *Alloeotomus germanicus* E. Wagn., E = *Harpocera thoracica* Fall. A = Genitalsegment von oben (15×). B = rechter Griffel seitlich (40×). C = linker Griffel seitlich (40×). D + E = Penis seitlich (40×), *Gö* = Genitalöffnung, *lG* = linker Griffel, *rG* = rechter Griffel, *P* = Penis, *Pk* = Paramerenkörper, *Hf* = Hypophysis, *Sf* = Sinneshöcker, *Bf* = Basalfortsart, *Ba* = Basis, *Ap* = Ansatzplatten, *ds* = ductus seminis, *Fs* = Führungsstück, *C* = Conjunctiva, *sG* = sekundäre Gonopore, *St* = Chitinstab der Vesica, *Th* = Theca, *V* = Vesica, *W* = Wandung des Genitalsegments.

Im Bau des Penis lassen sich 2 Typen unterscheiden. Beim *Mirinae*-Typ (Fig. 3 D) ist der Penis birnförmig, die Theca kräftig chitinisiert, ihre Spitze liegt frei in der Genitalöffnung. Die Vesica hat membranöse Anhänge. Beim *Phylinae*-Typ (Fig. 3 E) ist der Penis lang und gewunden, die Theca proximal hautartig und sehr zart, ihr distales Ende stark chitinisiert und mit der Wandung des Genitalsegments (*W*) fest verwachsen; es liegt stets außerhalb des Körpers. Die Vesica besteht aus 2 langen, schmalen Chitinbändern, die S-förmig gekrümmt und oft stark gewunden sind. Membranöse Anhänge fehlen.

Manche Arten sind in der Zeichnung und Färbung sehr variabel. Daher sind oft zahlreiche Abarten benannt. In vielen Fällen handelt es sich dabei um Stadien, die jedes Individuum im Laufe seines Lebens durchmacht. Andererseits gibt es auch echte Färbungsvarianten. Bei manchen Arten lassen sich von ihnen Übergangsreihen (Eunomien) aufstellen, die vom hellen zum dunklen Extrem oder umgekehrt führen und oft von taxonomischem Interesse sind, da jede Art darin ihre spezifische Note hat.

Die Behaarung des Körpers kann von recht unterschiedlicher Art sein. Wir unterscheiden:

1. Echte Haare: am Grunde fest verwachsen, aber biegsam, stets rund im Querschnitt.

2. Seidenhaare: erscheinen im auffallenden Licht gewellt oder gedreht; doch handelt es sich hier um einen Lichteffekt; sie sind glatt.

3. Schuppenhaare: sind abgeflacht, im Querschnitt daher oval. Sie sind in der Regel hell, metallisch glänzend und liegen der Oberseite des Tieres stets mit der breiten Seite an. Sie können distal abgerundet, aber auch spitz sein.

4. Borsten: sind sehr lang und kräftig; sie sind am Grunde gelenkartig eingesetzt und entspringen in der Regel aus Porenpunkten. Sie finden sich vorwiegend an Fühlern und Beinen.

5. Borstenhaare: sind lang, kräftig, aufrecht, fest eingelenkt und in der Regel schwarz und gekrümmt.

Als Feinde der Miridae kommen Vögel, Spinnen, Raubinsekten und einige Schmarotzer aus den Ordnungen der Dipteren und Hymenopteren in Frage.

Schrifttum.

Übersicht über die größeren Werke. Die übrige Literatur ist in zahlreichen Zeitschriften zerstreut; auf deren Aufführung hier verzichtet werden muß. Ausführlichere Literaturangaben bis 1934 finden sich in GULDE: Die Wanzen Mitteleuropas I, Literaturteil von K. JORDAN, Verlag O. H. Wrede und in OSCHANIN (1908).

1. FIEBER, F. X., Kriterien zur generischen Teilung der Phytocoriden. Wien. Ent. Mschr. **2,** 289—347, 1858.
2. — Die Europäischen Hemipteren. Wien 1860/61.
3. FLOR, G., Die Rhynchoten Livlands. Dorpat 1860.
4. HAHN, C. W., Die wanzenartigen Insekten, 3 Bände. Nürnberg 1831—35.
5. HERRICH-SCHAEFFER, Fortsetzung des Werkes von HAHN. Band 4—9. 1839—53.
6. HÜEBER, TH., Synopsis der deutschen Blindwanzen. Jahresber. Ver. vaterl. Naturkde. Württemberg L, 1894; LII—LIX, 1896—1903; LXII—LXX, 1906—14.
7. KIRSCHBAUM, C. L., Die Rhynchoten der Gegend von Wiesbaden. 1. Die Capsinen. Jahresber. Ver. f. Naturkde. Herzgt. Nassau **10,** 161—348, 1855 (erschienen 1856).
8. OSCHANIN, B., Verzeichnis der paläarktischen Hemiptera I. Ann. Mus. Zool. Acad. Scien. Petersbg. **13,** 1908.
9. — Katalog der paläarktischen Hemipteren. Berlin 1912.
10. REUTER, O. M., Hemiptera Gymnocerata Europae. 5 Bände. Helsingfors 1878—96.
11. — Revisio critica Capsinarum. Helsingfors 1878.
12. — Neue Beiträge zur Phylogenie und Systematik der Miriden. Acta Soc. Scient. Fenn. **37,** 3, 1910.
13. STICHEL, W., Illustr. Bestimmungstab. d. deutschen Wanzen. Berlin: Lieferung 6—7, 1930; 8, 1933; 9, 1933; 10, 1934; Nachtrag 1938.
14. WAGNER, E., *Miridae* in: GULDE, Die Wanzen Mitteleuropas IX u. X, Frankfurt/M. 1942/43. Erschienen nur *Deraeocorinae*, *Mirinae*, *Bothynotinae*, *Cylapinae*, *Bryocorinae*, *Dicyphinae* und *Hallodapinae* pro parte.

Abkürzungen der Autorennamen.

BÄR.	= Bärensprung	FIEB.	= Fieber
BLANCH.	= Blanchard	FL.	= Flor
BOH.	= Bohemann	FR. GSSN.	= Frey-Gessner
BOL.	= Bolivar	FÜSSL.	= Füssly
BURM.	= Burmeister	GARB.	= Garbriglietti
CURT.	= Curtis	GEOFFR.	= Geoffroy
DEG.	= De Geer	GERM.	= Germar
DHLB.	= Dahlbom	GMEL.	= Gmelin
DHRN.	= Dohrn	GSKI	= Gorski
DON.	= Donovan	GZ.	= Goeze
D. SC.	= Douglas + Scott	HANDL.	= Handlirsch
DUF.	= Dufour	HHN.	= Hahn
E. WAGN.	= E. Wagner	HORV.	= Horvath
F.	= Fabricius	H. S.	= Herrich-Schaeffer
FALL.	= Fallén	JAK.	= Jakovleff

JORD.	= Jordan	REUT.	= Reuter
KB.	= Kirschbaum	RIB.	= Ribaut
KIRK.	= Kirkaldy	SAUND.	= Saunders
KLTI.	= Kolenati	SCHILL.	= Schilling
K. SCHM.	= K. Schmidt	SCHMDBG.	= Schmiedberg
L.	= Linné	SCHRK.	= Schrank
LAP.	= Laporte	SCHUMACH.	= Schumacher
LATR.	= Latreille	SCHUMM.	= Schummel
LEP. SERV.	= Lepelletier + Serville	SCOP.	= Scopoli
LDBG.	= H. Lindberg	SHLBG.	= J. Sahlberg
LUC.	= Lucas	SIGN.	= Signoret
MEY-D.	= Meyer-Dürr	STEPH.	= Stephens
MLS.	= Mulsant	STICH.	= W. Stichel
M. R.	= Mulsant + Rey	SZ.	= Scholtz
MONT.	= Montandon	TAM.	= Tamanini
MÜLL.	= Müller	THMS.	= Thomson
NOUALH.	= Noualhier	UHL.	= Uhler
OSCH.	= Oschanin	VAN. DUZ.	= Van Duzee
PERR.	= Perris	VILL.	= Villars
POPP.	= Poppius	WALK.	= Walker
PROH.	= Prohaska	WESTH.	= Westhoff
PUT.	= Puton	WESTW.	= Westwood
PZ.	= Panzer	WFF.	= Wolff
RMB.	= Rambur	ZETT.	= Zetterstedt
REM.	= Remane		

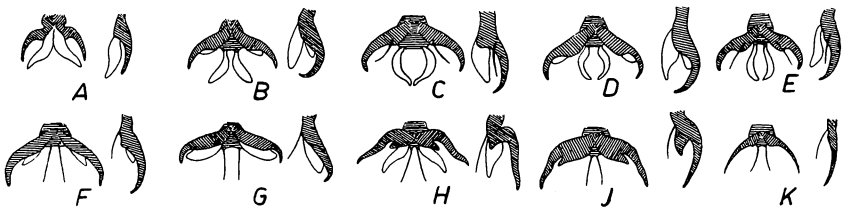


Fig. 4. Klauen (86×). A = *Bryocoris pteridis* FALL. B = *Lygus kalmi* L. C = *Orthocephalus saltator* HHN. D = *Orthotylus marginalis* REUT. E = *Pilophorus clavatus* L. F = *Cremnocephalus albolineatus* REUT. G = *Megalocoleus exsanguis* H. S. H = *Dicyphus pallidus* H. S. J = *Bothynotus pilosus* BOH. K = *Fulvius oxycarenoides* REUT.

Bestimmungsschlüssel der Unterfamilien.

1 **(6)** Empodialhaare deutlich breit lappenartig, nie borstenförmig (Fig. 4 A—E).

2 **(3)** Klauen ohne Haftläppchen (Fig. 4 A), die Empodialhaare entspringen vor den Klauen. 3. Tarsenglied stark verdickt (Fig. 5 A). Membran mit nur 1 Zelle. 1. Unterfamilie **Bryocorinae** D. Sc. (S. 8).

3 **(2)** Haftläppchen stets vorhanden, lappenartig oder borstenförmig (Fig. 4 B—E). 3. Tarsenglied nicht auffällig verdickt.

4 **(5)** Empodialhaare distal konvergierend (Fig. 4 C—E). Pronotum stets ohne Halsring. Haftläppchen bisweilen borstenförmig. 5. Unterfamilie **Orthotylinae** v. DUZ. (S. 94).

5 **(4)** Empodialhaare distal divergierend (Fig. 4 B). Pronotum nur selten ohne Halsring (Fig. 5 C), dann Scheitel mit einer Längsfurche oder Pronotum mit einem Mittelkiel. 3. Unterfamilie **Mirinae** s. str. (S. 16).

6 **(1)** Empodialhaare borstenförmig oder fehlend (Fig. 4 F—K).

7 **(8)** Klauen mit kräftigem Basalzahn, Haftläppchen fehlen (Fig. 4 J). 2. Unterfamilie **Deraeocorinae** DGL. Sc. (S. 10).

8 **(7)** Klauen ohne Basalzähne, selten zahnartig verbreitert; dann sind deutliche Haftläppchen vorhanden.

10 (9) Klauen mit deutlichen Haftläppchen (Fig. 4 F—H), selten sind diese schwer zu erkennen; dann sind die Pronotumseiten ungerandet.
11 (12) Pronotum mit deutlichem, gewölbtem Halsring (Fig. 1 B). Grundfarbe grün oder gelb. 4. Unterfamilie **Dicyphinae** Osch. (S. 87).
12 (11) Pronotum ohne oder mit abgeflachtem Halsring (Fig. 1 C), in letzterem Falle ist die Körperfarbe braun oder schwarzbraun.
13 (14) Pronotum ohne Halsring. 7. Unterfamilie **Phylinae** Reut. (S. 143).
14 (13) Pronotum mit abgeflachtem Halsring.
6. Unterfamilie **Hallodapinae** van Duz. (S. 138).
9 (10) Klauen auffallend schlank (Fig. 4 K); Haftläppchen fehlen, Seiten des Pronotum scharfkantig, Hinterecken blattartig erweitert (Fig. 5 B).
Unterfamilie **Cylapinae** Reut.[1]).

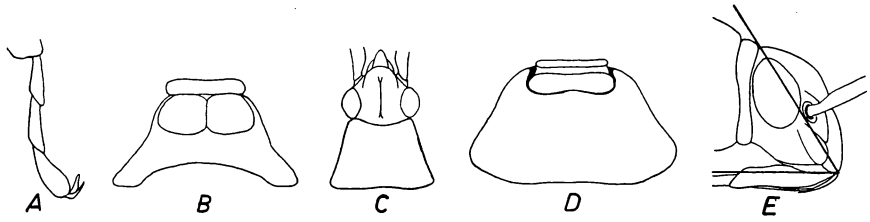


Fig. 5. A = Hinterfuß von *Bryocoris pteridis* Fall. (54×). B = Pronotum von *Fulvius oxycarenoides* Reut. (25×). C = Kopf und Pronotum von *Trigonotylus ruficornis* Geoffr. (14×). D = Pronotum von *Bothynotus pilosus* Boh. E = Kopf von *Phytocoris ulmi* L. mit eingezeichnetem Gesichtswinkel (26×).

1. Unterfamilie **Bryocorinae** Dougl. Scott 1865.

Kleine, glänzende, fein behaarte Tiere. Stirn gewölbt, Pronotum mit schmalem Halsring. Halbdecken an der Kubitalader furchenartig vertieft; Membran, wenn vorhanden, mit nur 1 Zelle. Das 3. Tarsenglied viel dicker als die anderen (Fig. 5 A). Klauen ohne Haftläppchen, die Empodialhaare entspringen an der Vorderseite der Klauen. Rechter Genitalgriffel (Fig. 6 E + G) stark rückgebildet. Penis klein, vom *Mirinae*-Typ.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Bryocorinae Reut.

1 (2) 1. Fühlerglied weniger als halb so lang wie der Kopf samt Augen breit ist. Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften.
1. Gattung **Monalocoris** Dahlb. (S. 8).
2 (1) 1. Fühlerglied 0,6—0,7× so lang wie der Kopf breit ist. Der Schnabel überragt kaum die Vorderhüften.
2. Gattung **Bryocoris** Fall. (S. 9).

1. Gattung **Monalocoris** Dahlb. 1851.

Pronotum deutlich punktiert. 3. Fühlerglied länger als das 4. Halbdecken undeutlich punktiert. Membran stets voll entwickelt. Mit nur 1 Zelle. Der schlanke Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften.

In Deutschland nur 1 Art:

Monalocoris filicis (L.) 1758. (Fig. 6 A.) Gelblichbraun (var. *atlanticus* Lindbg.) bis schwarzbraun, fein hell behaart. Kopf rötlichgelb; Fühler gelblich; die Spitze des 2. Gliedes, das 3. mit Ausnahme des Grundes und das 4. ganz schwarz; Glied 3 etwa 1,3× so lang wie das 4. Halsring matt, Schwielen miteinander vereinigt. Die Rinne an der

1) Die Cylapinae sind in der paläarktischen Region nur durch eine Art, *Fulvius oxycarenoides* Reut. vertreten. Diese lebt unter Baumrinde und ist bisher nur in Südeuropa gefunden.

Kubitalader reicht bis zur Clavusspitze. Beine gelb, das 3. Tarsenglied distal schwarz. Genitalsegment des ♂ sehr kurz und breit; rechter Griffel (Fig. 6 E) klein, linker Griffel (Fig. 6 D) mit 2 ungleichen, gewundenen Armen, Penis (Fig. 6 H) klein und einfach. Länge: ♂ = 2,0—2,5 mm, ♀ = 2,4—3,1 mm.

Die Art lebt an Farnen (Polipodiaceae), vor allem in Wäldern und Mooren. Imagines ab Ende VI, Eiablage im V, Überwinterung als Imago.

Verbreitung: Paläarktische Region. In Deutschland überall häufig.

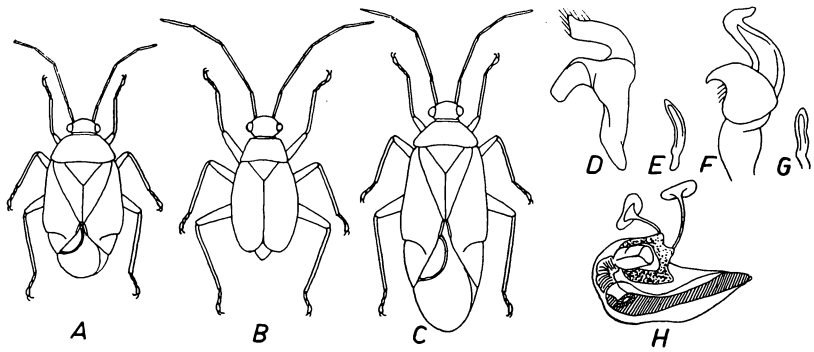


Fig. 6. *Bryocorinae.* A = *Monalocoris filicis* L. ♂ (18×). B = *Bryocoris pteridis* Fall. ♂ brach. C = *Bryocoris pteridis* Fall. ♀ makr. (18×). D = linker Griffel von *Monalocoris filicis* L. (66×). E = id. rechter Griffel (66×). F + G = dass. von *Bryocoris pteridis* Fall. H = *M. filicis* L., Penis (66×).

2. Gattung **Bryocoris** Fall. 1829.

Punktierung auch auf den Halbdecken deutlich. 3. Fühlerglied so lang wie das 4. Halbdecken in der Regel verkürzt, das Hinterleibsende fast erreichend, selten voll entwickelt und das Hinterleibsende weit überragend, Membran mit nur 1 Zelle. Der kräftige Schnabel überragt kaum die Vorderhüften.

In Deutschland nur 1 Art:

Bryocoris pteridis (Fall.) 1807. (Fig. 6 B + C.) Hellgelb bis dunkelbraun, dicht hell behaart. Kopf rötlichgelb, braun gefleckt, Stirnschwiele schwärzlich. Fühler hellgelblich, Glied 2 distal, 3 mit Ausnahme des Grundes und 4 ganz schwarz. Halsring matt, bald gelb, bald schwarz, Pronotum oft schwarz gezeichnet oder ganz schwarz. Bei der f. brach. (Fig. 6 B) fehlen Cuneus und Membran und der Clavus ist undeutlich. Bei der f. makr. (Fig. 6 C) sind alle Teile deutlich. Schildchen und Clavus in der Regel schwarz, Corium mit hellem Außenrand. Beine hellgelb, 3. Tarsenglied dunkel. Genitalsegment des ♂ fast kugelig. Rechter Griffel (Fig. 6 G) auffällig klein, linker Griffel (Fig. 6 F) mit 2 ungleich langen Fortsätzen. Länge: ♂ brach. = 2,0—2,5 mm, ♂ makr. = 3 0 bis 3,5 mm, ♀ brach. = 2,0—3,0 mm, ♀ makr. = 3,2—4,0 mm.

Die Art lebt an Farnen (Polipodiaceae). Überwinterrung als Ei. Imagines von Ende VI bis IX. Die makroptere Form ist selten.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa. Bei uns überall häufig.

2. Unterfamilie **Deraeocorinae** DOUGL. SCOTT. 1865

Große bis mittelgroße, lebhaft gefärbte Arten von breiter Gestalt. Oberseite glänzend, kräftig punktiert. Kopf klein, Fühler kürzer als der Körper; Glied 3 + 4 dünner als 2. Pronotum mit Halsring. Membran mit 2 Zellen. Klauen mit deutlichem Basalzahn, ohne Haftläppchen, Empodialhaare borstenförmig. Penis vom *Mirinae*-Typ; Vesica oft mit Chitinstäben. Rechter Genitalgriffel (Fig. 9 N + P) klein, oft schraubenartig gedreht. Linker Griffel (Fig. 9 O + Q) sichelförmig, Sinneshöcker nach innen oder nach oben gerichtet.

Bestimmungsschlüssel der Stämme der Deraeocorinae BLATCH.

1 (2) Pronotum beiderseits mit einer tiefen Rinne, die am Außenrand hinter den Vorderecken beginnt und die Schwielen einfaßt (Fig. 5 D). Membran stark behaart. 1. Stamm **Clivenemini** REUT. (S. 10).

2 (1) Pronotum ohne derartige Furche. Membran kahl oder sehr fein behaart. 2. Stamm **Deraeocorini** DGL. SC. (S. 10).

1. Stamm **Clivenemini** REUT. 1875.

Einzige deutsche Gattung:

3. Gattung **Bothynotus** FIEB. 1864.

Pronotum grob und kräftig punktiert, Halsring deutlich. Augen stark vorstehend, vom Vorderrand des Pronotum entfernt. Schildchen im vorderen Teil grubenartig vertieft.

Einzige deutsche Art:

Bothynotus pilosus (BOH.) 1852. ♂ länglich, stets makropter, ♀ breit oval, in der Regel brachypter. Pechbraun bis schwarz, dicht mit langen, grauen Haaren bedeckt. Kopf hinter den Augen verjüngt, Scheitel beim ♂ 2,4 ×, beim ♀ fast 3 × so breit wie das Auge. Stirnschwiele vorstehend. Bei der f. brach. (♀) ist der Cuneus viel breiter als lang und die Membran nur ein schmaler Saum. Beine hell gelbbraun. Länge: ♂ = 5,0—5,5 mm, ♀ brach. = 3,6—3,8 mm, makr. = 5,0—5,3 mm.

Die Art lebt in Wäldern, Sümpfen und Heiden, Imagines von Mitte VI bis Ende VII. Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa, Italien, griechische Inseln. In Deutschland im Nordwesten (Hamburg, Lübeck, Bremen, Lüneburger Heide), Brandenburg (Bellinchen, Plagefenn, Berlin), Thüringen (Frankenhausen, Naumburg, Hermsdorf), Sachsen (Dresden, Leipzig), der Lausitz (Kuckau), Hessen (Wiesbaden, Weilburg) und Bayern (Kahl bei Aschaffenburg, München). In Nordeuropa häufiger.

2. Stamm **Deraeocorini** DOUGL. SCOTT 1865.

Einzige Gattung:

4. Gattung **Deraeocoris** KB. 1856.

Breite robuste Arten (Fig. 7 + 8), Oberseite kräftig punktiert, glänzend. Kopf klein. Halsring des Pronotum schmal, aber deutlich. Penis vom *Mirinae*-Typ, sekundäre Gonopore in der Regel ohne Querriefen. Vesica oft mit Chitinstäben. Linker Genitalgriffel sichelförmig, Sinneshöcker von wechselnder Gestalt. Rechter Genitalgriffel oft schraubenartig gewunden.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Deraeocoris Kb.

1 (2) 1. Fühlerglied etwa 1,5× so lang wie das Auge von oben gesehen; selten kürzer, dann ist der Halsring des Pronotum matt. Größere, lebhaft gefärbte Arten. 1. Untergattung **Deraeocoris** s. str. (S. 11).

2 (1) 1. Fühlerglied kaum länger als das Auge. Halsring des Pronotum glänzend. Länge weniger als 5 mm. 2. Untergattung **Camptobrochis** Fieb. (S. 14).

1. Untergattung **Deraeocoris** s. str.

Brachialader der Membran im proximalen Teil kaum gekrümmt. Halsring des Pronotum in der Regel mit Haarfilz bedeckt, matt.

1 (2) Halsring des Pronotum ohne Haarfilz, glänzend wie das übrige Pronotum.

1. **Deraeocoris ruber** (L.) 1758. Oberseite kahl, glänzend, kräftig punktiert. Kopf und Schwielen des Pronotum glatt. Schildchen nur fein punktiert. Färbung stark wechselnd (Fig. 7 A + B), ♂ in der Regel dunkler als ♀. Länge: ♂ = 6,5—7,5 mm, ♀ = 6,9—7,4 mm.

Tabelle der Abarten von *D. ruber* L.

a (b)	Kopf, Pronotum und Corium einfarbig rot	Nominatform
b (a)	Corium und Pronotum schwarz gefleckt	
c (d)	Vorderer Teil und Seiten des Pronotum rot	var. *danicus* F.
d (c)	Pronotum einfarbig schwarz	
e (h)	Corium schwarz mit roter Zeichnung, Schenkelspitzen rot	
f (g)	Corium zum großen Teil und Schienen ganz rot	var. *fieberi* Stich.
g (f)	Corium nur am Grunde schmal rot	var. *gothicus* Schrk.
h (e)	Corium ganz schwarz	
i (k)	Cuneus dunkelrot, Spitze schwarz	var. *segusinus* Müll.
k (i)	Cuneus einfarbig schwarz	var. *concolor* Reut.

Die Art lebt räuberisch auf Laubhölzern und Kräutern. Überwinterung als Ei. Imagines von VII bis IX.

Verbreitung: Ganz Europa, im Süden weit häufiger als im Norden. Auch in der Nearktis. In Mittel- und Süddeutschland häufig, in Norddeutschland selten.

2 (1) Halsring des Pronotum mit Haarfilz, matt.

3 (18) Oberseite kahl.

4 (7) Mündung der Stinkdrüsen schwarzbraun bis schwarz. Große Arten von 8,5—12 mm Länge.

5 (6) Kopf rötlich oder gelblich, selten schwarz gefleckt. Schildchen mit schwarzen Punkten. 2. Fühlerglied nur 1,5× so lang wie 3 + 4 zusammen.

2. **Deraeocoris olivaceus** (F.) 1776. (Fig. 7 C.) Oberseite dicht schwarz oder braun punktiert. Kopf und Schwielen des Pronotum glatt. Fühler gelbrot, Glied 2 + 3 distal breit schwarz, 4 ganz schwarz. Oberseite schwach glänzend, rotgelb mit schwarzer Zeichnung von wechselnder Ausdehnung. Genitalgriffel des ♂ siehe Fig. 7 E + G! Länge: ♂ = 9,5—10,5 mm, ♀ = 8,5—10,0 mm.

Tabelle der Abarten von *D. olivaceus* F.

a (b)	Pronotum einfarbig gelblichbraun	var. *medius* Kb.
b (a)	Pronotum mit schwarzer Zeichnung	
c (d)	Pronotum einfarbig schwarz	var. *erythrostomus* Schrk.
d (c)	Seiten und Schwielen des Pronotum hell	
e (f)	Corium einfarbig schwarz	var. *larvatus* Horv.
f (e)	Corium größtenteils hell	var. *fallax* Horv.

Die Art lebt räuberisch auf Laubhölzern (Pirus- und Prunus-Arten). Imagines von Mitte VI bis Ende VII. Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa, fehlt in Großbritannien und Skandinavien. In Deutschland erreicht sie die Nordgrenze ihrer Verbreitung am Nordrande der Mittelgebirge. Kommt auch im Mittelmeergebiet vor.

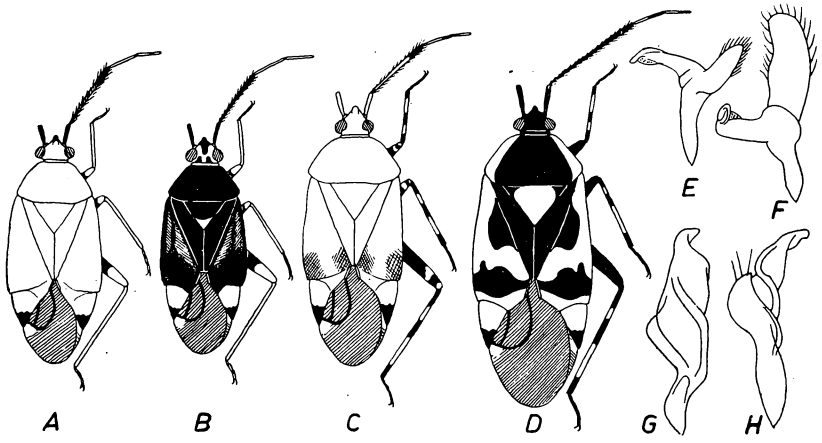


Fig. 7. *Deraeocoris*. A = *D. ruber* L. ♀ (3,6×). B = *D. ruber* var. *gothicus* Scop. ♂ (3,6×). C = *D. olivaceus* F. ♂ (3,6×). D = *D. trifasciatus* L. ♂ (3,6×). E = linker Genitalgriffel des ♂ von *D. olivaceus* F. (18×). F = dass. von *D. trifasciatus* L. G = rechter Griffel von *D. olivaceus* F. (48×). H = dass. von *D. trifasciatus* L.

6 (5) Kopf größtenteils schwarz. Schildchen farblos punktiert. 2. Fühlerglied mehr als doppelt so lang wie 3 + 4 zusammen.

3. **Deraeocoris trifasciatus** (L.) 1767. (Fig. 7 D.) Lebhaft rot und schwarz gefleckt, oberseits glänzend, kahl, mit farbloser Punktierung. Fühler schwarz, Glied 3 proximal hell, beim ♀ oft auch Glied 1 + 2. Schienen mit 2 hellen Ringen. Genitalgriffel des ♂ siehe Fig. 7 F + H! Länge: ♂ = 10—12 mm, ♀ = 8,5—10,5 mm.

Tabelle der Abarten von *D. trifasciatus* L.

a (b)	Oberseite einfarbig schwarz	var. *annulatus* Germ.
b (a)	Oberseite zum Teil oder ganz rot	
c (d)	Pronotum schwarz, nur die Seiten rot (Fig. 7 D)	Nominatform
d (c)	Pronotum größtenteils rot	
e (f)	Pronotum rot, eine Mittellinie, die Schwielen und der Halsring schwarz. Corium rot, der Hinterrand, ein Punkt hinter der Mitte und ein Fleck an der Clavusnaht schwarz	var. *bipartitus* Horv.
f (e)	Nur Halsring und Schwielen des Pronotum schwarz	
g (h)	Corium rot, ein Fleck am Grunde und ein Punkt am Außenrand schwarz	var. *regalis* Horv.
h (g)	Corium rot, ein Fleck am Hinterrand schwarz	var. *imitator* Horv.

Die Art lebt räuberisch an Laubbäumen (Pirus, Sorbus, Crataegus, Prunus). Imagines von Mitte VI bis Ende VII. Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa, fehlt in Großbritannien und Skandinavien. In Deutschland überall verbreitet. Auch im Mittelmeergebiet, östlich bis zum Kaukasus.

7 (4) Mündung der Stinkdrüsen gelblich. Kleinere Arten von 6—9 mm Länge.
8 (9) Halsring des Pronotum hell. Schildchen punktiert.

4. **Deraeocoris annulipes** (H. S.) 1842. ♂ länglich oval, ♀ oval; bräunlichgrau mit dunkler Zeichnung, glänzend, dunkel punktiert. Schildchen schwach punktiert. Fühler schwarz, Glied 2 in der Mitte oft hell, deutlich länger als 3 + 4 zusammen. Beine dunkelbraun bis

schwarz, Schienen mit 2 hellen Ringen. Länge: ♂ = 6,6—7,2 mm, ♀ = 6,4—7,0 mm.

Die Art lebt räuberisch an Larix. Imagines im VI und VII. Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien. Bei uns Gebirgstier, das nur in den Mittelgebirgen und den Alpen vorkommt.

9 (8) Halsring des Pronotum schwarz.

10 (15) 2. Fühlerglied nur wenig verdickt (Fig. 8 A + B), distal kaum dicker als Glied 1. Clavus stets schwarz.

11 (14) Halbdecken einfarbig schwarz, Schildchen rötlich, gelblich oder schwarz.

12 (13) Länge: 6,5—7,5 mm. Basalzahn der hinteren Klauen länger als breit (Fig. 8 D).

5. **Deraeocoris luctuosus** Ribaut 1932. Einfarbig schwarz, selten mit rotem Schildchen (var. *ribauti* E. Wagn.), Schildchen stark gewölbt, von der Seite gesehen liegt der höchste Punkt in der Mitte. Beine schwarz, Schienen distal oft bräunlich. Länge: ♂ = 7,5 mm, ♀ = 6,5—6,75 mm.

Die Art lebt räuberisch an Kleinsträuchern. Bisher in Südfrankreich, Spanien und Deutschland (Baden: Kaiserstuhl von Dr. Weidner) gefunden.

13 (12) Länge 4,8—5,6 mm. Basalzahn der hinteren Klauen kaum länger als hoch (Fig. 8 E).

6. **Deraeocoris scutellaris** (F.) 1794. Schwarz, stark punktiert, glänzend, kahl, nur an den Rändern fein behaart. Schildchen flach gewölbt, der höchste Punkt liegt nahe dem Grunde. Beine rotgelb oder schwarz, Schienen distal hell. Das Schildchen ist einfarbig rot (Nominatform), weißlich (var. *alboscutellatus* Reut.), gelb (var. *flavoscutellatus* Stich.) oder schwarz (var. *morio* Boh.). Länge: ♂ = 5,0—5,5 mm, ♀ = 4,9—5,2 mm.

Die Art lebt räuberisch an Kleinsträuchern (Erica, Calluna). Imagines von VI bis VII. Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa und Nordasien, aber überall nur stellenweise in Heidegebieten. In Deutschland im Norden häufiger als im Süden.

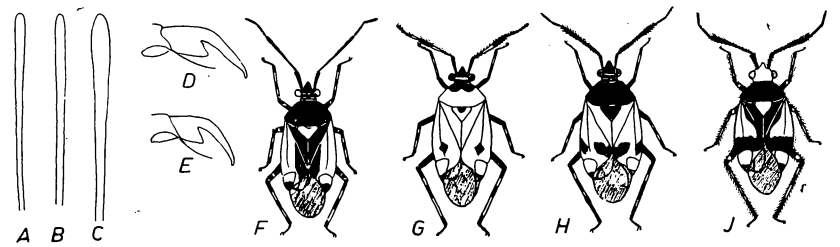


Fig. 8. *Deraeocoris*. A = 2. Fühlerglied von *D. cordiger* Hhn. ♀ (15×). B = dass. von *D. luctuosus* Rib. ♀. C = dass. von *D. rutilus* H. S. ♀. D = Klaue von *D. luctuosus* Rib. ♀ (50×). E = dass. von *D. scutellaris* F. ♀. F = *D. cordiger* Hhn. ♂ (3×). G = *D. punctum* Rmb. ♂ (3×). H = *D. rutilus* H. S. ♂ (3×). J = *D. schach* F. ♂ (3×).

14 (11) Corium am Außenrand breit gelblich.

7. **Deraeocoris cordiger** (Hhn.) 1834. (Fig. 8 F.) Lebhaft schwarz und gelb gezeichnet, glänzend, kahl, farblos punktiert. Kopf, Pronotumschwielen und Schildchen glatt. Fühler und Beine schwarz, Vorderschenkel distal breit hell. Schienen mit 2 undeutlichen hellen Ringen. Cuneus stets gelb mit schwarzer Spitze. Länge: ♂ = 6,0—6,2 mm, ♀ = 5,4—5,7 mm.

Tabelle der Abarten von *D. cordiger* Hhn.

a (f) Pronotum ganz oder teilweise gelb
b (c) Pronotum nur an den Seiten hell — var. *lateralis* Reut.
c (b) Pronotum auch auf der Fläche hell gezeichnet
d (e) Pronotum vorn mit 2 schwarzen Längsbinden, Grundfarbe ockergelb — var. *apicalis* Sign.
e (d) Pronotum mit schwarzen Schwielen und hinten mit einem breiten schwarzen Fleck. Grundfarbe orange — var. *aurantiacus* Stich.
f (a) Pronotum schwarz
g (h) Clavus an der Schlußnaht gelblich — var. *flavus* Stich.
h (g) Clavus ganz schwarz
i (k) Helle Zeichnung ockergelb — Nominatform
k (i) Helle Zeichnung orange — var. *falliaciosus* Reut.

Die Art lebt räuberisch an *Sarothamnus scoparius* L.; Imagines von Anfang VI bis Mitte VII. Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Atlantische Art, die in Deutschland die Ostgrenze ihrer Verbreitung an der Elbe erreicht. In Süddeutschland nur im Westen.

15 (10) 2. Fühlerglied distal stark verdickt, dort 1,5× so dick wie 1 (Fig. 8 C).
16 (17) Schildchen in der Regel rot mit dunklem Fleck am Grunde (Fig. 8 G). Pronotum rot, Schwielen schwarz. 3. Fühlerglied in der Grundhälfte hell. Länge 5,5—6,2 mm. Der westmediterrane **D. punctum** Rmb.
17 (16) Schildchen und Pronotum in der Regel schwarz (Fig. 8 H). 3. Fühlerglied proximal schmal hell. Länge 6,7—8 mm. Der östlich-meditarrane **D. rutilus** H. S.
18 (3) Oberseite dicht behaart, mit schwarzen, aufrechten Haaren bedeckt. Kopf rot, nur selten schwarz, Schildchen in der Regel rot, Halbdecken rot und schwarz gezeichnet (Fig. 8 J). Fühler und Beine schwarz, Schienen mit 2 hellen Ringen. Der mediterrane **D. schach** F.

2. Untergattung **Camptobrochis** Fieb. 1858.

Brachialader der Membran überall gleichmäßig gekrümmt (Fig. 9 A + B). Halsring des Pronotum glänzend. Länge nicht über 4,6 mm. Färbung gelbbraun bis schwarzbraun.

1 (4) Schildchen glatt, nicht punktiert.
2 (3) Corium bis an den Außenrand schwarz punktiert. Der mediterrane **C. putoni** Mont.
3 (2) Punktierung der Oberseite schwarz, im Embolium farblos.

8. **Deraeocoris (Camtobrochis) lutescens** (Schill.) 1836. Kurz und breit, glänzend, gelbbraun bis braun, dunkel gefleckt. Kopf, Schildchen und Schwielen des Pronotum glatt. Fühler gelb, Glied 2 distal,

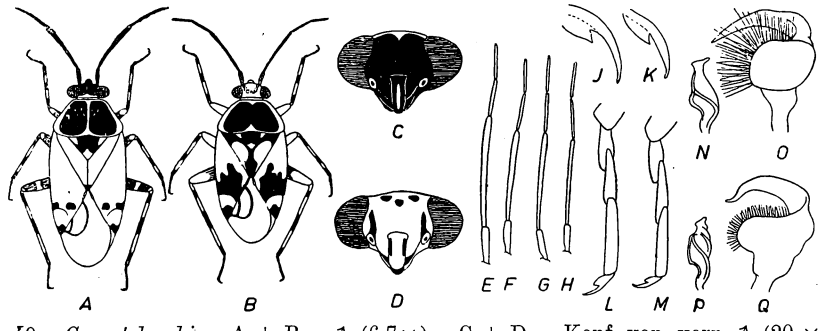


Fig. 9. *Camptobrochis.* A + B = ♂ (6,7×). C + D = Kopf von vorn ♂ (20 ×). E—H = rechter Fühler, E + G = ♂, F + H = ♀. J + K = Klaue des ♀ (100×). L + M = rechter Hinterfuß ♂ (38×). N + P = rechter Genitalgriffel des ♂ (50×). O + Q = linker Griffel (50×). — A, C, E, F, J, L, N, O = *C. punctulatus* Fall. B, D, G, H, K, M, P, Q = *C. serenus* D. Sc.

3 + 4 ganz dunkler; Glied 3 + 4 zusammen erheblich kürzer als 2. Beine gelb; Schenkel vor der Spitze mit braunem Ring, Schienen mit 2 dunklen Ringen. Länge: ♂ = 3,8—4,2 mm, ♀ = 4,3—4,6 mm.

Die Art lebt auf Laubhölzern (Tilia u. a.). Sie nährt sich von Aphiden. Imagines von Mitte VII an. Überwinterung als Imago.

Verbreitung: Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Westasien. Fehlt in Nordeuropa. Bei uns überall häufig.

4 (1) Schildchen punktiert.
5 (6) Kopf schwarz, nur der Hinterrand des Scheitels und ein Streif auf der Stirnschwiele hell (Fig. 9 C). Scheitel beim ♂ 1,2×, beim ♀ 1,5× so breit wie das Auge.

9. **Deraeocoris (Camptobrochis) punctulatus** (Fall.) 1807. Verhältnismäßig schlank (Fig. 9 A), gelbbraun mit schwarzer Zeichnung. Pronotum in der Regel größtenteils schwarz, fein punktiert. Fühler (Fig. 9 E + F) schwarz, kräftig, Glied 3 + 4 zusammen nur 0,7× so lang wie das 2. Halbdecken wechselnd gefärbt (Fig. 10 A—D). Beine gelbbraun, Schenkel distal mit hellem Ring, Schienen mit 2 hellen Ringen. 3. Glied der Hintertarsen (Fig. 9 L) 1,4× so lang wie das 2.; Klauen (Fig. 9 J) mäßig gekrümmt. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 9 N) gegen die Spitze deutlich verjüngt; linker Griffel (Fig. 9 O) mit fast gerader Hypophysis, Sinneshöcker mit auffallend langen, dünnen Haaren. Länge: ♂ = 3,8—4,3 mm, ♀ = 4,0—4,4 mm.

Die Art lebt räuberisch an allerlei Kräutern (Rumex, Artemisia). Imagines von Mitte VII an, überwintert als Imago.

Verbreitung: Euro-sibirische Art, bei uns überall, aber nicht häufig.

6 (5) Kopf gelb oder rotgelb (Fig. 9 E—J), nur selten größtenteils schwarz. Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ 1,75× so breit wie das Auge.

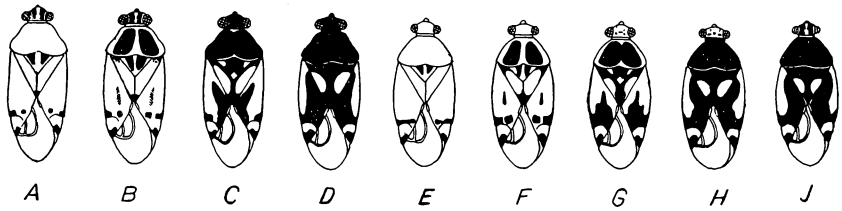


Fig. 10. *Camptobrochis*, Abarten. A—D = *C. punctulatus* Fall. E—J = *C. serenus* D. Sc. — A = var. *pallidula* Stich., B = Nominatform, C = var. *pulchella* Reut., D = var. *poppiusi* Reut., E = var. *pallens* Reut., F = Nominatform, G = var. *extensa* Stich., H = var. *beckeri* Reut., J = var. *nigriceps* E. Wagn.

10. **Deraeocoris (Camptobrochis) serenus** (Dgl. Sc.) 1868. Kürzer und breiter (Fig. 9 B), gelbbraun mit schwarzer Zeichnung. Pronotum stärker gewölbt und kräftiger punktiert. Fühler (Fig. 9 G + H) schlanker, Glied 3 + 4 zusammen 0,83—0,85× so lang wie das 2. Halbdecken wechselnd gefärbt (Fig. 10 E—J). Beine gelbbraun bis orangerot, Schenkel distal hell, Schienen mit 2 hellen Ringen. 3. Glied der Hintertarsen (Fig. 9 M) 1,2× so lang wie das 2.; Klauen (Fig. 9 K) innen fast gerade. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 9 P) gegen die Spitze kaum verjüngt; linker Griffel (Fig. 9 Q) mit deutlich geschweifter Hypophysis, Behaarung des Sinneshöckers kurz und kräftig. Länge: ♂ = 3,4—3,65 mm, ♀ = 3,5—4,0 mm.

Die Art lebt wie die vorige. Imagines ab VI, überwintert als Imago.

Verbreitung: Mediterrane Art, nördlich bis Böhmen und Steiermark. In Deutschland noch nicht aufgefunden.

3. Unterfamilie **Mirinae** DHRN. 1858 (REUT. 1910).

Sehr arten- und formenreiche Unterfamilie. Pronotum in der Regel mit echtem Halsring, selten ohne Halsring; dann hat der Scheitel entweder eine Längsfurche oder einen Quereindruck. An den Klauen sind sowohl die Empodialhaare als auch die Haftläppchen stets gut entwickelt und hautartig (Fig. 4 B). Der linke Genitalgriffel des ♂ ist sichelförmig, der rechte ist kleiner und trägt eine kleine Hypophysis. Der Penis ist vom *Mirinae*-Typ (Fig. 3 D), die Vesica hat membranöse Anhänge, in denen oft Chitinstäbe sitzen.

Bestimmungsschlüssel der Stämme der Mirinae DHRN.

1 (2) Pronotum ohne Halsring (Fig. 5 C). Scheitel mit einer Längsfurche oder einem Quereindruck. Pronotumseiten stets gerandet, am Vorderrand oft ein Querwulst, der jedoch den Seitenrand nicht erreicht.
4. Stamm **Stenodemini** CHINA (S. 74).

2 (1) Pronotum mit deutlichem Halsring (Fig. 12), bisweilen ist derselbe in der Mitte undeutlich; dann ist der Scheitel völlig eben.

3 (4) Schwielen des Pronotum zu einem Querwulst vereinigt, hinter denselben eine Querfurche, die sich über den Seitenrand fortsetzt, so daß es aussieht, als habe das Pronotum 2 hintereinander liegende Halsringe (Fig. 11 A). 3. Stamm **Dionconotini** REUT. (S. 73).

4 (3) Pronotum ohne solche Querrinne, bisweilen mit einer Furche hinter den Schwielen, die aber den Seitenrand nicht erreicht.

5 (6) Wangen so hoch oder fast so hoch wie das Auge (Fig. 11 B), Kopf kurz aber hoch, Scheitel sehr breit, Augen an den oberen Ecken des Kopfes gelegen, von der Kehle weit entfernt.
2. Stamm **Capsodini** nov. trib. (S. 70).

6 (5) Wangen niedriger als das Auge (Fig. 11 C), Kopf in der Regel länger als hoch, Augen in der Mitte der Kopfseiten gelegen, ihr unterer Rand von der Kehle weniger weit entfernt als das Auge hoch ist.

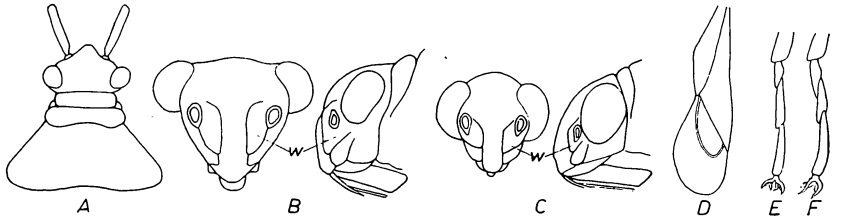


Fig. 11. *Mirinae.* A = Kopf und Pronotum von *Dionconotus neglectus* F. ♂ (13,5 ×). B = Kopf von *Capsodes gothicus* L. ♂ (15 ×). C = Kopf von *Phytocoris ulmi* L. ♂ (15 ×). D = rechte Halbdecke von *Pithanus maerkeli* H. S. ♀ (7,5 ×). E = Hinterfuß von *Lygus kalmi* L. ♂ (35 ×). F = dass. von *Camptozygum pinastri* FALL. ♂ (35 ×).

7 (10) Makropter. Halbdecken das Ende des Abdomens erreichend.

8 (9) Membran mit nur 1 Zelle (Fig. 11 D).
5. Stamm **Myrmecorini** REUT. (S. 85).

9 (8) Membran mit 2 ungleich großen Zellen (Fig. 2 A).
1. Stamm **Mirini** DHRN. (S. 17).

10 (7) Brachypter, Membran verkürzt, die letzten Hinterleibssegmente unbedeckt.

11 (12) Halbdecken stets mit erkennbarem Cuneus und deutlichem Membranrest. 1. Stamm **Mirini** DHRN. (S. 17).

12 (11) Halbdecken ohne erkennbaren Cuneus und ohne Membranrest (Fig. 55 B + E). 5. Stamm **Myrmecorini** REUT. (S. 85).

1. Stamm **Mirini** Dhrn. 1858.

Größere, robuste Arten. Pronotum stets mit deutlichem Halsring, zuweilen ist derselbe in der Mitte undeutlich. Seiten des Pronotum ohne Kante. Gestalt nie ameisenähnlich.

Bestimmungsschlüssel der Gattungsgruppen der Mirini Dhrn.

1 (2) Pronotum und Halbdecken deutlich punktiert, bisweilen ist die Punktierung undeutlich; dann ist der Scheitel hinten deutlich gerandet. 1. Gattungsgruppe **Capsaria** Reut. (S. 17).

2 (1) Pronotum und Halbdecken nicht punktiert, bisweilen gerunzelt, dann ist der Scheitel hinten ungerandet, zum mindesten in der Mitte. 2. Gattungsgruppe **Miraria** Dhrn. (S. 39).

1. Gattungsgruppe **Capsaria** Reut. 1875.

1 (2) 1. Glied der Hintertarsen etwa so lang wie das 2. + 3. zusammen. Rotbraune Arten. 5. Gattung **Alloeotomus** Fieb. (S. 18).

2 (1) 1. Glied der Hintertarsen weit kürzer als das 2. + 3. zusammen (Fig. 11 E + F).

3 (6) Scheitel hinten ungerandet, selten an den Seiten gerandet. Körper nie einfarbig grün.

4 (5) Halbdecken einfarbig schwarz. Kopf deutlich mehr als halb so breit wie das Pronotum (Fig. 12 B). 6. Gattung **Capsus** F. (S. 19).

5 (4) Halbdecken schwarz mit gelber Zeichnung. Kopf nur halb so breit wie das Pronotum (Fig. 12 C). 10. Gattung **Liocoris** Fieb. (S. 27).

6 (3) Scheitel hinten deutlich gerandet, selten in der Mitte ungerandet, dann ist der Körper einfarbig grün.

7 (10) Ober- und Unterseite mit metallisch glänzenden, leicht abfallenden, schuppenartigen Haaren.

8 (9) 1. Glied der Hintertarsen so lang wie das 2. Halsring des Pronotum etwa doppelt so dick wie das 2. Fühlerglied. 7. Gattung **Charagochilus** Fieb. (S. 20).

9 (8) 1. Glied der Hintertarsen kürzer als das 2. Halsring des Pronotums nicht dicker als das 2. Fühlerglied. 8. Gattung **Polymerus** Hhn. (S. 21).

10 (7) Wenigstens die Unterseite völlig frei von metallisch glänzenden Schuppenhaaren.

11 (12) 3. Glied der Hintertarsen so lang oder kürzer als das 2. (Fig. 11 E). 11. Gattung **Lygus** Hhn. (S. 28).

12 (11) 3. Glied der Hintertarsen deutlich länger als das 2. (Fig. 11 F).

13 (14) Hinterschenkel weit länger und dicker als die übrigen, etwa so dick wie der Scheitel breit ist (Fig. 12 E). Die mediterrane Gattung **Cyphodema** Fieb.

14 (13) Hinterschenkel nicht auffallend lang und höchstens halb so dick wie der Scheitel breit ist (Fig. 12 D).

15 (16) Die Fühler entspringen in Höhe des unteren Augenrandes. Körper grün, Kopf und Pronotum schwarz (Fig. 12 D). Die in Skandinavien lebende Gattung **Zygimus** Fieb.

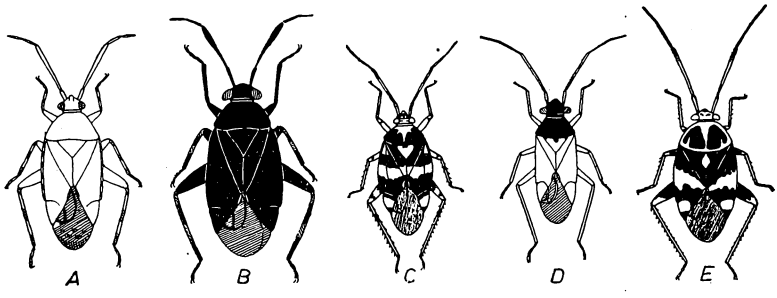


Fig. 12. *Miraria* (4×). A = *Alloeotomus gothicus* Fall. ♂ B = *Capsus ater* L. ♂. C = *Liocoris tripustulatus* F. ♂. D = *Zygimus nigriceps* Fieb. ♂. E = *Cyphodema instabilis* Luc. ♂.

16 (15) Die Fühler entspringen oberhalb des unteren Augenrandes.
17 (18) Schwielen des Pronotum weit auseinanderstehend, die Fläche zwischen ihnen kräftig punktiert. Braune oder gelbbraune Tiere. 9. Gattung **Camptozygum** Reut. (S. 26).
18 (17) Pronotum zwischen den Schwielen nicht punktiert. Färbung in der Regel grün. 12. Gattung **Plesiocoris** Fieb. (S. 38).

5. Gattung **Alloeotomus** Fieb. 1858.

♂ länglich, ♀ oval, glänzend, kräftig punktiert. Gelbbraun bis rotbraun. Kopf klein, Augen rund, Scheitel mit Quereindruck. Fühler stark behaart. 1. Glied der Hintertarsen so lang wie 2 + 3 zusammen. Der Schnabel erreicht die Mittelhüften. Außenrand des Corium abwechselnd schwarz und gelb gefleckt.

1 (2) Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 1,5× so breit wie das große Auge (Fig. 13 A + B, oben).

1. **Alloeotomus germanicus** E. Wagn. 1939. Rotbraun bis graubraun, Quereindruck auf dem Scheitel in der Mitte kaum flacher (Fig. 13 A + B). 2. Fühlerglied mit kurzer, anliegender Behaarung, dazwischen beim ♀ einzelne längere Haare, die etwa doppelt so lang sind wie das Glied dick ist (Fig. 13 C). Oberseite beim ♂ kurz anliegend behaart, die Haare kürzer als das 2. Fühlerglied dick ist, beim ♀ fast kahl. Hinterschiene mit feinen Haaren, die nicht länger sind als die Schiene dick ist (Fig. 13 D). Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 13 E) leicht gekrümmt, proximal dicker; linker Griffel (Fig. 13 F) mit kurzer, kräftiger Hypophysis, die distal gekrümmt ist. Dorsaler Chitinstab der Vesica (Fig. 13 G, links) kräftig, mit langer, peitschenartiger Spitze. Legestachel des ♀ leicht gekrümmt, kräftig (Fig. 13 H). Länge: ♂ = 5,6 bis 6,9 mm, ♀ = 5,6—6,6 mm. Grundfarbe bisweilen graubraun, Corium am Ende schwarz gefleckt, Spitze des Cuneus schwarz (var. *sticheli* E. Wagn.).

Die Art lebt an Pinus-Arten. Imagines von Mitte VII bis Ende IX, überwintert als Ei.

Verbreitung: Noch wenig geklärt. Bisher in Deutschland, Holland, Tschechoslowakei, Schweden und Finnland gefunden. Bei uns im Osten häufiger als im Westen.

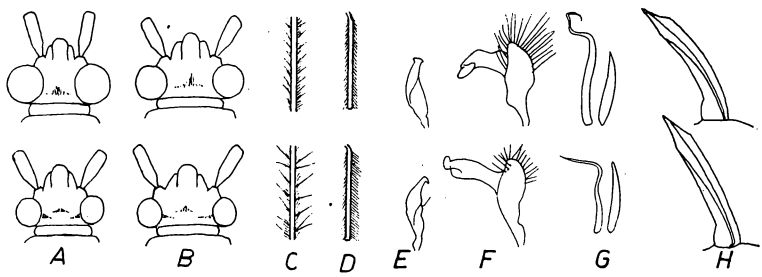


Fig. 13. *Alloeotomus*. Obere Reihe = *A. germanicus* E. Wagn.; untere Reihe = *A. gothicus* Fall. A = Kopf des ♂ (12×). B = Kopf des ♀ (12×). C = Behaarung des 2. Fühlergliedes ♀ (12×). D = Hinterschiene des ♀ (12×). E = rechter Genitalgriffel des ♂ (29×). F = linker Griffel (29×). G = Chitinstäbe der Vesica (48×). R = Legescheide des ♀ (12×).

2 (1) Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ doppelt so breit wie das Auge (Fig. 13 A + B, unten).

2. **Alloeotomus gothicus** (Fall.) 1807 (Fig. 12 A). Rotbraun bis graubraun. Quereindruck auf dem Scheitel in der Mitte flacher und

undeutlich (Fig. 13 A + B). 2. Fühlerglied mit kurzer anliegender Behaarung, dazwischen beim ♀ längere Haare, die etwa 3 × so lang sind wie das Glied dick ist (Fig. 13 C), das 2. Glied 1,6—1,8 × so lang wie das 3. + 4. zusammen. Oberseite bei ♂ + ♀ dicht, lang, abstehend behaart, die Haare stellenweise viel länger als das 2. Fühlerglied dick ist. Hinterschiene außen weit länger behaart (Fig. 13 D), die Haare beim ♀ doppelt so lang wie die Schiene dick ist. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 13 E) distal dicker als proximal; linker Griffel (Fig. 13 F) mit längerer, schlankerer Hypophysis, die distal kaum gekrümmt ist. Dorsaler Chitinstab der Vesica (Fig. 13 G, links) viel kleiner und schlanker, distal kaum gekrümmt. Spitze kürzer. Grundfarbe bisweilen graubraun, Corium distal schwarz gefleckt, Spitze des Cuneus schwarz (var. *fuscus* STICH.). Länge: ♂ = 5,2—6,0 mm, ♀ = 5,1—6,0 mm. Die Art lebt an Pinus-Arten. Imagines von Mitte VI bis Ende IX, überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, in Finnland bis 60° n. Br., in Deutschland überall verbreitet, jedoch im Westen häufiger.

6. Gattung **Capsus** F. 1803 (Syn.: *Rhopalotomus* FIEB. 1858).

Gestalt robust, Kopf groß und breit; Scheitel beiderseits neben dem Auge mit einer Schwiele. Fühler fast so lang wie der Körper, schwarz; Glied 3 + 4 dünner als 2. Schildchen und Halbdecken schwarz. Beine kräftig, Schienen mit feinen Dornen. Penis schlank, Vesica mit auffallend langem Chitinstab, der kaum kürzer ist als der Penis.

1 (2) 2. Fühlerglied (Fig. 14 A) distal keulig verdickt, die Verdickung beginnt etwa in der Mitte. Pronotumseiten gerade.

1. **Capsus ater** (L.) 1758. Schwarz, matt, fein behaart, die Haare stellenweise glänzend, Scheitel ungerandet, beim ♂ 2,3 ×, beim ♀ 2,7 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied distal fast doppelt so dick wie das 1. Chitinstab der Vesica (Fig. 14 D) proximal stark gekrümmt, distal fast gerade und mit kurzer, keuliger Verdickung. Rechter Genitalgriffel (Fig. 14 G) schlanker, Paramerenkörper fast 3 × so lang wie dick; linker Griffel (Fig. 14 K) mit vogelkopfartiger Hypophysis, deren Spitze stark verlängert und nach unten gezogen ist. Länge: ♂ = 5,4—6,2 mm, ♀ = 5,1—6,1 mm.

Tabelle der Abarten von *Capsus ater* L.

a (b)	Kopf, Pronotum, Fühler und Beine schwarz	Nominatform.
b (a)	Mindestens einer dieser Teile gelb oder rotbraun	
c (d)	Kopf, Pronotum, Beine und 1. Fühlerglied gelb	var. *semiflavus* L.
d (c)	Pronotum schwarz	
e (f)	Kopf gelblichrot, Beine gelblich	var. *rutilus* STICH.
f (e)	Kopf schwarz	
g (h)	Beine gelblichrot, Schenkel mit 2 dunklen Ringen	var. *tyrannus* F.
h (g)	Schenkel schwarz, Schienen braun	var. *nigripes* STROBL

Die Art lebt an Gräsern (Agropyrum u. a.) an trockenen Orten. Imagines von Mitte VI bis Ende VII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordasien, Nordafrika, Nordamerika. Bei uns überall häufig.

2 (1) 2. Fühlerglied vom Grund zur Spitze allmählich dicker werdend (Fig. 14 B + C), distal höchstens 1,5 × so dick wie das 1. Pronotumseiten in der Mitte eingebuchtet.

3 (4) Schienen mit 1 hellen Ring hinter der Mitte, Pronotum weit und flach punktiert, die Punkte zu Querrunzeln vereinigt. Behaarung des Pronotum anliegend.

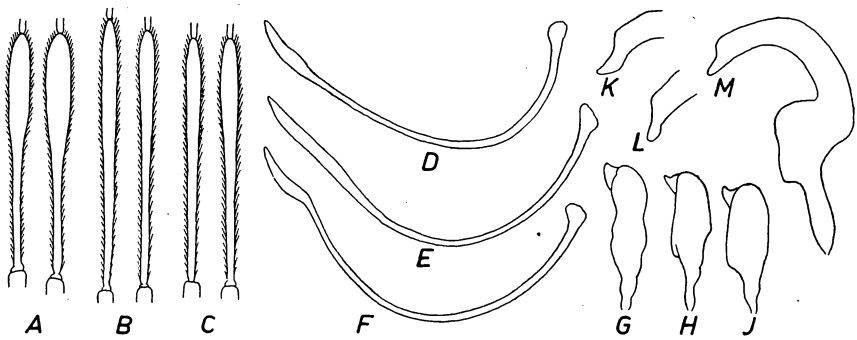


Fig. 14. *Capsus*. A—C = 2. Fühlerglied, links ♂, rechts ♀. D—F = Chitinstab der Vesica (36×). G—J = rechter Genitalgriffel (33×). K—L = Hypophysis des linken Griffels (48×). M = linker Griffel (48×). — A, D, G, K = *C. ater* L. B, E, H, M = *C. wagneri* REM. C, F, J, L = *C. pilifer* REM.

2. **Capsus wagneri** REMANE 1950. Schwarz, matt, Behaarung fein und anliegend. Scheitel beim ♂ 2,1—2,2×, beim ♀ 2,3—2,4× so breit wie das Auge, beiderseits neben dem Auge gerandet, in der Mitte ungerandet. Chitinstab der Vesica (Fig. 14 E) proximal schwächer gekrümmt, distal mit sehr langer, keulenartiger Verdickung. Rechter Genitalgriffel (Fig. 14 H) schlank, ähnlich dem von *C. ater* L.; linker Griffel (Fig. 14 M) mit kurzer Hypophysis, Spitze kürzer. Länge: ♂ = 5,5—6,5 mm, ♀ = 5,5—6,1 mm. Beine bisweilen lachsrot mit Ausnahme der Spitze der Schienen und der Tarsen (var. *rufescens* REM.).

Die Art lebt an *Calamagrostis lanceolatum* ROTH. in Sümpfen und Uferzonen. Imagines von Mitte bis Ende VII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur in Nordwestdeutschland (Holstein) und Holland (Amsterdam) festgestellt.

4 (3) Schienen mit einem schmalen, hellen Ring unmittelbar neben dem Knie. Pronotum eng und tief punktiert, nicht gerunzelt. Behaarung des Pronotum aufrecht (45°).

3. **Capsus pilifer** REMANE 1950. Einfarbig schwarz, nur der Grund des 3. Fühlergliedes, der Hinterrand des Scheitels und der Schnabel, die ersten Tarsenglieder und ein Ring am Grund der Schienen bräunlich. Behaarung weitläufig und fein, aber schräg aufgerichtet. Scheitel beim ♂ 2,1—2,3×, beim ♀ 2,3—2,4× so breit wie das Auge, beiderseits neben dem Auge deutlich gerandet. 2. Fühlerglied etwas kürzer, sonst wie bei voriger Art. Chitinstab der Vesica (Fig. 14 F) proximal schwach gekrümmt, distal leicht nach außen gebogen und mit kurzer Verdickung, etwas kürzer als der Penis. Rechter Genitalgriffel (Fig. 14 J) kurz und dick, Paramerenkörper weniger als doppelt so lang wie dick; linker Griffel (Fig. 14 L) mit etwas längerer Hypophysis, deren Spitze stark nach unten gerichtet ist. Länge: ♂ = 5,0—5,5 mm, ♀ = 5,1—5,5 mm.

Die Art lebt auf Mooren an *Molinia coerulea* L. Imagines von Mitte VI bis Anfang VIII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur in Nordwestdeutschland (Holstein, Hamburg, Hannover) festgestellt.

7. Gattung **Charagochilus** FIEB. 1858.

Klein, stark gewölbt, kräftig punktiert. Scheitel deutlich gerandet. Halsring des Pronotum sehr dick. Außenrand des Corium stark gebogen,

zwischen Corium und Cuneus eine tiefe Einkerbung. Cuneus und Membran nach hinten stark abfallend.

Einzige Art:

Charagochilus gyllenhali (Fall.) 1807. Schwarz, matt, zwischen den metallischen Schuppenhaaren mit schräg nach hinten gerichteten schwarzen Haaren. Fühler gelbbraun; Glied 3 + 4 zusammen etwa so lang wie das 2. Innenwinkel des Corium und Spitze des Schildchens bräunlich; Cuneus dunkelrot; Membran grau, Adern gelblich; Membran in der Regel etwas verkürzt, nur 0,67 × so lang wie das Corium, Cuneus kurz und breit (f. *pseudobrach.*); selten voll entwickelt, Cuneus länglich, Membran so lang wie das Corium (f. *makr.*). Genitalgriffel des ♂ klein, der rechte (Fig. 15 F) distal dicker, mit kurzer Hypophysis, die unterhalb der Spitze sitzt; der linke (Fig. 15 F) leicht gekrümmt, in der Mitte eingeschnürt und distal verbreitert. Länge: ♂ = 3,2—3,7 mm, ♀ = 3,3 bis 3,9 mm.

Die Art lebt an Galium-Arten; Imagines ab Mitte VII; überwintert als Imago.

Verbreitung: Paläarktische Region, in Deutschland überall häufig.

8. Gattung **Polymerus** Hhn. 1839 (Syn. *Poeciloscytus* Fieb. 1858).

Größer und etwas schlanker als die vorige. Halsring des Pronotum nicht dicker als das 2. Fühlerglied. 1. Glied der Hintertarsen kürzer als das 2.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Polymerus Hhn.

1 (2) Stirnschwiele kaum vorstehend (Fig. 15 B). Schildchen, Pronotum und Halbdecken einfarbig schwarz, nur der Cuneus oft zum Teil gelblich. 1. Untergattung **Polymerus** s. str.

2 (1) Stirnschwiele deutlich über die Stirn vorstehend (Fig. 15 A). Spitze des Schildchens stets gelblich, oft auch der Hinterrand des Pronotum und die Halbdecken zum großen Teile. Cuneus oft rot gefleckt. 2. Untergattung **Poeciloscytus** Fieb. (S. 22).

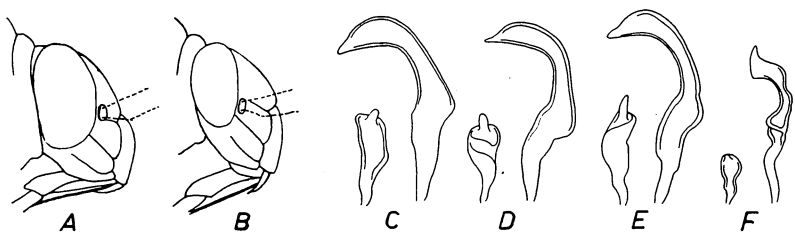


Fig. 15. *Polymerus* und *Charagochilus*. A + B = Kopf; C—F = Genitalgriffel des ♂ (48 ×), links = rechter Griffel, rechts = linker Griffel. — A = *P. unifasciatus* L., B + C = *P. carpathicus* Horv., D = *P. nigritus* Fall., E = *P. holosericeus* Hhn., F = *Ch. gyllenhali* Fall.

1. Untergattung **Polymerus** s. str.

Eiförmig, das ♂ nur wenig schlanker als das ♀. Fühler fast so lang wie der Körper, 2. Glied stabförmig, dünner als das 1. Halbdecken beim ♀ hinter der Mitte breiter als am Grunde.

1 (2) Cuneus, Fühler und Beine einfarbig schwarz.

1. **Polymerus carpathicus** Horv. 1882. Matt, mit goldglänzenden Schuppenhaaren. Einfarbig schwarz mit Ausnahme eines Punktes beider-

seits auf dem Scheitel neben dem Auge, eines feinen Striches im Innenwinkel und am Hinterrande des Corium, eines Fleckes in der Membran und oft auch der äußersten Spitze des Cuneus. Länge: ♂ = 4,4—5,1 mm, ♀ = 4,4—5,2 mm. Genitalgriffel des ♂ siehe Fig. 15 C!

Die Art lebt an Galium-Arten; Imagines von VI bis IX.

Verbreitung: Alpen, Karpaten, Turkestan, Sibirien. In Deutschland bei Frankfurt a. M., Wiesbaden und im Wollmatinger Ried (Bodensee).

2 **(1)** Cuneus an Grund und Spitze hell gefärbt.
3 **(4)** Fühler einfarbig schwarz.

2. **Polymerus nigritus** (Fall.) 1829. Oberseite fast matt, mit goldglänzenden Schuppenhaaren. Schwarz, Scheitel beiderseits neben dem Auge mit gelblichem Fleck, Augen braun. Innenwinkel und Hinterrand des Corium schmal gelblich; Membran rauchbraun mit gelben Adern. Beine schwarz, Schienen mit 2 hellen, oft undeutlichen Ringen. Länge: ♂ = 4,0—4,7 mm, ♀ = 4,2—4,9 mm. Genitalgriffel des ♂ siehe Fig. 15 D!

Die Art lebt an Galium-Arten. Imagines von VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, Nordasien; fehlt südlich der Alpen. Bei uns überall verbreitet aber selten,.

4 **(3)** Fühler gelbbraun, die Glieder distal zum Teil dunkel.

3. **Polymerus holosericeus** (Hhn.) 1831. Fast glänzend, mit silberglänzenden Schuppenhaaren. Fühler gelbbraun, Glied 2 + 3 distal dunkler. Schenkel schwarz mit heller Spitze, Schienen gelbbraun mit undeutlichen braunen Ringen; Tarsen gelb. Glied 3 distal dunkel. Sonst wie vorige Art. Genitalgriffel des ♂ siehe Fig. 15 E! Länge: ♂ = 4,2 bis 4,8 mm, ♀ = 4,4—5,2 mm.

Die Art lebt an Galium-Arten. Imagines von V bis VII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, fehlt in Nordeuropa, Holland und Belgien. In Deutschland erreicht sie die Nordgrenze ihrer Verbreitung am Nordrand der Mittelgebirge.

2. Untergattung **Poeciloscytus** Fieb. 1858.

♂ länglich, fast parallelseitig, ♀ breit oval. Oberseits sehr fein punktiert. Cuneus etwa so lang wie breit, oft rot gefleckt. Hinterschenkel etwas verdickt; Schienen mit feinen Dornen.

1 **(4)** Seitenrand des Corium in seiner ganzen Länge sehr schmal schwarz.
2 **(3)** Vorderecken des Pronotum mit einem kahlen, sammetschwarzen Fleck.

4. **Polymerus (Poeciloscytus) cognatus** (Fieb.) 1858. Schwarz oder schwarzbraun, schwach glänzend, die Schuppenhaare silberweiß. Scheitel beim ♂ 1,4 ×, beim ♀ 1,6 × so breit wie das Auge. Fühler schwarzbraun bis braun, 2. Glied distal schmal hell, beim ♂ ungewöhnlich lang und etwas verdickt. Hinterrand des Pronotum stets hell, Schildspitze hell. Clavus an Grund und Spitze hell. Corium hell, distal mit zackiger schwarzer Querbinde oder schwarzen Flecken. Cuneus dunkelrot, an Grund und Spitze hell. Schienen gelb, an beiden Enden schmal dunkel. Länge: ♂ = 3,5—4,5 mm, ♀ = 4,2—4,5 mm.

Die Art lebt an *Salsola kali* L. Imagines von VII bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Paläarktische Region, häufig in Südosteuropa. In Deutschland nur im Süden, nordwärts bis zum Main, bis Sachsen und Brandenburg. Im Süden der europäischen UdSSR schädlich an Kartoffeln.

3 (2) Vorderecken des Pronotum gelblich, wie das übrige Pronotum behaart.

5. **Polymerus (Poeciloscytus) vulneratus** (Pz.) 1806. Gelblichgrün, oft schwarz gefleckt, mit silberglänzenden Schuppenhaaren. Scheitel beim ♂ 1,1 ×, beim ♀ 1,55 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied stabförmig, beim ♂ verdickt und 1,25 × so lang wie das Pronotum breit ist, beim ♀ schlank und so lang wie das Pronotum breit ist; 4. Glied 0,8 × so lang wie des 3. Schwielen und Hinterecken des Pronotum in der Regel schwarz. Cuneus rot, Grund und Spitze gelbgrün. Schenkel bräunlich, schwarz gefleckt; Schienen mit schwarzen Dornen, Tarsen schwarz. Länge: ♂ = 4,2—5,0 mm, ♀ = 3,8—4,3 mm.

Die Art lebt an mancherlei Kräutern (Galium, Corispermum, Salsola u. a.). Imagines von VI bis X, überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Vorderasien bis Turkestan, fehlt in Nordafrika. Bei uns überall verbreitet, aber im Osten häufiger.

4 (1) Seitenrand des Pronotum gelb, zum mindesten im vorderen Teile.
5 (6) 2. Fühlerglied beim ♂ 0,9 ×, beim ♀ 0,84 × so lang wie das Pronotum breit ist. Cuneus ohne rote Färbung.

6. **Polymerus (Poeciloscytus) brevicornis** (Reut.) 1878. (Fig. 16 B). Schwarz, mit gelber Zeichnung und goldglänzenden Schuppenhaaren. Scheitel beim ♂ 1,3 ×, beim ♀ 1,65 × so breit wie das Auge. Fühler gelbbraun, 4. Glied etwas kürzer (♂) oder so lang (♀) wie das 3. Pronotum mit gelbem Hinterrand. Clavus schwarz, selten an der Spitze gelb; Corium gelb, mit schwarzem Querfleck vor dem Hinterrande; Cuneus schwarz, an Grund und Spitze gelb. Schenkel braun, Schienen gelb mit feinen Dornen. Linker Genitalgriffel des ♂ proximal fast gerade, distal gekrümmt; rechter Griffel klein, die Hypophysis sitzt unter der Spitze; Theca an der linken Seite mit kräftigem Anhang, der die Spitze überragt (Fig. 17 A—C). Länge: ♂ = 4,2—4,9 mm, ♀ = 4,0—4,5 mm.

Die Art lebt in Steppenheidegebieten auf *Galium verum* L.; Imagines von VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Pontische Art, östlich bis Turkestan. In Deutschland im Mainzer Becken, am Kyffhäusergebirge, in Brandenburg, Sachsen und im Odertal.

6 (5) 2. Fühlerglied beim ♂ stets länger, beim ♀ mindestens 0,9 × so lang wie das Pronotum breit ist. Cuneus rot gefleckt.
7 (8) Scheitel beim ♂ 1,6 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das auffallend kleine Auge. Kopf von vorn gesehen kaum breiter als hoch (Fig. 16 C).

7. **Polymerus (Poeciloscytus) microphthalmus** (E. Wagn.) 1951. Schwarz, glänzend, mit nur geringer gelber Zeichnung und goldglänzenden Schuppenhaaren. Kopf klein. Fühler schwarz, schlank, 2. Glied proximal gelblich, beim ♂ 1,1 ×, beim ♀ 0,9 × so lang wie das Pronotum breit ist; 4. Glied so lang (♂) oder 1,1 × so lang (♀) wie das 3. Corium am Grunde gelb, ein kleiner gelber Fleck an der Spitze des Embolium und bisweilen auch im Innenwinkel; Cuneus rot mit großem, schwarzem Fleck am Außenrande. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 17 H) klein, schlank, die Hypophysis überragt die Spitze ein wenig; linker Griffel (Fig. 17 J) kaum gekrümmt; Theca des Penis (Fig. 17 G) mit breitem

Anhang an der linken Seite, der die Spitze erreicht. Länge: ♂ = 5,1 bis 6,0 mm, ♀ = 4,4—5,2 mm.

Die Art lebt an *Galium verum* L. Sie wurde bisher nur im Gebirge gefunden. Imagines von Ende V bis Anfang IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt in Bayern, Baden, dem Mainzer Becken; außerhalb Deutschlands in Holland, Belgien, Steiermark, Ungarn und Italien gefunden.

8 (7) Scheitel beim ♂ 1,0—1,3×, beim ♀ 1,5—1,7× so breit wie das Auge. Kopf von vorn gesehen 1,2—1,3× so breit wie hoch (Fig. 16 D—F).

9 (10) Scheitel beim ♂ 1,0×, beim ♀ 1,5× so breit wie das Auge (Fig. 16 F). Schildchen, Beine und Fühler teilweise purpurrot.

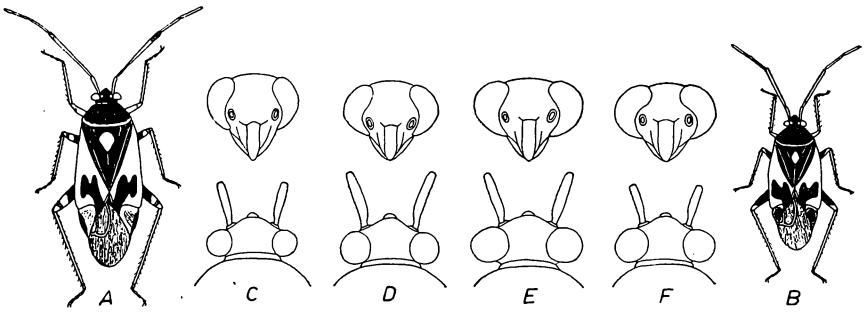


Fig. 16. *Poeciloscytus.* A + B = Männchen (6×). C—F = Kopf des ♂ (13,5×), oben = von vorn, unten = von oben. — A + E = *P. unifasciatus* F., B = *P. brevicornis* Reut., C = *P. microphthalmus* E. Wagn., D = *P. palustris* Reut., F = *P. asperulae* Fieb.

8. **Polymerus (Poeciloscytus) asperulae** (Fieb.) 1861. Schwarz, mit gelber und purpurroter Zeichnung, matt. Fühler rotgelb, 2. Glied beim ♂ 1,1×, beim ♀ 0,85× so lang wie das Pronotum breit ist; 4. Glied 0,85—0,90× so lang wie das 3. und 0,65—0,70× so lang wie der Kopf breit ist. Pronotum schwarz, oft alle Ränder und ein Fleck auf der Scheibe gelb. Schildchen zum großen Teil gelb. Cuneus purpurrot mit gelben Rändern. Rechter Genitalgriffel des ♂ schlank, gekrümmt, Hypophysis die Spitze weit überragend; linker Griffel stärker gekrümmt. Der Anhang der Theca ist sehr kurz und breit und sitzt weit vor der Spitze (Fig. 17 D—F). Länge: ♂ = 5,2—6,0 mm, ♀ = 4,1—4,5 mm.

Die Art lebt an *Asperula cynanchica* L. in Steppenheidegebieten. Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterrane Art, fehlt jedoch in Nordafrika, östlich bis zur Krim. In Deutschland nur in Thüringen, Bayern, Württemberg und dem Mainzer Becken.

10 (9) Scheitel beim ♂ 1,2—1,3×, beim ♀ 1,6—1,7× so breit wie das Auge (Fig. 16 D + E). Beine und Fühler ohne purpurrote Färbung.

11 (12) 4. Fühlerglied 1,2—1,3× so lang wie das 3. Corium schwarz, nur an Grund und Spitze gelb.

9. **Polymerus (Poeciloscytus) palustris** (Reut.) 1905. Schwarz, schwach glänzend, mit goldglänzenden Schuppenhaaren. Scheitel beim ♂ 1,2×, beim ♀ 1,7× so breit wie das Auge (Fig. 16 D). Fühler schwarz, 2. Glied teilweise braun, beim ♂ 1,3×, beim ♀ 0,97× so lang wie das Pronotum breit ist; 4. Glied so lang wie der Kopf breit ist und viel länger als das 3. Pronotum, Schildchen und Corium schwarz, nur der Grund des Corium und ein Streif am Grunde des Cuneus gelb; bisweilen ist

jedoch auch der Hinterrand des Pronotum, ein Fleck am Ende des Embolium und ein Fleck im Innenwinkel des Corium gelb (var. *centralis* E. WAGN.). Rechter Genitalgriffel (Fig. 17 L) gekrümmt, schlank, mit langer Hypophysis, welche die Spitze deutlich überragt; linker Griffel (Fig. 17 M) stärker gekrümmt. Penis (Fig. 17 K) an der linken Seite der Theca mit kräftigem Fortsatz, der an der ventralen Kante sitzt und weit vor der Spitze endet. Länge: ♂ = 5,5—6,0 mm, ♀ = 4,8—5,3 m.

Die Art lebt an feuchten Orten an *Galium palustre* L., *G. aparine* L., bisweilen auch an *G. boreale* und *verum* L.; Imagines von VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa. In Deutschland verbreitet, aber nicht häufig. Im Norden häufiger als im Süden.

12 (11) 4. Fühlerglied kaum länger als das 3. Seitenrand des Corium in der Regel ganz gelb (Fig. 16 A).

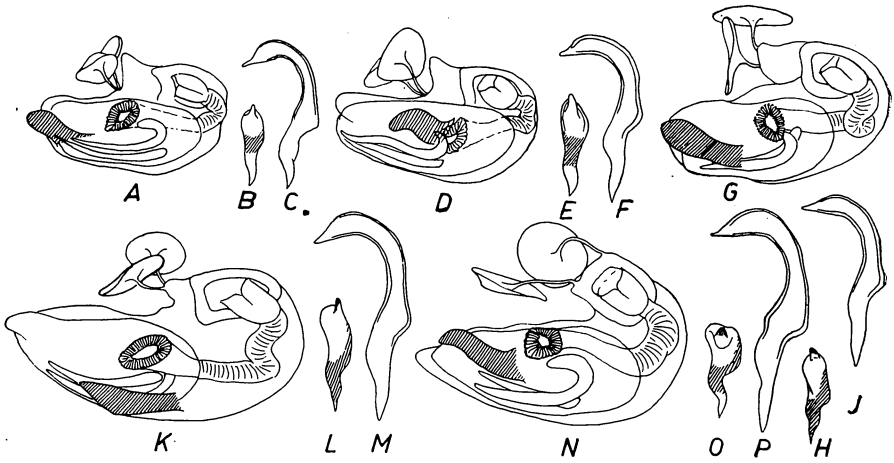


Fig. 17. *Poeciloscytus*, Genitalien des ♂ (48 ×). A—C = *P. brevicornis* REUT. D—F = *P. asperulae* FIEB. G—J = *P. microphthalmus* E. WAGN. K—M = *P. palustris* REUT. N—P = *P. unifasciatus* F. — A, D, G, K + N = Penis. B, E, H, L + O = rechter Griffel. C, F, J, M, P = linker Griffel.

10. **Polymerus (Poeciloscytus) unifasciatus** (F.) 1794. Schwarz, gelb gezeichnet und mit goldglänzenden Schuppenhaaren, sehr selten mit purpurroter Färbung an Beinen, Fühlern und Schildchen. Scheitel beim ♂ 1,2 ×, beim ♀ 1,6 × so breit wie das Auge (Fig. 16 E). Fühler rotbraun, 2. Glied beim ♂ 1,13 ×, beim ♀ 0,93 × so lang wie das Pronotum breit ist; 4. Glied nur 0,75—0,80 × so lang wie das 3. Kopf von vorn gesehen (Fig. 16 E) 1,3 × so breit wie hoch. Hinterrand des Pronotum und Spitze des Scutellum stets gelb. Corium in der Regel gelb, im hinteren Teile mit einer schwarzen Querbinde (Fig. 16 A), bisweilen ist diese in 2 Flecke aufgelöst (var. *disjuncta* E. WAGN.); Cuneus rot, am Außenrande ein schwarzer Streif. Bisweilen ist der größere Teil des Corium und des Cuneus schwarz (var. *lateralis* HHN.). Schenkel dunkel, distal breit hell; Schienen gelbbraun, mit dunkler Spitze. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 17 O) kurz und breit, fast abgestutzt, die Hypophysis überragt kaum den Griffel; linker Griffel (Fig. 17 P) ähnlich *P. palustris* REUT. Theca des Penis (Fig. 17 N) an der linken Seite nahe der Spitze mit kräftigem Anhang, der fast die Spitze erreicht. Länge: ♂ = 5,3—6,8 mm. ♀ = 5,0—6,0 mm.

Die Art lebt an Galium-Arten (insbesondere *G. mollugo* L., *G. verum* L.); Imagines von VI bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holarktische Art. Bei uns überall häufig.

9. Gattung **Camptozygum** Reut. 1896.

Gelbbraun bis schwarz, fein hell behaart. Kopf etwa 0,67 × so breit wie das Pronotum. Scheitel breit gerandet, beiderseits vor dem Rande ein Grübchen. Zügel stark vorspringend. Schwielen des Pronotum getrennt, die Fläche zwischen ihnen punktiert. Beine kurz.

1 (2) Schildchen deutlich punktiert. Beine, Fühler und Kopf meistens gelbbraun. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 18 B) dreieckig.

1. **Camptozygum pinastri** (Fall.) 1807. Glänzend, kräftig punktiert. Kopf gelbbraun, Spitze der Stirnschwiele stets dunkel. Fühler hellgelb, Glied 3 + 4 dunkel, zusammen kürzer als das 2. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 18 C) sichelförmig, die Hypophysis nach links gerichtet; rechter Griffel (Fig. 18 B) mit fast gerader Außenkante und stumpfwinklig gebogener Innenkante. Vesica mit chitinisiertem Anhang, der kurz und breit (Fig. 18 D) und stark gezähnt ist. Länge: ♂ = 4,3 bis 4,7 mm, ♀ = 4,5—4,8 mm.

Die Art lebt an Pinus-Arten; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

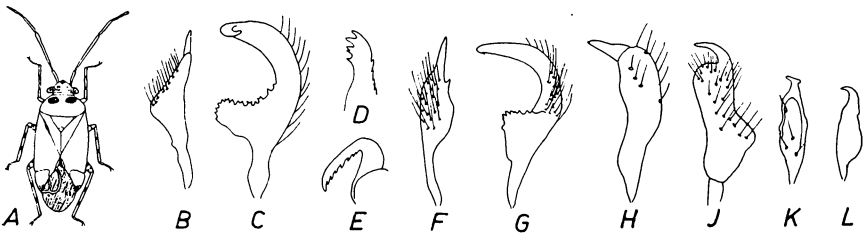


Fig. 18. *Camptozygum* und *Lygus*. A = Weibchen (3,6 ×). B, F, H, J, K + L = rechter Griffel (48 ×). C + G = linker Griffel (48 ×). D + E = Chitinstab der Vesica (48 ×). — A—D = *Camptozygum pinastri* Fall., E—G = *C. pumilio* Reut., H = *Lygus spinolai* M. D., J = *L. pubescens* Reut., K = *L. cervinus* H. S., M = *L. viscicola* Put.

Tabelle der Abarten von *Camptozygum pinastri* Fall.

a (b)	Hellbraun, nur die Schwielen des Pronotum dunkel	var. *maculicollis* Mls.
b (a)	Pronotum ganz oder in der vorderen Hälfte schwarz	
c (d)	Hintere Hälfte des Pronotum gelb	var. *fieberi* Stich.
d (c)	Pronotum ganz schwarz, Halsring gelb	
e (f)	Corium und Cuneus am Grunde breit braun	Nominatform
f (e)	Halbdecken einfarbig schwarz	var. *inaequalis* Vill.

In der Regel gehört das ♂ zur Nominatform, das ♀ zur var. *maculicollis* Mls.

Verbreitung: Europa bis 63° n. Br., fehlt in Teilen Italiens und des Balkans. Bei uns überall häufig.

2 (1) Schildchen stark quergerunzelt. Beine, Fühler und Kopf meistens rotbraun. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 18 F) fast viereckig.

2. **Camptozygum pumilio** Reut. 1902. Matt, kräftig punktiert. Kopf braun bis schwarz; Fühler dunkler; Glied 2 distal leicht verdickt, länger als 3 + 4 zusammen. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 18 G) schlanker und weniger stark gekrümmt, Hypophysis nicht seitwärts gerichtet. Rechter Griffel (Fig. 18 F) an der Innen- und Außenkante ge-

wölbt, fast rautenförmig. Chitinisierter Anhang der Vesica (Fig. 18 E) feiner gezähnt, schlank und proximal fast winklig gebogen. Länge: ♂ = 3,5—4,0 mm, ♀ = 4,0—4,5 mm.

Die Art lebt in höheren Gebirgslagen (1500—2000 m Höhe) an *Pinus pumilio* HAENKE; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Alpengebiet, in Deutschland auch im Schwarzwald gefunden.

Tabelle der Abarten von *Camptozygum pumilio* REUT.

a (b)	Ober und Unterseite schwarzbraun	var. *piceo-niger* STICH.
b (a)	Wenigstens der Kopf teilweise heller	
c (d)	Nur der Kopf teilweise hell	var. *reuteri* STICH.
d (c)	Auch die Halbdecken teilweise hell	
e (f)	Pronotum schwarz	var. *handlirschi* STICH.
f (e)	Pronotum teilweise oder ganz hell	
g (h)	Rotbraun mit schwarzer Zeichnung	var. *elsabeae* STICH.
h (g)	Hell rötlichbraun, nur die Schwielen des Pronotum schwärzlich	var. *eljorae* STICH.

10. Gattung **Liocoris** FIEB. 1858.

Oval (Fig. 12 C), kahl, glänzend, unterseits fein behaart. Kopf glatt, Scheitel ungerandet. Fühler so lang wie der Körper; Glied 2 kürzer als 3 + 4 zusammen. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften.

Einzige Art:

Liocoris tripustulatus (F.) 1781. Schwarz, Kopf hell mit brauner Zeichnung. Fühler gelblich; 1. Glied distal mit dunklem Ring; 2. Glied an Grund und Spitze schwarz; Glied 3 + 4 dunkelbraun, 3 mit hellem Grund. Pronotum gelb mit schwarzer Zeichnung. Cuneus hell mit schwarzer Spitze; Corium mit heller Zeichnung (Fig. 12 C) am Grunde schmal hell und hinter der Mitte mit breiter heller Querbinde. Beine gelb, Schenkel braun gefleckt, Schienen mit braunem Ring. Länge: ♂ = 3,8 bis 4,1 mm, ♀ = 4,5—5,0 mm.

Die Abarten dieser Art sind keine echten Färbungsvarianten, sondern verschiedene Stadien der Ausfärbung, die jedes Tier durchmacht. Die Nominatform (Fig. 12 C) sind völlig ausgefärbte Tiere, in der Regel überwinterte Stücke.

Tabelle der Abarten von *Liocoris tripustulatus* F.

a (b)	Pronotum schwarz, oft mit gelben Flecken in der vorderen Hälfte	Nominatform
b (a)	Pronotum hell, oft schwarz gefleckt	
c (d)	Clavus und Corium einfarbig schwarz	f. *inaequalis* STICH.
d (c)	Clavus und Corium ganz oder teilweise hell	
e (f)	Corium gelb oder braun mit undeutlichen Querbinden	f. *nepeticola* REUT.
f (e)	Corium schwarz, mit deutlichen hellen Querbinden	
g (h)	Helle Zeichnung, weißgelb	f. *pictus* HHN.
h (g)	Helle Zeichnung, gelbrot oder bräunlich	
i (k)	Pronotum mit 2 schwarzen Flecken in den Grundwinkeln	f. *bimaculatus* STICH.
k (i)	Pronotum außerdem mit 2 schwarzen Flecken neben den Schwielen	f. *quadrimaculatus* STICH.

Die Art lebt an Urtica und überwintert als Imago. Neue Generation im VII.

Verbreitung: Euro-sibirische Art, die auch im Norden des Mittelmeergebiets vorkommt. Bei uns überall häufig.

11. Gattung **Lygus** Hhn. 1831.

Länglich-oval. Pronotum und Halbdecken punktiert. Kopf kurz, Scheitel in der Regel gerandet, Augen groß. Schienen bedornt, zum mindesten die Hinterschienen. 3. Tarsenglied so lang oder etwas kürzer als das 2.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Lygus Hhn.

1 (2) 2. Fühlerglied beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der Kopf breit ist. (Fig. 19 A + B). 1. Untergattung **Agnocoris** Fieb. (S. 28).

2 (1) 2. Fühlerglied weit länger als der Kopf breit ist.

3 (4) Hinterrand des Scheitels in der Mitte ungerandet, nur beiderseits neben dem Auge ein kurzer Quereindruck. 5. Untergattung **Lygus** s. str. (S. 37).

4 (3) Hinterrand des Scheitels überall gleichmäßig und deutlich gerandet.

5 (6) Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 18 H) mit kegelförmiger, gerader Hypophysis. Lebhaft grüne, seltener olivgrüne Arten von über 5 mm Länge. Selten kleiner, dann überragt der Schnabel die Hinterhüften. 4. Untergattung **Neolygus** Knight (S. 35).

6 (5) Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 18 J—L) mit gekrümmter, winklig gebogener oder knopfförmiger Hypophysis. Anders gefärbt, selten grün, dann beträgt die Länge weniger als 5 mm und der Schnabel reicht nur bis zu den Mittelhüften.

7 (8) Schienen am Grunde braun gefleckt. Große Arten von 4,6—7,5 mm Länge. Dornen der Schienen schwarz. 3. Untergattung **Exolygus** E. Wagn. (S. 32).

8 (7) Schienen einfarbig hell. Dornen der Schienen in der Regel hell, zum mindesten an den Vorderschienen, selten schwarz. Kleine Arten von 3,5—5,8 mm Länge. 2. Untergattung **Orthops** Fieb. (S. 29).

1. Untergattung **Agnocoris** Reut. 1875.

Hinterrand des Scheitels in der Mitte feiner gerandet als an den Seiten. Fühler sehr kurz; 2. Glied nicht länger als der Kopf breit ist. Rechter Genitalgriffel des ♂ mit auffallend kleiner Hypophysis, die auf einem kleinen Höcker sitzt (Fig. 19 E + G).

1 (2) 2. Fühlerglied 0,8—0,9× so lang wie der Kopf breit ist. Scheitel beim ♂ 1,15×, beim ♀ 1,40× so breit wie das Auge.

1. **Lygus (Agnocoris) rubicundus** (Fall.) 1829. Länglich-oval, etwa 2,1× so lang wie breit (Fig. 19 A). Rötlich braun, dicht mit grauweißen Haaren bedeckt, matt. Fühler hell, beim ♂ etwas dicker (Fig. 19 C); 2. Glied etwas länger als das 3. + 4. zusammen. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 19 F) schlank, Sinneshöcker schwach entwickelt, Hypophysis stark gekrümmt; rechter Griffel (Fig. 19 E) mit kräftiger, kegelförmiger

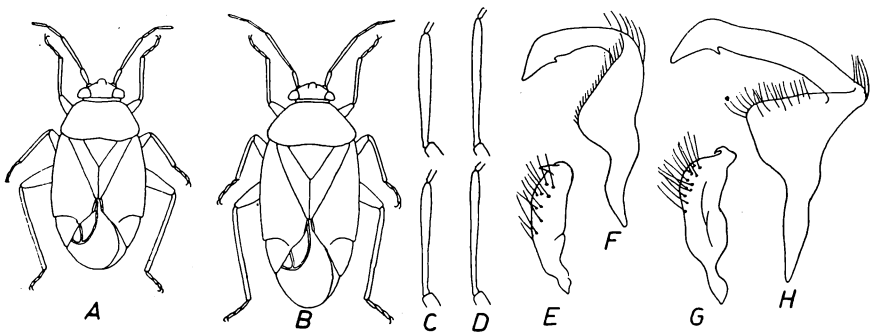


Fig. 19. *Agnocoris*. A + B = Männchen (5,6×). C + D = 1. + 2. Fühlerglied (16×), oben ♂, unten ♀. E + G = rechter Genitalgriffel des ♂ (60×). F + H = linker Griffel (60×). — A, C, E + F = *A. rubicundus* Fall., B, D, G + H = *A. reclairei* E. Wagn.

Hypophysis, Paramerenkörper unter derselben kaum vorgewölbt. Länge: ♂ = 4,4—5,0 mm, ♀ = 4,5—5,0 mm.

Die Art lebt an Salix-Arten, seltener an Populus und überwintert als Imago. Neue Generation von Mitte VI an.

var. *collaris* E. Wagn. Dunkel rotbraun, fast schwarz; am Pronotum sind der Halsring, die Schwielen, eine feine Mittellinie und ein Saum am Hinterrand gelb. Schildchen mit gelber Mittellinie.

Verbreitung: Ganz Europa bis 68° n. Br. und Nordasien, auch in Algier. Bei uns überall verbreitet, aber wohl oft mit der folgenden Art verwechselt.

2 (1) 2. Fühlerglied so lang wie der Kopf breit ist. Scheitel beim ♂ 1,3×, beim ♀ 1,5× so breit wie das kleinere Auge.

2. **Lygus (Agnocoris) reclairei** E. Wagn. 1949. Von etwas schlankerer Gestalt (Fig. 19 B), das ♂ 2,3×, das ♀ 2,2× so lang wie breit. Fühler länger und schlanker (Fig. 19 D). Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 19 H) größer, Sinneshöcker breit, blattartig und nach links vorgewölbt, Arm der Hypophysis lang und gerade; rechter Griffel (Fig. 19 G) mit kurzer, stark gekrümmter Hypophysis, Paramerenkörper unter derselben stark vorgewölbt. Länge: ♂ = 4,7—5,4 mm, ♀ = 5,0—5,4 mm.

Die Art lebt an Salix-Arten; sie überwintert als Imago; im VII erscheint die neue Generation.

Verbreitung: Über ganz Deutschland verbreitet und außerdem in Holland, den Alpen, Italien und auf dem Balkan festgestellt.

2. Untergattung **Orthops** Fieb. 1858.

Kleine Arten von 3 bis 6 mm Länge. Grundfarbe gelblich, bräunlich oder rötlich, selten grün, dann reicht der Schnabel nur bis zu den Mittelhüften. Hypophysis des rechten Griffels gekrümmt oder knopfförmig (Fig. 18 K + L); Penis klein, seine Länge beträgt 9—12 % der Körperlänge.

1 (2) Alle Schienen mit langen schwarzen Dornen.

3. **Lygus (Orthops) atomarius** (Mey. D.) 1843. Hell rötlichbraun (♀) bis dunkelbraun (♂), oft dunkel gefleckt. Halbdecken und Pronotum dicht und grob punktiert. Scheitel beim ♂ etwas breiter, beim ♀ 1,33× so breit wie das Auge. Fühler hell gelblich bis hell grünlich, Glied 3 + 4 dunkel, 2. Glied beim ♂ so lang, beim ♀ 0,75× so lang wie das Pronotum breit ist. Schildchen beim ♂ oft mit schwarzem Längsfleck. Beine hell, Schenkel beim ♂ braun gefleckt. Der Schnabel überragt die Hinterhüften. Länge: ♂ = 4,5—5,2 mm, ♀ = 4,0—4,5 mm.

Die Art lebt an Koniferen (Abies, Picea) und überwintert als Imago.

Verbreitung: Westeuropa und Mittelmeergebiet, in den Alpen häufiger. In Deutschland bisher in Schleswig-Holstein, Thüringen und Württemberg gefunden.

2 (1) Zum mindesten die Vorderschienen haben helle Dornen.
3 (6) Dornen der Hinterschienen schwarz.
4 (5) Außenrand des Corium unterseits schmal schwarz[1]). Rechter Genitalgriffel des ♂ mit hakenförmiger Hypophysis (Fig. 20 A).

4. **Lygus (Orthops) kalmi** (L.) 1758. Hellgelb oder grüngelb, mit schwarzer oder schwarzbrauner, bisweilen auch rötlicher Zeichnung, fein hell behaart. Fühler schwarz, 1. Glied hell- bis dunkelbraun. Schildchen

1) Man sieht das am besten bei Betrachtung von unten!

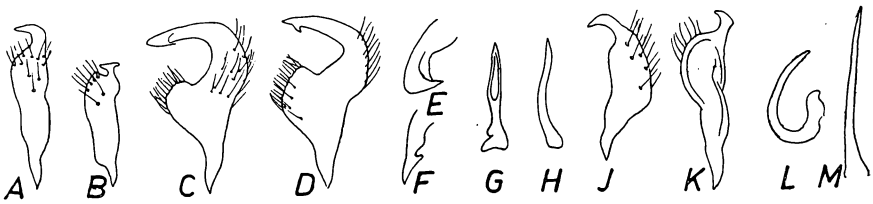


Fig. 20. *Orthops*, Genitalien des ♂. A, B, J + K = rechter Griffel (60×). C + D = linker Griffel (60×). E + F = ders., Spitze der Hypophysis (120×). G, H, L + M = Chitinstab der Vesica (60×). — A, C, E + G = *O. kalmi* L., B, D, F + H = *O. campestris* L., J + L = *O. rubricatus* FALL., K + M = *O. montanus* SCHILL.

leicht runzelig. Die dunkle Färbung der Oberseite ist von wechselnder Ausdehnung (Fig. 21 A—D), aber in der Regel scharf begrenzt; die Schwielen des Pronotum sind fast immer schwarz, die Spitze des Clavus fast immer hell. Schenkel dunkel mit heller Spitze und hellem Ring vor derselben; Hinterschienen mit schwarzen, Vorderschienen mit hellen Dornen. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 20 C) mit kleinem, gerundetem Sinneshöcker, Hypophysis an der Spitze (Fig. 20 E) abgeflacht, breit und stumpf; rechter Griffel (Fig. 20 A) mit hakenförmiger Hypophysis. Chitinstab der Vesica (Fig. 20 G) kräftig und fast gerade. Länge: ♂ = 4,2—5,0 mm, ♀ = 4,1—4,6 mm.

Die Art lebt an Umbelliferen. Sie überwintert als Imago und lebt bis VI; die neue Generation erscheint im VII.

Verbreitung: Paläarktische Region. Bei uns überall häufig.

5 (4) Außenrand des Corium stets hell. Rechter Genitalgriffel des ♂ mit knopfförmiger Hypophysis (Fig. 20 B).

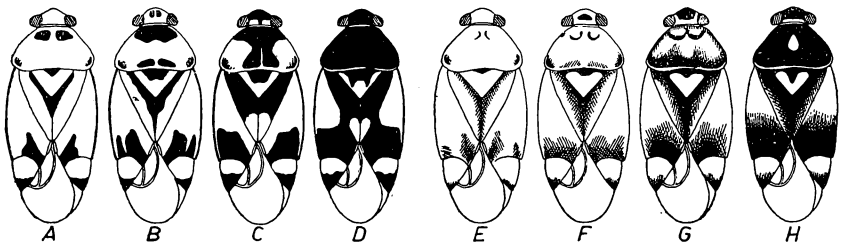


Fig. 21. Variationsreihen von *Orthops* (7,5×). A—D = *O. kalmi* L. E—H = *O. campestris* L. E = var. *viridipallens* STICH. H = Nominatform.

5. **Lygus (Orthops) campestris** (L.) 1758 (Syn.: *pastinacae* FALL. 1807). Der vorigen Art außerordentlich ähnlich. Die dunkle Zeichnung der Oberseite ist unscharf begrenzt (Fig. 21 E—H), die Schwielen des Pronotum sind nur im dunklen Extrem dunkel, der Clavus am Außenrande aufgehellt. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 20 D) mit großem, eckigem Sinneshöcker, Hypophysis schlank, distal (Fig. 20 F) wie eine Häkelnadel geformt; rechter Griffel (Fig. 20 B) kleiner, mit knopfförmiger Hypophysis, unter derselben stark vorgewölbt; Chitinstab der Vesica (Fig. 20 H) schlank und gewunden. Länge: ♂ = 3,6—4,0 mm, ♀ = 3,85—4,1 mm.

Die Art lebt gleichfalls an Umbelliferen und überwintert als Imago (oft auf Koniferen). Neue Generation von VII an.

Verbreitung: Ganz Europa, Nordasien und Algier. Bei uns überall häufig.

6 (3) Die Dornen aller Schienen hell.
7 (8) 2. Fühlerglied 1,1 × so lang wie das Pronotum breit ist. Gestalt etwa 3 × so lang wie breit. 3. Fühlerglied so lang oder länger als der Kopf breit ist.

6. **Lygus (Orthops) rubricatus** (Fall.) 1807. Gelbbraun oder rotbraun, selten dunkelbraun (var. *piceus* Stich.) oder blutrot (var. *loewi* Reut.), fein gelb behaart. Scheitel beim ♂ 1,1 ×, beim ♀ 1,5 × so breit wie das Auge. Fühler gelblich, Glied 3 + 4 dunkel. Cuneus mit blutroter Spitze, Adern der Membran rot. Beine gelblich, Schenkel rot gefleckt. Der Schnabel reicht bis zum 2. Hinterleibssegment. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 20 J) etwas gekrümmt, mit winklig gebogener Hypophysis; linker Griffel mit blattartig verbreitertem Sinneshöcker und häkelnadelartiger Hypophysis; Chitinstab der Vesica (Fig. 20 L) stark gekrümmt. Länge: ♂ = 4,6—4,9 mm, ♀ = 4,1—4,9 mm.

Die Art lebt an Koniferen (Picea, Abies); Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa bis 68° n. Br., Nordafrika und Nordasien. Bei uns überall häufig.

8 (7) 2. Fühlerglied so lang oder kürzer als das Pronotum breit ist. Gestalt höchstens 2,7 × so lang wie breit. 3. Fühlerglied kürzer als der Kopf breit ist.
9 (10) Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften.

7. **Lygus (Orthops) cervinus** (H. S.) 1842. Bräunlichgelb, braun gefleckt, selten blutrot (var. *coccineus* Horv.); fein hell behaart. Scheitel beim ♂ etwas schmaler, beim ♀ 1,33 × so breit wie das Auge. Fühler gelb, Spitze des 2. Gliedes sowie Glied 3 + 4 dunkel. Pronotum mit schwarzem oder braunem Hinterrand, selten ganz hell (var. *jucundus* Fieb.). Spitze des Cuneus rotbraun oder schwarz. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 18K) klein, mit knopfartiger Hypophysis; linker Griffel mit kleinem Sinneshöcker und gekrümmter, schlanker Hypophysis; Chitinstab der Vesica schlank, leicht gekrümmt, nahe der Basis mit einem Höcker. Länge: ♂ = 3,8—4,2 mm, ♀ = 3,9—4,4 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern (Tilia, Fraxinus), sie überwintert als Imago; neue Generation von VII ab.

Verbreitung: Ganz Europa, Nordafrika und Ostasien. Bei uns überall nicht selten.

10 (9) Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften.
11 (12) 2. Fühlerglied beim ♂ so lang, beim ♀ 0,9 × so lang wie das Pronotum breit ist. Schildchen deutlich quergerunzelt.

8. **Lygus (Orthops) viscicola** Put. 1888. Gelb oder graurot, mit brauner Zeichnung, dicht hell behaart. Scheitel beim ♂ etwas breiter, beim ♀ 1,33 × so breit wie das Auge. Fühler gelb, 2. Glied distal sowie Glied 3 + 4 dunkel; 2. Glied 1,33—1,50 × so lang wie 3 + 4 zusammen. Pronotum gelblich mit dunklem Hinterrand und dunklen Schwielen. Schildchen und Halbdecken dunkelbraun. Die Behaarung der Schienen in der Regel dunkel. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 18 L) sehr klein, mit gebogener Hypophysis; linker Griffel klein, mit breiter Hypophysis (ähnlich *L. kalmi* L.) und flachem Sinneshöcker; Chitinstab der Vesica lang und schlank, distal gekrümmt. Länge: ♂ = 3,4—4,0 mm, ♀ = 4,0 bis 4,6 mm.

Die Art lebt nur an *Viscum album* L. (an der auf Laubbäumen lebenden Form); Imagines im VII und VIII.

Verbreitung: England, Frankreich, Schweiz und Südrußland. In Deutschland bisher im Rheingau (Mainz), Nordbayern (Coburg), Thüringen (Klein-Furra), Kurhessen (Oberrieden) und Mecklenburg (Waren) gefunden.

12 (11) 2. Fühlerglied nur 0,66—0,70× so lang wie das Pronotum breit ist. Schildchen deutlich punktiert.

13 (14) 2. Fühlerglied länger als das 3. + 4. zusammen; 3. Glied nur 0,4 bis 0,5× so lang wie das 2.

9. **Lygus (Orthops) foreli** Fieb. 1858. Gelbbraun, rostbraun gefleckt, glänzend, kahl. Scheitel etwas breiter als das Auge. Fühler gelblich. Pronotum dunkel punktiert, Schwielen und Hinterrand in der Regel braun. Zeichnung ähnlich *L. campestris* L. Länge: ♂ = 4,4 mm, ♀ = 4,1—4,3 mm.

Die Art lebt auf Pinus-Arten im Gebirge. Imagines von VII an.

Verbreitung: Bisher festgestellt in Südfrankreich, der Schweiz, Österreich, Ungarn, Jugoslawien und dem Kaukasus. In Deutschland bisher nur im Vogelsberg (Gulde) gefunden.

14 (13) 2. Fühlerglied so lang oder fast so lang wie das 3. + 4. zusammen. 3. Glied 0,7× so lang wie das 2.

10. **Lygus (Orthops) montanus** (Schill.) 1836. Schwach glänzend, fein hell behaart, gelbbraun mit rötlicher Zeichnung. Punktierung des Pronotum farblos. Fühler gelb; 1. Glied proximal schwarz; 2. Glied proximal schmal und distal breit schwarz, 0,58× so lang wie das Pronotum breit ist; Glied 3 + 4 ganz schwarz. Schildchen deutlich punktiert und fein gerunzelt. Grund des Schildchens, Innenrand des Clavus und Ende des Corium rötlich. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 20 K) mit stark nach innen gewölbtem Paramerenkörper und hakenförmiger Hypophysis; linker Griffel auf dem Sinneshöcker mit kräftigen Zähnen, Hypophysis schlank, distal abgeplattet; Chitinstab der Vesica (Fig. 20 M) sehr lang, dünn und gerade. Länge: ♂ = 5,0—5,5 mm, ♀ = 5,0—5,8 mm.

Die Art lebt im Gebirge an Rumex-Arten, aber auch an Koniferen. Imagines im VII und VIII.

Verbreitung: Boreo-montan? In Schweden, den französischen Mittelgebirgen, den Pyrenäen, Spanien, Portugal, den Karpaten, dem Karst und auf Sizilien. In Deutschland bisher im Odenwald, im Harz und in den Sudeten gefunden.

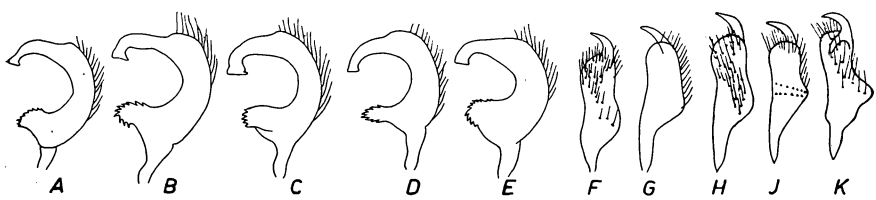


Fig. 22. *Exolygus*, Genitalgriffel des ♂ (40×). A—E = linker Griffel. F—K = rechter Griffel. —A + F = *E. pratensis* L., B + G = *E. rutilans* Horv., C + H = *E. gemellatus* H. S., D + J = *E. maritimus* E. Wagn., E + K = *E. pubescens* Reut.

3. Untergattung **Exolygus** E. Wagn. 1949.

Größere Arten von 4,7 bis 7,5 mm Länge. Scheitel deutlich gerandet. Schienen mit schwarzen Dornen, am Grunde außen braun gefleckt. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 22 A—E) groß, Hypophysis distal abgeplattet, stempelförmig,

Sinneshöcker kräftig, dicht mit kräftigen Zähnen besetzt. Rechter Griffel (Fig. 22 F—K) mit leicht gekrümmter Hypophysis, Paramerenkörper in der Mitte leicht eingeschnürt. Die Länge des Penis beträgt 16—18 % der Körperlänge. Chitinstab der Vesica (Fig. 24 F—K) auffallend klein.

1 (2) Behaarung der Oberseite fein und dicht, dadurch erscheint das Tier matt. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 22 K) proximal stark nach außen vorspringend.

rugulipennis Pop. 1912

11. **Lygus (Exolygus) ~~pubescens~~** Reut. 1912 (Syn.: *campestris* Fall. 1807). Weißgrün, grau, bräunlich, ziegelrot oder schwärzlich, durch die dichte Behaarung etwas grau aussehend. Kräftig und dicht punktiert. Scheitel beim ♂ 1,3 ×, beim ♀ 1,4 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz, Glied 1 ganz, 2 in der Mitte und 3 am Grunde hell. Pronotum 1,3 × (♂) bis 1,4 × (♀) so breit wie das 2. Fühlerglied lang ist. Die schwarze Zeichnung des Schildchens bildet 2 getrennte Spitzen oder ein W (Fig. 23 D). Bauch mit dreieckigem, schwarzem Fleck. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 22 E) sehr robust, Sinneshöcker kurz und breit, Hypophysis kräftig. Chitinstab der Vesica (Fig. 24 K) leicht geschwungen, distal verbreitert und kurz behaart, 0,33 mm lang. Schwarze Zeichnung der Halbdecken (Fig. 24 A) aus kleinen Flecken bestehend, Cuneus nur bei dunklen Stücken mit schwarzer Spitze. Länge: ♂ = 4,7—5,4 mm, ♀ = 5,2—5,7 mm.

Die Art lebt an Ruderalpflanzen und überwintert als Imago; neue Generation von VII ab.

Verbreitung: Paläarktische Region. Bei uns überall häufig.

2 (1) Behaarung der Oberseite feiner und zerstreuter, daher erscheint das Tier glänzend.

3 (4) Die schwarze Zeichnung des Schildchens (Fig. 23 B) bildet ein W. Spitze des Cuneus stets schwarz.

punctatus Zett.

12. **Lygus (Exolygus) ~~rutilans~~** Horv. 1888. Größer und robuster, das ♂ 2,8 ×, das ♀ 2,6 × so lang wie breit. Gelbgrau, gelbbraun oder rotbraun bis schwarz. Feiner punktiert, vor allem auf dem Pronotum. Scheitel beim ♂ 1,2 ×, beim ♀ 1,36 × so breit wie das Auge. Pronotum beim ♂ 1,4 ×, beim ♀ 1,5 × so breit wie das 2. Fühlerglied lang ist, oft mit zackiger Querbinde im vorderen Teile (Fig. 24 C), Halbdecken mit kleinen Flecken neben den Adern. Bisweilen ist das Tier ganz schwarz (var. *franzi* E. Wagn.). Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 22 G) proximal dicker als distal, Hypophysis kurz und kräftig, am Ende des Griffels sitzend; linker Griffel (Fig. 22 B) kräftig, der Arm der Hypophysis plötzlich verjüngt, Sinneshöcker lang vorgestreckt, schlank mit sehr kräftigen Zähnen; Chitinstab der Vesica (Fig. 24 G) groß, distal kaum verbreitert, an der Spitze einige kleine Zähnchen. Länge: ♂ = 5,8—6,6 mm, ♀ = 5,7—6,6 mm. Die Art lebt an schattigen Orten an Kräutern (Urtica u. a.) und überwintert als Imago, neue Generation im VII.

Verbreitung: Boreo-montan. Bisher in Schweden, Finnland, den deutschen Mittelgebirgen und den Alpen festgestellt. Sie fehlt bei uns bisher nördlich des Mains.

4 (3) Die schwarze Zeichnung des Schildchens ist nur eine einfache oder doppelte Spitze (Fig. 23 A, C, E + F).

5 (6) Fühler einfarbig hell, nur Glied 3 + 4 teilweise dunkel. Pronotum beim ♂ 1,6 ×, beim ♀ 1,7 × so breit wie das 2. Fühlerglied lang ist.

13. **Lygus (Exolygus) maritimus** E. Wagn. 1949. Kleiner und schlanker, das ♂ 2,64 ×, das ♀ 2,44 × so lang wie breit. Hellgelblich bis

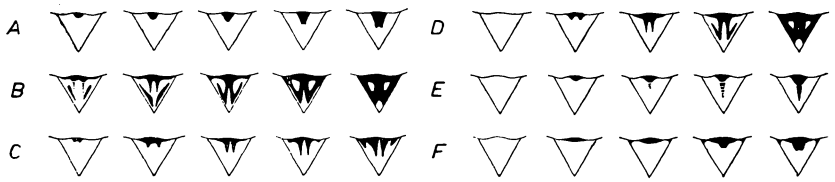


Fig. 23. *Exolygus*, Variationsreihe des Schildchens. A = *E. pratensis* L. B = *E. rutilans* Horv. C = *E. gemellatus* H. S. D = *E. pubescens* Reut. E = *E. italicus* E. Wagn. F = *E. maritimus* E. Wagn.

hellgrünlich mit sehr geringer schwarzer Zeichnung, aber in der Regel mit roten Farbtönen. Sehr fein punktiert, auf den Halbdecken kleine glatte Flächen. Scheitel beim ♂ 1,18 ×, beim ♀ 1,28 × so breit wie das Auge. Pronotum bisweilen mit 2 kleinen schwarzen Punkten. Die schwarze Zeichnung des Schildchens bildet nur eine stumpfe Zunge (Fig. 23 F). Bei dunklen Stücken (♂) ist die Mitte des Clavus, 1—2 Flecke am Hinterrande des Corium und die Spitze des Cuneus schwarz (var. *gravesteini* E. Wagn., Fig. 24 E). Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 22 J) proximal mit kleinem, aber deutlichem Höcker an der Außenkante, von demselben aus laufen zwei Reihen kleiner Zähnchen über den Griffel, Hypophysis winklig gebogen; linker Griffel (Fig. 22 D) mit sehr kleinem, schlankem Sinneshöcker, der nur wenige Zähne trägt; Chitinstab der Vesica (Fig. 24 J) sehr klein, gewunden, distal kaum verbreitert. Länge: ♂ = 5,5—6,0 mm, ♀ = 5,4—5,7 mm.

Die Art lebt an der Meeresküste und in der Nähe derselben an *Rumex acetosella* L., *Artemisia maritima* L., *Suaeda maritima* L. und *Atriplex*; sie überwintert als Imago; neue Generation von Mitte VI an.

Verbreitung: Bisher nur von der Nordseeküste gemeldet, wo sie in England, Holland, Belgien, auf den nordfriesischen Inseln und in Holstein festgestellt wurde.

6 (5) Fühler größtenteils schwarz. Pronotum höchstens 1,5 × so breit wie das 2. Fühlerglied lang ist.

7 (8) Grundfarbe hell graugrünlich, bisweilen mit rötlichen oder bräunlichen Tönen. Länge: 5,1—5,8 mm. Schwarze Zeichnung des Schildchens in der Regel zweispitzig (Fig. 23 C).

14. **Lygus (Exolygus) gemellatus** (H. S.) 1835. Klein aber breit, das ♂ 2,7 ×, das ♀ 2,65 × so lang wie breit. Scheitel beim ♂ 1,3 ×, beim ♀ 1,5 × so breit wie das Auge. Fein, aber gleichmäßig punktiert. Pronotum beim ♂ 1,4 ×, beim ♀ 1,5 × so breit wie das 2. Fühlerglied lang ist. Dunkle Tiere (Fig. 24 D) haben einen Punkt hinter den Pronotumschwielen, mehrere schwarze Flecke am Hinterrande des Pronotum, auf dem Schildchen 2 schwarze Spitzen, schwarze Flecken im Clavus und mehrere schwarze Flecken am Hinterrande des Corium sowie eine schwarze Cuneusspitze. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 22 H) unter der Hypophysis stark vorgewölbt, dort dicker als im unteren Teil, Hypophysis winklig gebogen; linker Griffel (Fig. 22 C) mit kräftigem Sinneshöcker, der dicht mit Zähnen besetzt ist, und breiter, stempelförmiger Hypophysis; Chitinstab der Vesica (Fig. 24 H) sehr klein (0,2 mm lang), distal fein behaart. Länge: ♂ = 5,1—5,8 mm, ♀ = 5,2—5,8 mm.

Die Art lebt an *Artemisia campestris* L. und überwintert als Imago; neue Generation im VII.

Verbreitung: Ponto-mediterran. In Norddeutschland nur östlich der Elbe, in Süddeutschland überall häufig. Fehlt in Nordeuropa.

8 (7) Grundfarbe graugelb, graubraun oder rötlich. Länge 5,8—6,7 mm. Schwarze Zeichnung des Schildchens (Fig. 23 A) kurz und breit, selten an der Spitze geteilt.

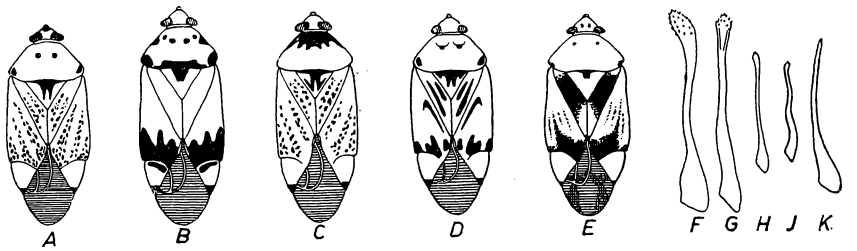


Fig. 24. *Exolygus*. A—E = Männchen (3×). F—K = Chitinstab der Vesica (56×). — A + K = *E. pubescens* Reut., *B* + F = *E. pratensis* L., C + G = *E. rutilans* Horv., D + H = *E. gemellatus* H. S., E = *E. maritimus* var. *gravesteini* E. Wagn., J = *E. maritimus* E. Wagn.

15. **Lygus (Exolygus) pratensis** (L.) 1758. Groß und schlank, das ♂ 2,9×, das ♀ 2,7× so lang wie breit. Scheitel beim ♂ 1,1×, beim ♀ 1,3× so breit wie das große Auge. Etwas kräftiger punktiert, vor allem die Halbdecken. Pronotum beim ♂ 1,33×, beim ♀ 1,5× so breit wie das 2. Fühlerglied lang ist. Dunkel gefärbte Tiere haben eine breite schwarze Querbinde am Hinterrande des Corium (Fig. 24 B), einen stumpfen Fleck am Grunde des Schildchens und schwarze Flecken am Hinterrande, an den Seiten und hinter den Schwielen des Pronotum. Rötlich gefärbte Tiere sind var. *punctatus* Zett. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 22 F) schlank, Hypophysis hakenartig; linker Griffel (Fig. 22 A) sehr schlank, Sinneshöcker klein, schwach gezähnt, Hypophysis klein; Chitinstab der Vesica (Fig. 24 F) groß, 0,43 mm lang, distal stark verbreitert und behaart. Länge: ♂ = 6,1—7,3 mm, ♀ = 5,8—6,7 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern und Kräutern, oft an Calluna und überwintert als Imago, in der Regel auf Koniferen. Neue Generation von VII an.

Verbreitung: Paläarktische Region. Bei uns überall häufig.

4. Untergattung **Neolygus** Knight 1917.

Scheitel deutlich gerandet. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 25 A + B) mit auffällig schwach entwickeltem Sinneshöcker, Hypophysis sehr lang, schwach gekrümmt, mit dem Paramerenkörper einen fast rechten Winkel bildend, distal verbreitert und mit aufgesetzter Spitze. Rechter Griffel (Fig. 25 J + K) keulenförmig, mit kräftiger, gerader, kegelförmiger Hypophysis. Grundfarbe sattgrün oder gelbgrün.

1 (6) Dornen der Schienen hell, zuweilen rötlich oder bräunlich.
2 (3) Die Dornen der Schienen entspringen nicht aus kleinen dunklen Punkten. Der Schnabel überragt die Hinterhüften weit.

16. **Lygus (Neolygus) apicalis** Fieb. 1861. Schlank, klein, grün; hell behaart, oft bräunlich gefleckt. Scheitel beim ♂ etwas schmaler, beim ♀ 1,33× so breit wie das große Auge. Fühler distal bräunlich; 2. Glied beim ♂ 1,15—1,20× so lang wie das Pronotum breit ist. Schildchen quergerunzelt. Membran hell mit braunen Flecken. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 25 D) auffallend klein; linker Griffel (Fig. 25 C) bizarr, Hypophysis stark gekrümmt, Sinneshöcker gezähnt und behaart, neben ihm ein dünner Arm, dessen Spitze ebenfalls gezähnt ist; Chitin-

stab der Vesica klein und schlank. Länge: ♂ = 5,0—5,5 mm, ♀ = 4,8 bis 5,6 mm.

Die Art lebt an Tamarix und Pulicaria.

Verbreitung: Mediterrane Art, die bis Südfrankreich und Südungarn vorgedrungen ist. Bei uns noch nicht festgestellt.

3 (2) Die Dornen der Schienen entspringen, wenigstens am Grunde, aus kleinen, dunklen Punkten. Der Schnabel reicht höchstens bis zur Spitze der Hinterhüften.

4 (5) 2. Fühlerglied höchstens an der äußersten Spitze bräunlich. Clavus grün. Scheitel beim ♂ 0,67×, beim ♀ 1,1× so breit wie das Auge.

17. **Lygus (Neolygus) contaminatus** (Fall.) 1829. Groß, länglich, grasgrün oder hellgrün. Auge von oben gesehen viel breiter als hoch. Scheitel beim ♂ mit deutlicher Längsfurche. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,3×, beim ♀ 1,1× so lang wie das Pronotum breit ist; Glied 3 + 4 zusammen 0,75× so lang wie das 2. Corium am Hinterrande oft braun gefleckt, Clavus hell. Chitinstab der Vesica (Fig. 25 H) klein, fast gerade; Hypophisis des rechten Griffels (Fig. 25 J) sehr lang und schlank, länger als der Paramerenkörper dick ist. Länge: ♂ = 6,2—6,9 mm, ♀ = 5,6 bis 6,5 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern (Betula, Alnus) und überwintert als Ei. Imagines von Mitte VI bis Ende IX.

Verbreitung: Ganz Europa bis 66° n. Br. und Sibirien, im Mittelmeergebiet seltener. Bei uns überall häufig.

5 (4) 2. Fühlerglied distal etwa bis zu ¼ der Länge braun. Clavus bräunlich. Scheitel beim ♂ fast so breit, beim ♀ etwas breiter als das Auge.

18. **Lygus (Neolygus) viridis** (Fall.) 1807. Scheitel ohne deutliche Längsfurche. Färbung in der Regel dunkelgrün, Clavus und Innenwinkel des Corium bräunlich. 3. Fühlerglied auffallend lang, halb so lang wie das 2. Sonst wie vorige Art. Chitinstab der Vesica (Fig. 25 G) groß, kräftig, gekrümmt; Hypophysis des rechten Griffels kürzer und kräftiger, kürzer als der Paramerenkörper dick ist. Länge: ♂ = 5,5—6,3 mm, ♀ = 5,9—6,5 mm.

Die Art lebt an Tilia, seltener an anderen Laubhölzern; Imagines von Ende VI bis Anfang IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa bis 61° n. Br. Bei uns im Norden und Osten häufig, aber überall verbreitet.

6 (1) Dornen der Schienen schwarz.

7 (10) Die Dornen der Schienen entspringen aus kleinen, schwarzen Punkten.

8 (9) Hinterschenkel zum Teil leuchtend rot. Grundfarbe grün.

19. **Lygus (Neoylgus) limbatus** (Fall.) 1829. Glänzend, weitläufig punktiert. Scheitel 1,5× so breit wie das Auge. Fühler dünn, grün; 2. Glied distal, 3. proximal und 4. ganz schwarz; 2. Glied beim ♂ 1,1×, beim ♀ fast so lang wie das Pronotum breit ist. Schildchen beim ♂ stets dunkel mit hellen Rändern, beim ♀ oft ganz hell. Innenrand des Clavus und Innenwinkel des Corium oft schwärzlich. Der Schnabel reicht bis zur Spitze der Mittelhüften. Chitinstab der Vesica auffallend lang und dünn. Länge: ♂ = 5,0—5,6 mm, ♀ = 4,9—5,5 mm.

Die Art lebt an Salix, seltener an Populus; Imagines von Ende VI bis Ende VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, Sibirien, südlich bis Jugoslawien. In Deutschland überall verbreitet, aber im Norden und Osten häufiger.

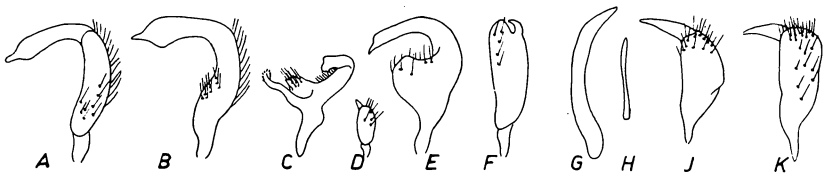


Fig. 25. *Neolygus* und *Lygus*, Genitalien des ♂. A, B, C, E = linker Genitalgriffel (40×). D, F, J, K = rechter Griffel (40×). G + H = Chitinstab der Vesica (29×). — A = *N. spinolai* M. D., B = *N. lucorum* M. D., C + D = *N. apicalis* Fieb., E + F = *L. pabulinus* L., G + K = *N. viridis* Fall., H + J = *N. contaminatus* Fall.

9 (8) Hinterschenkel gelblich, distal braun gefleckt. Grundfarbe olivgrün bis olivbraun.

20. **Lygus (Neolygus) rhamnicola** Reut. 1885. Groß und breit, nie grün, fein hell behaart. Scheitel beim ♂ 1,15—1,20×, beim ♀ 1,33× so breit wie das Auge. Stirnschwiele schwarz. Der Schnabel erreicht die Spitze der Mittelhüften. Länge: ♂ = 5,4—6,0 mm, ♀ = 5,0—5,9 mm.

Die Art lebt an *Frangula alnus* L. und überwintert als Ei; Imagines von Ende VI bis Ende VIII.

Verbreitung: In Deutschland vor allem im Norden und Osten; bisher festgestellt in Holstein, Hannover, Mecklenburg, im Odergebiet, in Thüringen und Rheinhessen. Außerdem aus Holland, Nordfrankreich, der Tschechoslowakei und Südfinnland gemeldet.

10 (7) Die Dornen der Schienen entspringen nicht aus kleinen schwarzen Punkten.

11 (12) Äußerste Spitze des Cuneus schwarz.

21. **Lygus (Neolygus) spinolai** (Mey. D.) 1841. Kurz, fast oval, lebhaft grün, fein behaart, glänzend. Scheitel 1,25—1,33× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied nur wenig länger als das Pronotum breit ist und kürzer als das 3. + 4. zusammen. Membran hell mit wolkenartigen grauen Flecken. Der Schnabel reicht bis zur Spitze der Mittelhüften. Hypophysis des linken Griffels (Fig. 25 A) schlank, distal stumpf. Länge: ♂ = 5,3—5,8 mm, ♀ = 5,5—6,0 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Urtica, Artemisia, Tanacetum u. a.) und überwintert als Ei. Imagines von Mitte VI bis Ende VIII.

Verbreitung: Euroasiatische Art. Bei uns überall verbreitet.

12 (11) Cuneus grün, auch die Spitze.

22. **Lygus (Neolygus) lucorum** (Mey. D.) 1843. Der vorigen Art sehr ähnlich. Lebhaft grün bis blaßgrün, Stirnschwiele in der Regel bräunlich. 2. Fühlerglied etwa so lang wie das 3. + 4. zusammen. Cuneus am Grunde bisweilen bräunlich, die Spitze jedoch stets grün. Hypophysis des linken Griffels (Fig. 25 B) breit, distal spitz. Länge: ♂ = 5,0—5,5 mm, ♀ = 5,1—5,9 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Urtica, Artemisia, Tanacetum, Eupatorium) und überwintert als Ei; Imagines von Anfang VII bis Ende VIII.

Verbreitung: Holarktische Art. Bei uns überall häufig.

5. Untergattung **Lygus** s. str.

Scheitel in der Mitte ungerandet, beiderseits neben dem Auge ein kurzes Quergrübchen. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 25 E) mit stark verbreitertem, flachem Sinneshöcker und vogelkopfartiger Hypophysis.

Rechter Griffel (Fig. 25 F) mit kurzer gekrümmter Hypophysis. Paramerenkörper distal stark vorgewölbt und die Hypophysis nach oben überragend.

Einzige Art:

23. **Lygus pabulinus** (L.) 1761. Länglich, hellgrün, das ♂ viel kleiner als das ♀. Scheitel beim ♂ etwas breiter, beim ♀ 1,5 × so breit wie das Auge. Fühler grün, auffallend lang, 2. Glied beim ♂ 1,2 × so lang, beim ♀ wenig länger als das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,75 × so lang wie das 2.; Glied 3 + 4 zusammen weit länger als das 2. Membran hell, Adern grün. Der Schnabel reicht bis zur Spitze der Hinterhüften. Länge: ♂ = 5,1—5,6 mm, ♀ = 5,8—6,6 mm.

Die Art lebt an Kräutern und Holzgewächsen. Sie hat 2 Generationen im Jahr. Überwinterung als Ei auf Holzgewächsen, die Eier der Sommergeneration auf Kräutern. Der Stich ist giftig und führt zu Verkrüppelungen der Blätter; daher entstehen an Gemüse und Blumen oft Schäden.

Verbreitung: Holarktische Art. Bei uns überall häufig.

12. Gattung **Plesiocoris** Fieb. 1861.

Gestalt lang und schmal, unbehaart, schwach glänzend. Auge klein. Fläche des Pronotum stark gerunzelt, hinter der Mitte eine undeutliche Querfurche; Schwielen gewölbt, miteinander verbunden. Halbdecken undeutlich punktiert. Klauen breit, hinter der Mitte plötzlich gekrümmt.

1 (2) 2. Fühlerglied beim ♂ 1,17 ×, beim ♀ 1,10 × so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ 1,7 ×, beim ♀ 2,0 × so breit wie das Auge.

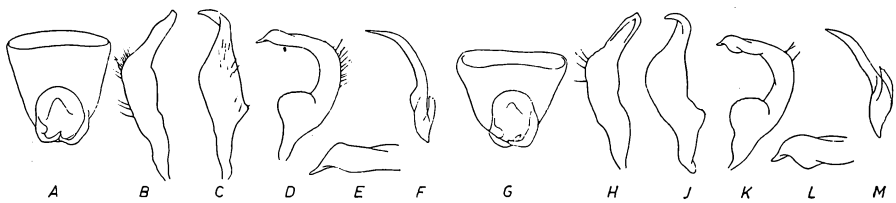


Fig. 26. *Plesiocoris*, Genitalien des ♂. A—F = *P. rugicollis* Fall. G—M = P. *minor* E. Wagn. — A + G = Genitalsegment von oben (11 ×), B + H = rechter Griffel von außen (25 ×). C + J = ders. von rechts (25 ×), D + K = linker Griffel von links (30 ×), E + L = ders., Spitze der Hypophysis (60 ×), F + M = Chitinstab der Vesica (30 ×).

1. **Plesiocoris rugicollis** (Fall.) 1807. Lebhaft grün, teilweise gelb. 3. Fühlerglied beim ♂ 0,96 ×, beim ♀ 0,90 × so lang wie der Kopf breit ist und 1,6 × so lang wie das 4. Der Schnabel reicht bis zur Spitze der Mittelhüften. Genitalsegment des ♂ groß, länger als breit (Fig. 26 A); rechter Griffel (Fig. 26 B + C) stärker behaart, Hypophysis gerade, fast winklig gebogen; linker Griffel (Fig. 26 D) sichelförmig, seine Hypophysis (Fig. 26 E) schlank, in eine feine Spitze ausgezogen; Chitinstab der Vesica (Fig. 26 F) schlank, gleichmäßig gekrümmt. Länge: ♂ = 5,5 bis 6,8 mm, ♀ = 5,9—6,4 mm.

Die Art lebt an Salix-Arten, seltener an *Pirus malus* L., wo sie bei Massenauftreten erheblichen Schaden an den Früchten verursacht. Imagines von Ende V bis Ende VI; überwintert als Ei. In England wurde eine 2. Generation im VIII und IX beobachtet.

Verbreitung: Europa bis 69° n. Br., im Süden seltener, auch in Sibirien. In Deutschland verbreitet, aber nicht überall.

2 (1) 2. Fühlerglied beim ♂ so lang, beim ♀ etwas kürzer als das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ 1,64×, beim ♀ 1,75× so breit wie das Auge.

2. **Plesiocoris minor** E. Wagn. 1950. Blaßgrün, mit gelben Rändern. 3. Fühlerglied beim ♂ 0,83×, beim ♀ 0,80× so lang wie der Kopf breit ist und beim ♂ 1,35×, beim ♀ 1,60× so lang wie das 4. Halbdecken durchscheinend. Der Schnabel reicht bis zur Mitte der Mittelhüften. Genitalsegment des ♂ (Fig. 26 G) breiter als lang. Rechter Griffel (Fig. 26 H + J) kräftiger, kaum behaart, Hypophysis gleichmäßig gekrümmt; linker Griffel (Fig. 26 K) mit kürzerer, dickerer Hypophysis (Fig. 26 L), deren Spitze kurz und kräftig ist, vor derselben nach unten erweitert; Chitinstab der Vesica (Fig. 26 M) dicker, in der Mitte fast gerade. Länge: ♂ = 5,4—6,1 mm, ♀ = 5,3—6,0 mm.

Die Art lebt an *Salix repens* f. *argentea* Smith auf den Dünen der Nordseeküste; Imagines im VII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur auf den Inseln Sylt und Amrum an der Küste Schleswig-Holsteins gefunden.

2. Gattungsreihe **Miraria** Reut. 1875.

Oberseite nicht punktiert, bisweilen gerunzelt. Scheitel ungerandet, selten beiderseits neben dem Auge ein Quergrübchen, Mitte stets ungerandet.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen Miraria Reut. 1875.

1 (2) Scheitel beiderseits neben dem Auge kurz gerandet, in der Mitte ungerandet (Fig. 27 A). Grüne Arten, oft mit roten Farbtönen. 13. Gattung **Dichrosscytus** Fieb. (S. 41).

2 (1) Scheitel hinten völlig ungerandet (Fig. 27 F, G, L).

3 (6) Halbdecken verkürzt, ohne Membranrest (Fig. 30 G). Pronotum am Hinterrande nicht breiter als in der Mitte.

4 (5) Augen das Pronotum berührend (Fig. 30 G). Halbdecken in der Regel gelbbraun, bei der f. brach. das 6. oder 7. Hinterleibssegment erreichend. Die mediterrane Gattung **Aphanosoma** Costa.

5 (4) Augen in der Mitte der Kopfseiten gelegen. Halbdecken schwarz, hinten mit weißem Querstrich, bei der f. brach. nicht über das 2. Hinterleibssegment hinausreichend. Die ostmediterrane Gattung **Camponotidea** Reut.

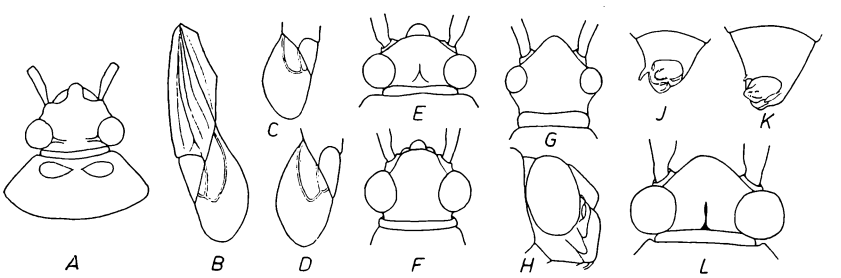


Fig. 27. *Miraria.* A = Kopf und Pronotum von *Dichrooscytus intermedius* Reut. (13,5×). B = Halbdecke von *Actinonotus pulcher* H. S. (3×). C = Membran von *Megacoelum beckeri* Fieb. (2,6×). D = dass. von *Adelphocoris lineolatus* Gz. E = Kopf von oben von *Actinonotus pulcher* H. S. ♂ (8×). F = dass. von *Miris striatus* L. ♂. G = dass. von *Odontoplatys bidentulus* H. S. ♀. H = Kopf seitlich von *Brachycoleus scriptus* F. ♂ (12×). J = Genitalsegment von *Megacoelum beckeri* Fieb. ♂ (6×). K = dass. von *Adelphocoris lineolatus* Gz. L = Kopf von oben von *Pantilius tunicatus* F. ♂ (12×).

6 (3) Halbdecken nur selten verkürzt, dann ist stets ein Membranrest vorhanden. Pronotum am Grunde stets breiter als in der Mitte.

7 (10) Scheitel mit deutlicher, tiefer Längsfurche (Fig. 27 L). Seiten des Pronotum scharfkantig.

8 (9) Fühler lang und dünn, die beiden Endglieder zusammen länger als das 2. Färbung grünlichgelb.
Der in Rußland und Sibirien lebende **Allorhinocoris** Reut.

9 (8) Fühler dicker, Glied 3 + 4 zusammen viel kürzer als das 2.
26. Gattung **Pantilius** Curt. (S. 70).

10 (7) Scheitel ohne tiefe Längsfurche; bisweilen ist eine undeutliche Längsfurche vorhanden (Fig. 27 E); dann sind die Seiten des Pronotum ungerandet und abgerundet.

11 (14) Hinterschenkel sehr lang, sie überragen in der Regel die Spitze des Hinterleibes (nicht die der Halbdecken!); sie sind in der Mitte am breitesten und gegen die Spitze allmählich verjüngt (Fig. 28 A); sie sind abgeflacht und haben oft eine Längsfurche. 1. Fühlerglied länger als das Pronotum, selten kürzer, dann mit Borsten besetzt.

12 (13) Seiten des Pronotum vorn gerandet und scharfkantig.
25. Gattung **Miridius** Fieb. (S. 69).

13 (12) Seiten des Pronotum ungerandet und abgerundet.
24. Gattung **Phytocoris** Fall. (S. 59).

14 (11) Die Hinterschenkel sind rund, fast überall gleich dick und nur distal plötzlich verjüngt (Fig. 28 B); sie überragen die Spitze des Hinterleibs selten. 1. Fühlerglied kürzer als das Pronotum, selten etwas länger, dann ohne Borsten.

15 (18) 1. Glied der Hintertarsen fast doppelt so lang wie das 2. (Fig. 28 C + D). Der Schnabel überragt in der Regel die Hinterhüften.

16 (17) 1. Glied der Hintertarsen viel dicker als das 2. (Fig. 28 D). Gestalt länglich-oval, über 7 mm lang.
15. Gattung **Pachypterna** Fieb. (S. 42).

17 (16) 1. Glied der Hintertarsen nicht oder kaum dicker als das 2. (Fig. 28 C). Gestalt lang, etwa 4× so lang wie an den Schultern breit (Abb. 29 A + B). 14. Gattung **Stenotus** Jak. (S. 42).

18 (15) 1. Glied der Hintertarsen so lang oder kürzer als das 2. (Fig. 28 E—G), selten etwas länger, dann reicht der Schnabel nur bis zu den Mittelhüften.

19 (20) Der Schnabel überragt kaum die Vorderhüften, nie die Mitte der Mittelbrust. Stirn stumpfkegelig über die Stirnschwiele vorstehend (Fig. 27 H). 16. Gattung **Brachycoleus** Fieb. (S. 42).

20 (19) Der Schnabel überragt die Mitte der Mittelbrust. Stirn anders gebaut.

21 (24) Zwischen Brachial- und Kubitalader des Corium ist deutlich eine 3. Ader sichtbar (Fig. 27 B).

22 (23) Die Augen berühren den Halsring des Pronotum (Fig. 27 E). Kopf von vorn gesehen so hoch wie breit.
17. Gattung **Actinonotus** Reut. (S. 44).

23 (22) Die Augen sind vom Halsring des Pronotum etwas entfernt (Fig. 27 F). Kopf höher als breit (Fig. 1 A). 18. Gattung **Miris** F. (S. 44).

24 (21) Das Corium hat nur 2, oft undeutliche Adern.

25 (28) Fühler kräftig, Glied 2 nicht oder kaum dicker als das 3. Halsring des Pronotum dünner als das 2. Fühlerglied an seinem Grunde.

26 (27) Die größere Zelle der Membran distal breit gerundet (Fig. 27 C). Genitalsegment des ♂ an der linken Seite neben der Genitalöffnung mit einem kräftigen Zahn (Fig. 27 J).
23. Gattung **Megacoelum** Fieb. (S. 58).

27 (26) Die größere Zelle der Membran distal spitz (Fig. 27 D). Genitalsegment des ♂ an der linken Seite vor der Genitalöffnung mit einem kleinen Zähnchen (Fig. 27 K).
22. Gattung **Adelphocoris** Reut. (S. 54).

28 (25) 2. Fühlerglied deutlich dicker als das 3. Halsring des Pronotum so dick oder dicker als das 2. Fühlerglied an seinem Grunde.

29 (30) Augen vom Vorderrand des Pronotum um mehr als die Hälfte ihres Durchmessers entfernt (Fig. 27 G). Die in den Karpaten, im Kaukasus und in Sibirien lebende Gattung. **Odontoplatys** Fieb.

30 (29) Augen weniger weit vom Pronotum entfernt.

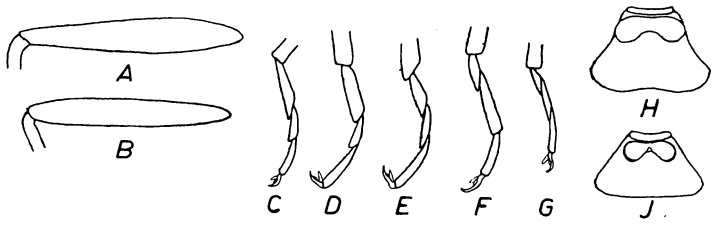


Fig. 28. *Miraria.* A + B = linker Hinterschenkel (14,4×). C—G = rechter Hinterfuß (14,4×). H + J = Pronotum (6,4×). — A = *Phytocoris ulmi* L., B = *Megacoelum beckeri* Fieb., C = *Stenotus binotatus* F., D = *Pachypterna fieberi* Fieb., E + H = *Hadrodemus M-flavum* Gz., F = *Alloeonotus fulvipes* Scop., G = *Calocoris fulvomaculatus* Deg., J = *Calocoris lineolatus* Costa.

31 (32) 2. Glied der Hintertarsen etwa doppelt so lang wie das 1. (Fig. 28 F). Halbdecken beim ♀ in der Regel verkürzt.
20. Gattung **Alloeonotus** Fieb. (S. 45).

32 (31) 2. Glied der Hintertarsen kürzer oder wenig länger als das 1. (Fig. 28 G).

33 (34) Schwielen des Pronotum groß, miteinander vereinigt, den Seitenrand erreichend (Fig. 28 H). Pronotum schwarz, mit 3 gelben Längsbinden.
19. Gattung **Hadrodemus** Fieb. (S. 45).

34 (33) Schwielen des Pronotum klein, den Seitenrand nicht erreichend (Fig. 28 J). Pronotum nie mit 3 gelben Längsbinden.
21. Gattung **Calocoris** Fieb. (S. 46).

13. Gattung **Dichrooscytus** Fieb. 1858.

Kleine, lebhaft grüne (im Tode oft gelbliche) Arten; Halbdecken in der Regel mit roten Farbtönen. Fühler schlank, das 2. Glied sehr lang. Schwielen des Pronotum klein, getrennt (Fig. 27 A). 3. Glied der Hintertarsen so lang wie das 1. + 2. zusammen. Der Schnabel überragt die Hinterhüften weit.

1 (2) Scheitel beim ♂ 1,16×, beim ♀ 1,33× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,33× so lang wie das Pronotum breit ist.

1. **Dichrooscytus rufipennis** (Fall.) 1807. Grün, fein hell behaart, mit einzelnen schwarzen Haaren. Schildchen und Halbdecken ganz oder teilweise rot. 3. Fühlerglied halb so lang wie das 2. Oberseite gerunzelt. Hinterschiene 4× so lang wie der Fuß. Länge: ♂ = 5,5—6,2 mm, ♀ = 5,7—6,3 mm.

Die Art lebt an Pinus-Arten; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa, in Finnland bis 69° n. Br. Bei uns überall häufig.

2 (1) Scheitel beim ♂ 1,75—2,0×, beim ♀ 1,8—2,0× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied höchstens 1,1× so lang wie das Pronotum breit ist.

3 (4) Schienen mit feinen dunklen Haaren. Scheitel etwa 2× so breit wie das Auge.

2. **Dichrooscytus intermedius** Reut. 1885. (Syn.: *D. handlirschi* Reut. 1902). Lebhaft grün, zerstreut schwarz behaart, mit einzelnen hellen Haaren. Schildchen und Cuneus in der Regel rot. Hinterschiene etwa 3× so lang wie der Fuß. Länge: ♂ = 4,6—5,1 mm, ♀ = 4,6 bis 4,85 mm.

Die Art lebt an Picea-Arten, seltener an Abies; Imagines von Ende VI bis Ende VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: In Deutschland in Holstein, Hannover, Mecklenburg, Brandenburg und im Maintal gefunden. Außerhalb Deutschlands in den Alpen, in der Tschechoslowakei, Ungarn, Rumänien und Jugoslawien (pannonische Art?).

4 (3) Schienen fein hell behaart. Scheitel beim ♂ 1,75×, beim ♀ 1,8× so breit wie das Auge.

3. **Dichrooscytus vallesianus** Fieb. 1861. Grün, dicht hell behaart. 3. Fühlerglied 0,6× so lang wie das 2., Schildchen in der Regel grün, Corium mit roten Farbtönen, Außenrand grün. Hinterschiene 3,1—3,3× so lang wie der Fuß. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften. Länge: ♂ = 3,7—4,4 mm, ♀ = 3,8—4,4 mm.

Die Art lebt an Juniperus-Arten. Imagines im VI und VII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterrane Art, in den Alpen häufig. In Deutschland nur in den Gebirgen Süddeutschlands (Schwarzwald, Spessart, Alpen, Jura).

14. Gattung **Stenotus** Jak. 1877.

Gestalt länglich (Fig. 29 A + B). Scheitel ungerandet, beiderseits neben dem Auge ein flaches Quergrübchen. Fühler und Beine sehr lang. Brachialader der Membran am Ende der großen Zelle fast winklig gebogen. Legescheide des ♀ auffallend lang.

Einzige Art:

Stenotus binotatus (F.) 1794. ♂ gelbbraun, ♀ graugrün bis gelb; schwarz gezeichnet (Fig. 29 A + B); fein behaart und punktartig gerunzelt. 2. Fühlerglied etwa 1,5×, 3. Glied beim ♂ 1,0×, beim ♀ 0,8× so lang wie das Pronotum breit ist; Glied 4 viel kürzer. Beine gelb, Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 5,7—6,5 mm, ♀ = 6,3—7,2 mm.

Die Art lebt auf Mooren und in Wäldern an Gräsern. Imagines von Ende VI bis Anfang IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holarktische Art, die südlich bis Abessinien vorkommt, sie fehlt in China und Japan. In Deutschland überall häufig.

15. Gattung **Pachypterna** Fieb. 1858.

Groß, länglich-oval. Kopf kurz. Halsring des Pronotum so dick wie das 2. Fühlerglied. Halbdecken mit nur 2 deutlichen Adern. 1. Glied der Hintertarsen fast doppelt so lang wie das 2. und weit dicker (Fig. 28 D). Schnabel die Hinterhüften erreichend.

Einzige Art:

Pachypterna fieberi Fieb. 1858. Bräunlichgelb mit dunklen Flecken, schwach glänzend, mit kurzen, gekrümmten Haaren. Kopf schwarzbraun, Wangen und 2 Flecke auf dem Scheitel gelb. 2. Fühlerglied 1,2× so lang wie das Pronotum breit ist. Fühler schwarz, Glied 2 + 3 distal rotbraun. Adern der Halbdecken braun gesäumt. Schwielen und Hinterrand des Pronotum schwarz. Länge: ♂ = 7,5—8,3 mm, ♀ = 7,5—8,0 mm.

Die Art lebt im Hochgebirge an Pinus-Arten. Sie wurde bisher in Frankreich, Kärnten, Steiermark, Jugoslawien und Kleinasien gefunden.

16. Gattung **Brachycoleus** Fieb. 1858.

Große, lebhaft gefärbte Arten, ♂ schlanker als ♀. 1. Fühlerglied kurz, 2. Glied beim ♀ gegen die Spitze verdickt. Halsring des Pronotum

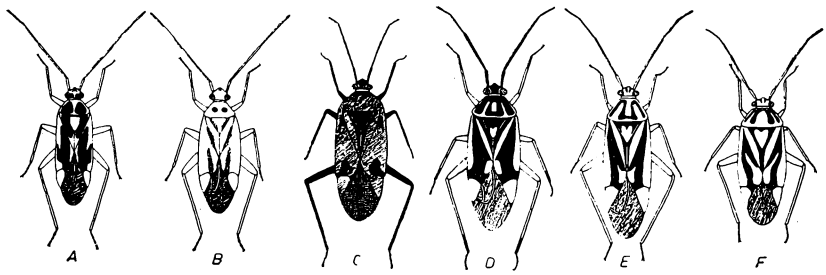


Fig. 29. *Stenotus* und *Brachycoleus*. A = *Stenotus binotatus* F. ♂. B = ders. ♀. C = *Brachycoleus triangularis* Gz. ♂. D = *B. steini* Reut. ♂. E = *B. scriptus* F. ♂. F = ders. ♀. (A + B = 2,8×, C—F = 2,2×.)

dick. Corium mit nur 2 deutlichen Adern. 1. Tarsenglied kürzer als das 2., das 3. so lang wie das 2. Schnabel kurz, kaum die Vorderhüften überragend. Stirn über die Stirnschwiele vorragend (Fig. 27 H).

1 (2) Beine schwarz. Oberseite schwarz mit roter Zeichnung (Fig. 29 C).

1. **Brachycoleus triangularis** (Gz.) 1778. Kopf schwarz, glänzend, neben dem Auge ein gelber Fleck. Fühler schwarz, 2. Glied 1,12—1,16 × so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum rot, Schwielen schwarz. Schildchen, Innenrand des Clavus, ein Fleck am Ende des Corium und bisweilen auch ein Fleck am Grunde des Corium und die Spitze des Cuneus schwarz (Fig. 29 C). Länge: ♂ = 8,0—8,6 mm, ♀ = 7,1—8,0 mm.

Die Art lebt an Disteln (Carduus, Cirsium, Eryngium).

Verbreitung: Westlich mediterrane Art, die in Frankreich bis zur Somme vorgedrungen ist und einmal in Belgien gefunden wurde; nach Reuter ist sie auch aus Bayern gemeldet.

2 (1) Beine hell. Oberseite gelb oder grün, mit schwarzer Zeichnung.
3 (4) Cuneus gelb mit schwarzer Spitze, Ende des Embolium schwarz.

2. **Brachycoleus steini** Reut. 1877 (Fig. 29 D). Glänzend, dicht behaart. Kopf und Fühler schwarz; 1. Glied oft in der Mitte rotgelb; 2. Glied beim ♂ 1,2 ×, beim ♀ 0,95 × so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum schwarz, der Halsring, 3 Längsbinden und die Ränder gelb. Spitze des Schildchens mit herzförmigem, gelbem Fleck. Halbdecken schwarz; äußere Hälfte des Clavus, Embolium mit Ausnahme der Spitze ein Fleck im Innenwinkel des Corium und der Cuneus mit Ausnahme der Spitze gelb. Die Behaarung der schwarzen Teile ist schwarz, die der hellen Teile gelbgrau. Länge: ♂ = 9,5—10,0 mm, ♀ = 8,3—8,9 mm.

Verbreitung: Mediterrane Art, die in Ungarn bis Mehadia nach Norden vorgedrungen ist. Bei uns noch nicht festgestellt.

4 (3) Cuneus einfarbig gelb, Spitze des Emboliums gelb.

3. **Brachycoleus scriptus** (F.) 1803. Grün oder gelb mit schwarzer Zeichung (Fig. 29 E + F), die beim ♂ (E) weiter ausgedehnt ist als beim ♀ (F). Kopf hell mit schwarzer Zeichnung. Fühler schwarz; 1. Glied und die Grundhälfte des 2. hell, ebenso das 3. Glied am Grunde. Helle Färbung ausgedehnter als bei voriger Art, aber in der gleichen Weise angeordnet, bisweilen einfarbig hell mit schwarzen Flecken auf dem Kopf (var. *decolor* Reut.). Cuneus- und Emboliumspitze stets hell. Die Behaarung ist auch auf den dunklen Flecken hell. Länge: ♂ = 8,3—9,1 mm, ♀ = 6,5 bis 7,6 mm.

Die Art lebt an Umbelliferen (Pastinaca, Petroselinum, Falcaria), Euphorbia und Eryngium; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa, Nord- und Mittelasien bis Irkutsk. In Deutschland nur im Osten und Süden; die Nordgrenze ihrer Verbreitung läuft vom Mainzer Becken durch das Maintal über Thüringen und Brandenburg nach dem östlichen Mecklenburg.

17. Gattung **Actinonotus** Reut. 1896.

Groß und robust, punktartig gerunzelt. Schwielen des Pronotum klein und rund. Halbdecken mit 3 deutlichen Adern (Fig. 27 B). 1. Glied der Hintertarsen dicker als das 2. und etwa so lang wie dieses; 3. Glied länger als das 2. Der Schnabel überragt die Mittelhüften.

Einzige Art:

Actinonotus pulcher (H. S.) 1835 (Fig. 30 A). Oberseite zerstreut mit feinen dunklen Haaren bedeckt. Scheitel 1,5 × so breit wie das Auge. Fühler kräftig, 2. Glied gegen die Spitze verdickt, länger als 3 + 4 zusammen. Schildchen in der Regel gelb. Adern der Halbdecken oft dunkel gesäumt; Cuneus hell mit dunkler Spitze. Schienen mit schwarzen Dornen. Grundfarbe gelblich oder grünlich, seltener rot (var. *ruber* Reut.). Schwarze Zeichnung von wechselnder Ausdehnung, oft auf die Seiten des Pronotum und den Grund des Schildchens beschränkt (var. *reductus* Reut.), zuweilen ist fast die ganze Oberseite schwarz, das ♂ stets dunkler als das ♀. Länge: ♂ = 9,5—11,0 mm, ♀ = 8,5—10,0 mm.

Die Art lebt an Eiche, seltener an anderen Laubhölzern. Imagines im V und VI; überwintert als Ei.

Verbreitung: Pannonische Art. In Deutschland im Odergebiet, in Thüringen, Rheinhessen und Bayern. Außerhalb Deutschlands in Frankreich, Vorarlberg, Steiermark, Rumänien, der Tschechoslowakei und Griechenland festgestellt.

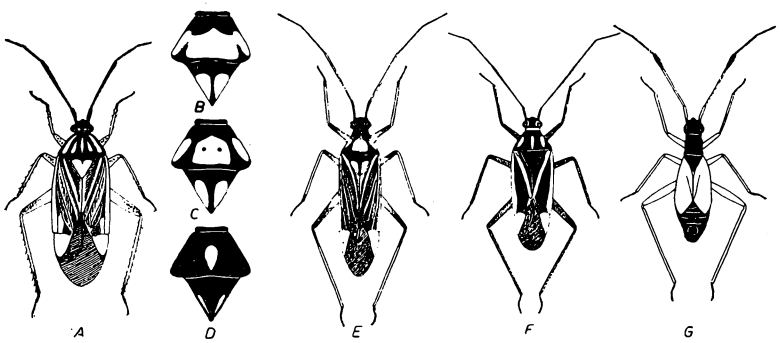


Fig. 30. *Miraria*. A = *Actinonotus pulcher* H. S. ♂ (2,3 ×). B = Pronotum von *Miris striatus* L. var. *collaris* Horv. (4,5 ×). C = dass. var. *bipunctatus* W. Stich. D = dass. var. *unipustulatus* Stich. E = *M. striatus* L. ♂ (2,3 ×). F = *Hadrodemus M-flavum* Gz. ♂ (2,3 ×). G = *Aphanosoma italicum* Costa ♂ (2,3 ×).

18. Gattung **Miris** F. 1794 (Syn.: *Pycnopterna* Fieb. 1858).

Kopf länger als breit; Scheitel ungerandet. Fühler schwarz, fast so lang wie der Körper. Pronotum vorn schmal, Seiten gerade, Schwielen aneinanderstoßend. Corium mit 3 deutlichen Adern (Fig. 30 E). Beine lang, Schenkel stabförmig. 1. Tarsenglied etwas länger als das 2. und kürzer als das 3.

Einzige Art:

Miris (Pycnopterna) striatus (L.) 1758 (Fig. 30 B—E). Groß, langgestreckt, schwarz mit gelber Zeichnung von wechselnder Ausdehnung (Fig. 30 B—E), selten Schildchen ganz schwarz (var. *obscurus* STICH.). Alle Adern der Halbdecken gelb; Cuneus gelbrot oder gelb mit schwarzem Außenrand. Beine rötlichbraun; Schenkel mit dunkler Spitze; Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 10,2—11,6 mm, ♀ = 9,2—11,8 mm. Abarten siehe Fig. 30 B—E!

Die Art lebt an Laubhölzern (Corylus, Alnus, Salix, Pirus, Rhamnus). Imagines von Mitte V bis Ende VI; überwintert als Ei.

Verbreitung: In Deutschland überall, aber nicht häufig. Außerdem in ganz Europa und Westasien, fehlt in Nordafrika und Süditalien.

19. Gattung **Hadrodemus** FIEB. 1858 (**Homodemus** FIEB. 1860).

Groß, länglich oval. Kopf länger als breit. Schwielen des Pronotum groß, miteinander vereinigt, bis zum Seitenrand reichend (Fig. 28 H). Corium mit nur 2 deutlichen Adern. Beine lang; 1. Glied der Hintertarsen etwas dicker und kaum länger als das 2. und kürzer als das 3.

Einzige Art:

Hadrodemus (Homodemus) M-flavum (Gz.) 1778. Gelb und schwarz gezeichnet (Fig. 30 F), fein hell behaart. Kopf schwarz, Wangen und Stirn gelb gefleckt. Pronotum mit gelbem Halsring und 3 gelben Längsstreifen. Schildchen schwarz. Clavus gelb, innere Hälfte schwarz. Corium schwarz, Embolium gelb, oft auch ein Fleck im Innenwinkel; bisweilen ist der ganze Innenrand und ein Streif an der Kubitalader gelb; dann hat das Corium 3 gelbe Längsstreifen. Beine rotgelb bis dunkelbraun. Länge: ♂ = 7,0—7,8 mm, ♀ = 6,6—8,0 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Salvia) an sonnigen Orten; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Atlantomediterran. In West- und Südeuropa häufig. In Deutschland im Süden häufig, im Norden selten, fehlt in Nordwestdeutschland und im Weichselgebiet.

20. Gattung **Alloeonotus** FIEB. 1858.

Dimorph, das ♂ stets makropter, langgestreckt, parallelseitig (Fig. 31), das ♀ stets brachypter, verkehrt eiförmig. Scheitel ungerandet; Augen groß, vom Pronotum etwas entfernt. Pronotum glockenförmig. Halbdecken stets gelb gezeichnet, beim ♀ etwa bis zur Mitte des Abdomens reichend, mit kleiner dreieckiger Membran. Beine lang und dünn; 2. Glied der Hintertarsen doppelt so lang wie das 1.

1 (2) Corium gelblich, im Innenwinkel ein schwarzer Längsfleck; Hinterrand des Pronotum breit hell, beim ♂ zuweilen dunkel. Scheitel beim ♂ 1,1×, beim ♀ 1,6× so breit wie das Auge.

1. **Alloeonotus egregius** FIEB. 1864. Fast glatt, glänzend, kahl. Kopf schwarz. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,5×, beim ♀ 2× so lang wie das Pronotum breit ist. Schildchen und Clavus schwarz, Clavus am Grunde außen schmal gelb; Außenrand des Corium schmal schwarz; Cuneus beim ♂ orangerot, mit schwarzer Spitze, beim ♀ fehlend (Fig. 31 A). Rücken und Unterseite schwarz. Länge: ♂ = 8,7—9,0 mm, ♀ = 6,4—6,8 mm.

Die Art lebt an Quercus und anderen Laubhölzern. Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Alpen, Balkan, Kleinasien, Krim. Bei uns noch nicht festgestellt.

2 (1) Corium weißgelblich bis orangerot, am Ende eine schwarze Querbinde, die bisweilen den Außenrand nicht erreicht (Fig. 31 B + C). Hinterrand des Pronotum stets schwarz. Scheitel beim ♂ 1,25×, beim ♀ 2× so breit wie das Auge.

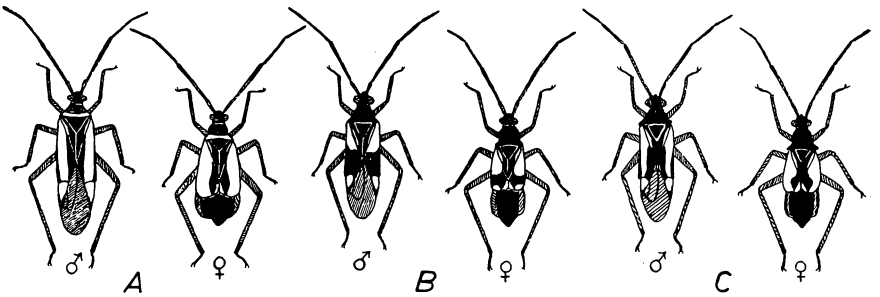


Fig. 31. *Alloeonotus* (2×). A = *A. egregius* Fieb. B = *A. fulvipes* Scop. C = ders. var. *separandus* Horv.

2. **Alloeonotus fulvipes** (Scop.) 1763. Schwach glänzend, leicht gerunzelt, kahl. Kopf schwarz. 2. Fühlerglied beim ♂ mehr als 1,5×, beim ♀ 2,2× so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum, Schildchen und Clavus schwarz, Außenrand des Clavus vom Grunde bis über die Mitte hinaus hell. Außenrand des Corium gelb, zum mindesten in der vorderen Hälfte. Cuneus beim ♂ gelb mit schwarzer Spitze, beim ♀ fehlend (Fig. 31 B); bei der var. *separandus* Horv. (Fig. 31 C) erreicht die hintere schwarze Querbinde des Corium den Außenrand nicht. Beine rotbraun bis schwarz. Rücken und Unterseite schwarz. Hinterleib des ♀ kaum verbreitert. Länge: ♂ = 7,7—8,3 mm, ♀ = 6,2—6,9 mm.

Die Art lebt an Corylus und Quercus, aber auch auf Kräutern. Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Südeuropäische Art, östlich bis Persien und Kaukasien. In Deutschland im Odergebiet, in Mecklenburg, Thüringen, Westfalen und in den Alpen.

21. Gattung **Calocoris** Fieb. 1858.

Große, längliche Arten von wechselnder Färbung und Zeichnung. Oberseite nicht punktiert, oft behaart. Die Augen stoßen an das Pronotum. Das 1. Fühlerglied stets kürzer als das Pronotum. Halsring des Pronotum so dick oder dicker als das 2. Fühlerglied an seinem Grunde. Corium mit nur 2 deutlichen Adern. Stets makropter. 2. Glied der Hintertarsen stets länger als das 1.

Bestimmungsschlüssel für die Untergattungen von Calocoris Fieb.

1 (2) Oberseite mit langen, aufrechten Haaren bedeckt, die so lang oder länger sind als die Schiene dick ist. Auch die Beine lang behaart. 1. Untergattung **Trichocalocoris** nov. subg. (S. 47).

2 (1) Oberseite kurz behaart, die Haare anliegend und kürzer als die Schiene dick ist; auch die Beine kurz und anliegend behaart.

3 (4) Oberseite nur mit kurzer, schwarzer Behaarung, ohne helle Haare. 3. Untergattung **Calocoris** s. str. (S. 50).

4 (3) Oberseite mit kurzer, heller Behaarung, die oft metallisch glänzt, außerdem oft mit schwarzen Haaren, bisweilen fast kahl. 2. Untergattung **Closterotomus** Fieb. (S. 48).

1. Untergattung **Trichocalocoris** nov. subgen.
Typ. subgen. **T. pilicornis** Pz.

Oberseite und Beine mit langen, aufrechten Haaren, die so lang oder länger sind als die Schiene dick ist. 2. Fühlerglied so lang oder länger als das Pronotum breit ist, an der Spitze nicht verdickt. Pronotum und Schildchen fast immer mit schwarzer Zeichnung. Kopf schwarz gezeichnet. Oberseite nie einfarbig grün.

1 (2) Die langen Haare der Oberseite sind hell (gelblich oder rötlich), nur am Rande der Halbdecken einzelne dunkle Haare.

1. **Calocoris (Trichocalocoris) pilicornis** (Pz.) 1806. Länglich oval (♂) bis oval (♀), ockergelb bis orange. Scheitel hinten mit schwarzer Querbinde, Stirnschwiele schwarz. 1. Fühlerglied gelbrot, 2. Glied schwarz, beim ♀ distal breit gelbrot, wenig länger als das Pronotum breit ist; Glied 3 + 4 dunkel. Halsring hell, Schwielen des Pronotum schwarz oder schwarz gefleckt. Schildchen oft schwarz gezeichnet. Halbdecken einfarbig hell. Beine gelbrot, Spitze der Schienen und die Tarsen schwarz. Länge: ♂ = 6,7—7,0 mm, ♀ = 5,7—6,4 mm.

Die Art lebt an Euphorbia-Arten. Imagines von Mitte V bis Mitte VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Südosteuropa, Mittelmeergebiet und der Süden Mitteleuropas. In Süd- und Mitteldeutschland stellenweise häufiger, fehlt in der norddeutschen Tiefebene.

2 (1) Die Haare der Oberseite sind auf Pronotum und Halbdecken dunkel.
3 (4) Halsring des Pronotum schwarz, Pronotum schwarz, Kopf schwarz, Scheitel mit gelbroten Flecken.

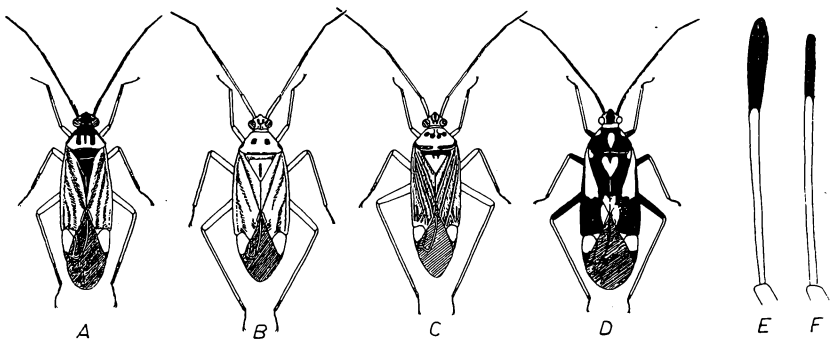


Fig. 32. *Calocoris*. A = *C. lineolatus* Costa ♂. B = *C. schmidti* Fieb. ♂. C = *C. ochromelas* Gmel. ♂. D = *C. sexguttatus* F. ♂. E = 2. Fühlerglied von *C. biclavatus* H. S. ♂. F = dass. von *C. fulvomaculatus* Deg. ♂ (A—D = 3×, E—F = 14,4×).

2. **Calocoris (Trichocalocoris) lineolatus** (Costa) 1852 (Fig. 32 A). Gelbbraun, schwarz gezeichnet; Oberseite mit langen, aufrechten, schwarzen Haaren, unterseits hell behaart. Kopf schwarz, Scheitel beiderseits neben dem Auge mit gelbem Fleck, beim ♂ 1,0 ×, beim ♀ 1,4 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 2. Glied beim ♂ 1,33 ×, beim ♀ 1,15 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied am Grunde oft hell. Pronotum mit 3 schwarzen Längsstreifen (Fig. 32 A). Schildchen schwarz. Clavusnaht, Adern des Corium und Spitze des Cuneus dunkel. Beine dunkel, Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 7,5—8,0 mm, ♀ = 7,0—7,7 mm.

Die Art lebt an Koniferen; Imagines im VI und VII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Alpine Art, die auch in Italien vorkommt. Bei uns noch nicht gefunden.

4 (3) Halsring des Pronotum grün. Kopf grün, Stirn mit U-förmigem, schwarzem Fleck.

3. **Calocoris (Trichocalocoris) schmidti** (Fieb.) 1836 (Fig. 32 B). Grün, nach dem Tode gelblich, mit schwarzer Zeichnung. Behaarung oberseits schwarz, unterseits hell. Fühler grünlich, das 2. Glied distal und die beiden letzten Glieder ganz dunkel; Glied 3 oft proximal schmal hell; 2. Glied beim ♂ 1,15 ×, beim ♀ 1,0 × so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum auf der Mitte mit 2 kleinen schwarzen Flecken, Seitenrand mit schwarzem Fleck. Schildchen mit schwarzem Längsstrich. Clavus am Außenrand, Brachialader proximal, Kubitalader distal schwarz gesäumt; Spitze des Cuneus bräunlich. Beine gelblich, Schienen mit braunen Dornen. Länge: ♂ = 7,5—8,0 mm, ♀ = 7,3—7,6 mm.

Die Art lebt an Laubbäumen (Fraxinus, Rhamnus, Corylus); Imagines von Mitte V bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, Kleinasien, Persien. In Deutschland erreicht sie die Nordgrenze ihrer Verbreitung am Nordrand der Mittelgebirge. Einmal in Dänemark (Fünen) gefunden.

2. Untergattung **Closterotomus** Fieb. 1858.
Typ. subgen. **C. biclavatus** H. S.

Oberseite und Beine kurz behaart, die Haare sind hell und oft metallisch glänzend; sie sind kürzer als die Schiene dick ist; zwischen den hellen Haaren finden sich oft dunkle Haare; bisweilen ist die Oberseite fast kahl. 2. Fühlerglied in der Regel mit dunkler Spitze. Oberseite nie einfarbig grün.

1 (2) Adern der Halbdecken gelb, beiderseits dunkel gesäumt.

4. **Calocoris (Closterotomus) ochromelas** (Gmel.) 1788 (Fig. 32 C). Ockergelb mit schwarzer Zeichnung. Kopf mit schwarzen Flecken. Fühler gelb, Glied 3 + 4 schwarz; 2. Glied beim ♂ 1,33 ×, beim ♀ 1,25 × so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum mit 4 schwarzen Flecken und einem schwarzen Streifen vor dem Hinterrand. Bisweilen fehlt die schwarze Zeichnung (var. *fornicatus* Fieb.) oder Halbdecken sind fast ganz schwarz (var. *obscuratus* E. Wagn.). Cuneus mit schwarzer Spitze. Beine gelb, Schenkel distal dunkler, Schienen mit braunen Dornen. Länge: ♂ = 7—8 mm, ♀ = 7,8—8,4 mm.

Die Art lebt sowohl zoophag als auch phytophag an Quercus-Arten; Imagines von Ende V bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa und Norden des Mittelmeergebietes. In Deutschland überall verbreitet und häufig.

2 (1) Adern der Halbdecken nicht gelb und dunkel gesäumt.
3 (4) Schienen mit heller Behaarung und bräunlichen Dornen. Halsring gelb.

5. **Calocoris (Closterotomus) sexguttatus** (F.) 1776 (Fig. 32 D). Groß, glänzend, schwarz mit hellgelben Flecken. Scheitel etwa doppelt so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied etwa so lang wie das Pronotum breit ist; Fühler schwarz. Schenkel schwarz, Schienen gelb, ihre Spitze und die Tarsen schwarz. Bisweilen ist die helle Zeichnung der Halbdecken weiter ausgedehnt. Länge: ♂ = 5,6—7,0 mm, ♀ = 6,5—7,6 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Aconitum, Galeopsis, Conium, Melampyrum). Imagines von Anfang VI bis Ende VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Boreo-montane Art. In Nordeuropa und in den Alpen (1100—1500 m) häufig. In den deutschen Mittelgebirgen (Harz, Thüringer Wald, Sudeten) und im Norden der Ebene (Holstein, Mecklenburg, Nordhannover).

4 (3) Schienen fein schwarz oder braun behaart.
5 (6) 2. Fühlerglied an der Spitze stark verdickt (Fig. 32 E).

6. **Calocoris (Closterotomus) biclavatus** (H. S.) 1835. Kleiner, länglich; schwarz, schwarzbraun oder braun, oberseits mit anliegenden, goldglänzenden Haaren. Scheitel beim ♂ 1,8—1,9 ×, beim ♀ 2,1—2,2 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied schwarz; 2. Glied gelb, das distale Drittel schwarz und stark verdickt (Fig. 32 E); Glied 3 + 4 dunkel, proximal schmal hell. Pronotum in der Regel mit hellem Hinterrand und Schildchen mit heller Spitze; seltener beides ganz schwarz (var. *schillingi* Sz.). Corium mit undeutlichen hellen Flecken; Cuneus gelb, proximal schmal, distal breit schwarzbraun bis schwarz. Beine rotbraun, Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 5,6—7,0 mm, ♀ = 6,5—7,6 mm.

Die Art lebt an Vaccinium-Arten. Imagines von Ende VI bis Ende IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa und Alpengebiet. In Deutschland fehlt sie in Holstein und im westlichen Niedersachsen, kommt aber in Brandenburg und Osthannover (Lüneburger Heide) vor.

6 (5) 2. Fühlerglied an der Spitze nicht verdickt (Fig. 32 F).
7 (14) 2. Fühlerglied 1,25—1,50 × so lang wie das Pronotum breit ist.
8 (9) Unterseite hell, einfarbig, grünlich oder gelblich. Der Schnabel überragt kaum die Mittelhüften.

7. **Calocoris (Closterotomus) trivialis** (Costa) 1852. Oberseite wechselnd gefärbt, mit feiner goldglänzender Behaarung. Kopf hell, Stirnschwiele schwarz; bisweilen der Kopf ganz schwarz. Scheitel beim ♂ 1,3 ×, beim ♀ 1,67 × so breit wie das Auge. Fühler schlank, grünlich oder rötlich; 2. Glied distal schwarz, 1,33 × so lang wie das Pronotum breit ist; Glied 3 + 4 dunkel, das 3. proximal schmal hell. Pronotum hell, 2 Flecken auf der Scheibe, der Hinterrand des Halsringes, 2 Flecken an den Seiten und die Hinterecken schwarz. Cuneus oft rot. Beine gelbgrün, Schenkel distal braun punktiert, Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 6,6—7,8 mm, ♀ = 7,3—7,9 mm.

Verbreitung: Mediterrane Art, die im Norden bis Südtirol vorkommt. Bei uns noch nicht festgestellt.

9 (8) Unterseite schwarz, schwarzbraun oder rotbraun. Der Schnabel erreicht oder überragt die Hinterhüften.
10 (11) Schnabel bleich bräunlich, nur die Spitze schwarz; 1. + 2. Fühlerglied hell, selten Glied 1 beim ♂ schwarz.

8. **Calocoris (Closterotomus) fulvomaculatus** (Deg.) 1773. ♀ stets größer und heller gefärbt als ♂. Hell rotbraun bis schwarz, mit feinen goldglänzenden Härchen. Kopf schwarz und gelb gefleckt, selten ganz braun; Scheitel 1,3—1,5 × so breit wie das Auge (Fig. 33 C). Fühler bräunlich, 2. Glied (Fig. 32 F) beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 1,3 × so lang wie das Pronotum breit ist. Das ♂ ist in der Regel graubräunlich oder schwärzlich und hat einen gelben Cuneus, das ♀ hat in der Regel rotbraune Grundfarbe und einen rotgelben Cuneus. Spitze des Cuneus stets breit schwarz. Schenkel dunkelbraun, Schienen gelblich mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 5,8—6,8 mm, ♀ = 6,2—6,9 mm.

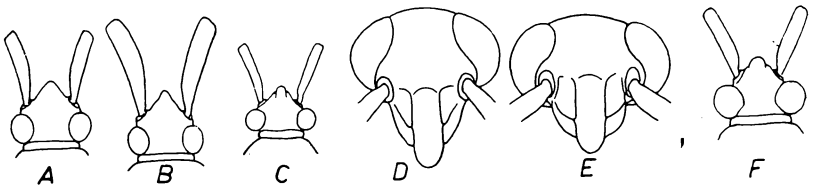


Fig. 33. *Calocoris*, Kopf. A = *C. ventralis* Reut. ♀ (7,5×). B = *C. vicinus* Horv. ♀ (7,5×). C = *C. fulvomaculatus* Deg. ♀ (7,5×). D = *C. cinctipes* Costa ♀ (15×). E = *C. annulus* Brullé ♂ (15×). F = *C. hispanicus* Gmel. ♂ (7,5×).

Die Art lebt auf Laubhölzern (Prunus, Pirus, Sorbus, Salix), Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holarktisch. Bei uns überall häufig.

11 (10) Zum mindesten das 1. Schnabelglied und das 1. Fühlerglied sind schwarz.

12 (13) Gestalt schlank. 1. Fühlerglied dünner als das Auge breit ist (Fig. 33 A) und etwa so lang wie der Kopf samt Augen breit ist. Bauch am Grunde in der Regel mit weißlichem Fleck. Kopf von vorn gesehen wenig länger als breit. Der mediterrane **C. ventralis** Reut.

13 (12) Gestalt breit eiförmig, robust. 1. Fühlerglied etwa so dick wie das Auge von oben gesehen breit ist (Fig. 33 B) und viel länger als der Kopf samt Augen breit ist. Schwarz, Bauch dunkel. Kopf von vorn gesehen viel länger als breit. Länge: ♂ = 6,9—7,3 mm, ♀ = 7,1 bis 7,4 mm. Der illyrische **C. vicinus** Horv.

14 (7) 2. Fühlerglied nicht oder wenig länger als das Pronotum breit ist.

15 (16) Kopf von vorn gesehen etwas höher als breit (Fig. 33 D). 2. Fühlerglied schwarz. Schenkel schwarz, distal mit hellen Ringen. Oberseite vorwiegend schwarz. Länge: ♂ = 7,1—7,8 mm, ♀ = 6,2—6,8 mm. Der west-mediterrane **C. cinctipes** Costa.

16 (15) Kopf von vorn gesehen etwas niedriger als breit (Fig. 33 E). 2. Fühlerglied gelb. Beine bräunlich oder gelblich. Färbung der Oberseite wechselnd; Cuneus in der Regel hell mit dunkler Spitze. Länge: ♂ = 6,7—7,7 mm, ♀ = 7,4—8,0 mm. Der mediterrane **C. annulus** Brullé.

3. Untergattung **Calocoris** s. str.
Typ. subgen. **C. affinis** H. S.

Oberseite nur mit kurzer, fast anliegender, schwarzer Behaarung, ohne helle Haare. Die Haare sind kürzer als die Schiene dick ist. 2. Fühlerglied distal nie keulig verdickt, länger als das Pronotum breit ist. Oberseite bisweilen einfarbig grün.

1 (2) Kopf schwarz, selten hell. Adern der Membran stets schwarz.

9. **Calocoris hispanicus** (Gmel.) 1788. Sehr groß und robust, Färbung und Zeichnung sehr variabel (Fig. 34). Unterseite, Kopf und Membran fast immer schwarz. Augen schwarz. Scheitel nur wenig breiter als das große Auge (Fig. 33 F). Fühler schwarz, selten das 1. Glied und die Grundhälfte des 2. hell (var. *nemoralis* F.); 2. Glied etwas länger als das Pronotum breit ist. Die Abarten lassen sich nach Fig. 34 und der folgenden Tabelle bestimmen. Länge: ♂ = 8,5—9,0 mm, ♀ = 8,3 bis 9,4 mm.

Viele dieser Abarten kommen nur in Teilen des Verbreitungsgebietes vor.

Die Art lebt an Cirsium- und Carduus-Arten und überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterrane Art, die westlich der Alpen bis in die Vogesen (Val de Villé) und an die untere Loire vorgedrungen ist. In

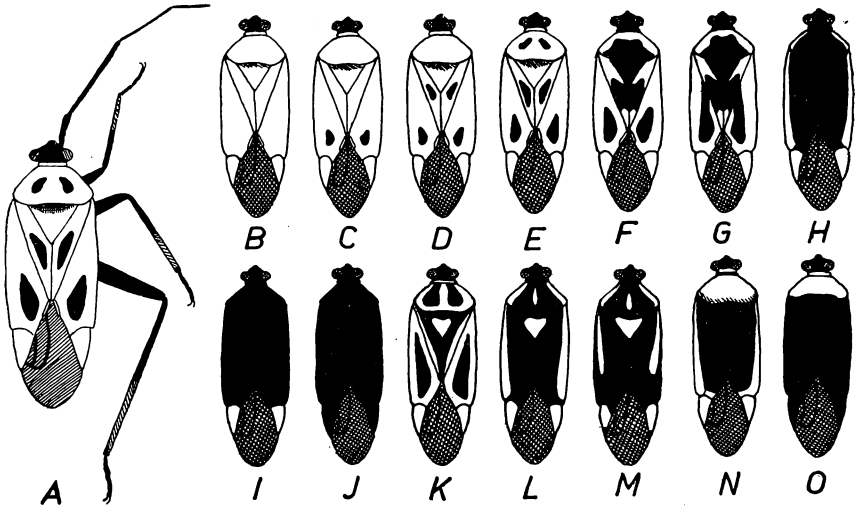


Fig. 34. *Calocoris hispanicus* GMEL. A = Nominatform ♂ (3,6×). B—O = Abarten ♂ (siehe Tabelle!) (2,7×).

Tabelle der Abarten von *Calocoris hispanicus* GMEL.

Fig.	Grundfarbe	Abart
B	weißlich bis gelblichweiß	var. *pallidus* REUT.
B	hell goldgelb	var. *nemoralis* F.
B	schmutzig graugelblich	var. *nankineus* REUT.
B	schmutzig graugelblich, Pronotum rotgelb	var. *erythronotum* REUT.
B	scharlachrot	var. *coccineus* DUF.
C	gelblichgrau	var. *bimaculatus* REUT.
C	scharlachrot	var. *bisignatus* REUT.
D	scharlachrot	var. *quadripunctatus* REUT.
E	gelblichweiß-grau	var. *hexastigma* REUT.
E	scharlachrot	Nominatform
F	goldgelb	var. *confluens* REUT.
F	scharlachrot	var. *connectens* REUT.
G	scharlachrot	var. *vittatus* REUT.
H	scharlachrot	var. *nigridorsum* COSTA
I	scharlachrot	var. *cuneatus* PUT.
J	Beine schwarz	var. *aterrimus* GARB.
J	Schenkel rot, Grund der Schienen schwarz	var. *rufipes* REUT.
J	Schenkel mit Ausnahme des Grundes rötlich goldgelb, Schienen distal dunkel	var. *rufifemur* HORV.
K	grau	var. *nigrovittatus* COSTA
L	orangerot	var. *rubromarginatus* LUC.
M	rotgelb—weißlichgelb	var. *kervillei* HORV.
N	schmutzig graugelblich	var. *limbatus* REUT.
O	scharlachrot	var. *thoracicus* PUT.

Deutschland im vorigen Jahrhundert in Württemberg (ROSER) und neuerdings in Nordbayern (SEIDENSTÜCKER) gefangen.

2 (1) Adern der Membran stets hell. Kopf grün oder gelb, bisweilen schwarz gefleckt.

3 (6) 1. Fühlerglied lang und dünn, etwa so dick wie der Halsring und so lang oder länger als der Kopf breit ist (Fig. 35 E).
4 (5) Schildchen nur mit anliegender Behaarung. Membran dunkel, Adern hellgelb oder grün. Länge 6—8 mm.

10. **Calocoris affinis** (H. S.) 1839. Glänzend, im Leben grün, nach dem Tode oft gelblich. Scheitel doppelt so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,33 × so lang wie das Pronotum breit ist; Glied 3 + 4 zusammen länger als das 2., schwarzbraun. Pronotum, Schildchen und Halbdecken einfarbig grün. Beine grün; Spitze der Schienen und Tarsen dunkel. Schienen mit braunen Dornen. Der Schnabel überragt die Hinterhüften. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 35 A) schlank, Hypophysis mit 2 Spitzen; linker Griffel (Fig. 35 B) sichelförmig, distal gleichmäßig gekrümmt, Hypophysis abgeflacht und breit gerundet, distal mit kleiner aufgesetzter Spitze, Sinneshöcker klein aber deutlich. Länge: ♂ = 6,6—7,1 mm, ♀ = 6,9—8,3 mm.

Die Art lebt an Waldesrändern und Gebüschen auf Kräutern (Urtica, Salvia u. a.); Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa, fehlt in Nordeuropa, nördlich bis Jütland. Bei uns überall verbreitet.

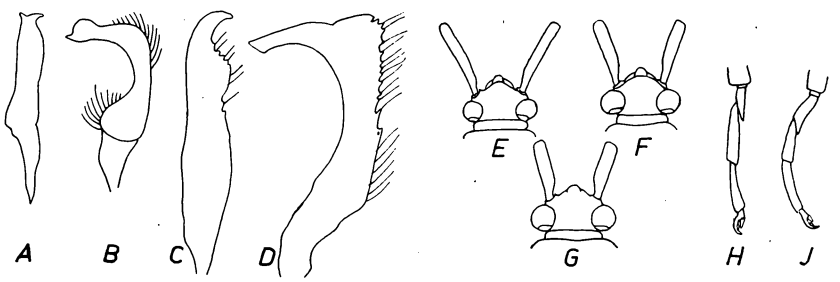


Fig. 35. *Calocoris*. A = rechter Griffel von *C. affinis* H. S. ♂ (48 ×). B = id. linker Griffel (48 ×). C + D = dass. von *C. alpestris* M. D. E = Kopf von *C. affinis* H. S. ♂. F = dass. von *C. norvegicus* Gmel. ♂. G = dass. von *C. roseomaculatus* Deg. H = linker Hinterfuß von *C. norvegicus* Gmel. ♂ (16 ×). J = dass. von *C. roseomaculatus* Deg. ♂.

5 (4) Schildchen mit aufrechten Haaren. Membran hell, durchscheinend, Adern dunkler als die Membran. Länge 10—11 mm.

11. **Calocoris alpestris** (Mey. D.) 1843. Sehr lang, Halbdecken den Hinterleib weit überragend, schwach glänzend, grünlich. Scheitel beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 1,67 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,25—1,33 × so lang wie das Pronotum breit ist und kürzer als das 3. + 4. zusammen. Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 35 C) sehr lang, Hypophysis stark gekrümmt, einfach; linker Griffel (Fig. 35 D) robust, distal winklig gebogen, Hypophysis gerade, einfach, schräg abgestutzt, Sinneshöcker nicht erkennbar. Länge: ♂ = 10,0 bis 10,5 mm, ♀ = 10,0—11,0 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Cacalia, Stachys, Urtica); Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Boreo-montan. Bei uns nur in den Alpen und den Mittelgebirgen (Harz, Thüringen, Sudeten, Schwarzwald, Vogesen). Auch im Kaukasus und auf dem Balkan gefunden.

6 (3) 1. Fühlerglied stets dicker als der Halsring und höchstens 0,8 × so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 35 F + G).

7 (8) 1. Glied der Hintertarsen nur 0,67× so lang wie das 2. (Fig. 35 H). 1. Fühlerglied nur wenig dicker als der Halsring des Pronotum. Kopf und Schildchen hell.

12. **Calocoris norvegicus** (Gmel.) 1788. Grün bis ockergelb, ♀ größer und robuster als das ♂. Kopf hell; Scheitel 1,33× so breit wie das Auge. Fühler grün; 2. Glied bräunlich, distal dunkler, beim ♂ 1,2×, beim ♀ 1,1× so lang wie das Pronotum breit ist und etwa so lang wie 3 + 4 zusammen. Pronotum hinter den Schwielen mit 2 runden, schwarzen Punkten, die nur selten fehlen (var. *immaculatus* Stich.). Halbdecken hell, ohne schwarze Zeichnung. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Länge: ♂ = 6,1—8,2 mm, ♀ = 7,4—8,6 mm.

a) *Calocoris norvegicus norvegicus* Gmel. Grün, Pronotum höchstens mit 2 schwarzen Punkten auf der Scheibe. Halbdecken beim ♂ bisweilen mit gelbrotem Fleck im Corium (var. *atavus* Reut.); Membran hell rauchgrau, Adern grün. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 36 G) schlank, Innenkante unter der Spitze fast rechtwinklig gebogen; linker Griffel (Fig. 36 J) schlank, vor der Hypophysis außen mit kleinem Höcker; Chitinstab der Vesica (Fig. 36 L) schlank; dorsaler Vesikalanhang (Fig. 36 N) mit langer, schlanker Spitze. Länge: ♂ = 6,1—6,7 mm, ♀ = 7,5—8,0 mm.

b) *Calocoris norvegicus vittiger* Reut. 1896. Gelblich, das Pronotum trägt außer den beiden Punkten auf der Scheibe noch an den Hinterecken einen schwarzen Fleck (der beim ♀ bisweilen fehlt). Clavus mit einem, Corium mit 2 braunen Längsflecken, die beim ♀ nur undeutlich sind. 2. Fühlerglied etwas dicker als bei der Nominatrasse. Rechter Genitalgriffel (Fig. 36 H) unter der Spitze mit undeutlichem Höcker; linker Griffel (Fig. 36 K) kräftig, vor der Hypophysis außen mit großem Höcker; Chitinstab der Vesica (Fig. 36 M) kürzer und robuster, dorsaler Vesikalanhang (Fig. 36 O) distal mit kurzem, stumpfem Fortsatz. Länge: ♂ = 7,6—8,4 mm, ♀ = 7,4—8,6 mm.

Die Art lebt an mancherlei Kräutern (Urtica, Artemisia u. a.), sie kann an Kartoffeln und Gemüse Schäden anrichten; Imagines von VI bis in den Herbst; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europäisch-mediterrane Art, ostwärts bis zum Ural, Kleinasien und Syrien. Bei uns überall häufig. Die ssp. *vittiger* ist mediterran und kommt nördlich bis in die Gegend von Wien vor, die Nominatrasse bewohnt Mittel- und Nordeuropa.

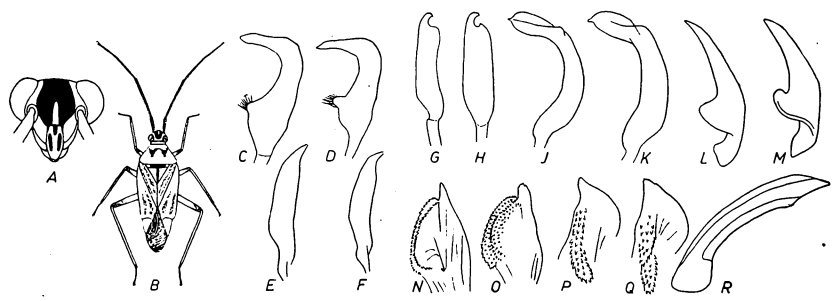


Fig. 36. *Calocoris*. A = Kopf von vorn (11×). B = ♂ (2,25×). C, D, J + K = linker Griffel (30×). E, F, G + H = rechter Griffel (30×). L + M = Chitinstab der Vesica (30×). N + O = dorsaler Anhang der Vesica (30×). P + Q = ventraler Anhang der Vesica (30×). R = Legescheide des ♀ (30×). — A, B, C + E = *C. roseomaculatus* Deg. D + F = *C. angularis* Fieb. G, J, L, N, P + R = *C. norvegicus norvegicus* Gmel. H, K, M, O + Q = *C. norvegicus vittiger* Reut.

8 (7) 1. Glied der Hintertarsen fast so lang wie das 2. (Fig. 35 J). 1. Fühlerglied etwa doppelt so dick wie der Halsring des Pronotum (Fig. 35 G). Kopf und Schildchen in der Regel schwarz gezeichnet.

9 (10) Oberseite grünlich oder gelblich; Halbdecken mit karminroten Flecken. Länge 6,5—8 mm.

13. **Calocoris roseomaculatus** (Deg.) 1773 (Fig. 36 B). Glänzend, grünlich bis graugelblich, das ♂ hinten schlanker. Kopf mit schwarzer Zeichnung (Fig. 36 A); Scheitel beim ♂ 1,45 ×, beim ♀ 1,65 × so breit wie das Auge. Fühler beim ♂ dunkler als beim ♀; 2. Glied so lang oder wenig länger als das Pronotum breit ist. Pronotum und Halbdecken mit ziegelroten Flecken, die selten fehlen (var. *decolor* Reut.), Cuneus hell. Schenkel rotbraun, mit dunklen Punktreihen. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 36 C) proximal robust, distal fast winklig gebogen, Sinneshöcker klein, undeutlich; rechter Griffel (Fig. 36 E) sehr einfach, schlank, Hypophysis gerade. Länge: ♂ = 6,5—7,8 mm, ♀ = 6,7—8,0 mm.

Die Art lebt auf Grasflächen an Kräutern (Achillea, Chrysanthemum u. a.); Imagines im VII und VIII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa und Mittelmeergebiet. In Deutschland überall verbreitet.

10 (9) Oberseite ockergelb, ohne ziegelrote Flecke, bisweilen braun gefleckt. Länge 5,8—6,9 mm.

14. **Calocoris angularis** Fieb. 1864. Der vorigen Art außerordentlich ähnlich und vermutlich nur eine Rasse derselben. Kleiner, die Flecke auf Pronotum und Halbdecken braun oder gelbrot. 2. Fühlerglied 1,2—1,25 × so lang wie das Pronotum breit ist. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 36 D) etwas schlanker, Sinneshöcker deutlicher; rechter Griffel (Fig. 36 F) kleiner, Hypophysis kürzer und stärker gewinkelt. Länge: ♂ = 5,8—6,7 mm, ♀ = 6,5—6,9 mm.

Die Art ist mediterran und kommt bei uns nicht vor.

22. Gattung **Adelphocoris** Reut. 1896.

Sehr große, langgestreckte Arten mit fein gerunzelter und fein behaarter Oberseite. Scheitel ungerandet; Stirnschwiele von der Stirn undeutlich abgesetzt. Fühler lang und gleichmäßig dick, das 3. + 4. Glied so dick wie das 2. Halsring des Pronotum dünner als das 2. Fühlerglied am Grunde. Die große Membranzelle distal spitzwinklig (Fig. 27 D). 2. Glied der Hintertarsen länger als das 1. Genitalsegment des ♂ an der linken Seite vor der Öffnung mit einem kleinen Zähnchen (Fig. 27 K). Vesica mit stark chitinisiertem, kammförmigem Anhang.

1 (12) Oberseite dicht mit hellen, oft glänzenden Härchen bedeckt, ohne schwarze Haare.

2 (5) Schildchen schwarz, oft auch das Pronotum zum großen Teile.

3 (4) 1. Fühlerglied 0,67 × so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 37 E). 1. + 2. Fühlerglied schwarz.

1. **Adelphocoris seticornis** (F.) 1775. Schwarz, fein gelb behaart. Kopf schwarz. Scheitel beim ♂ etwas schmaler, beim ♀ fast 1,5 × so breit wie das Auge. 3. + 4. Fühlerglied rotbraun. Pronotum schwarz, Halsring und Hinterrand hell, oft auch ein Mittelstreif. Schildchen schwarz. Halbdecken schwarz, am Seitenrand ein heller Streif, der distal schmaler wird, selten ganz schwarz (var. *niger* Reut.) oder nur am Grunde schmal hell (var. *plagifer* Reut.), zuweilen auch ganz hell mit Ausnahme der Cuneusspitze (var. *pallidipennis* Reut.); Cuneus oft rot, Spitze stets

schwarz. Schenkel schwarz, seltener rotbraun (var. *femoralis* E. WAGN.), Schienen gelbbraun. Länge: ♂ = 8,0—8,3 mm, ♀ = 6,7—7,5 mm.

Die Art lebt an Vicia-Arten; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Euro-asiatische Art. In Deutschland im Süden und Osten häufig, fehlt im Westen Norddeutschlands.

4 (3) 1. Fühlerglied so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 37 F). 1. + 2. Fühlerglied in der Regel hell, 2. Glied distal schwarz.

2. **Adelphocoris reicheli** (FIEB.) 1836 (Fig. 37 A). Dunkelbraun oder schwarz, gelb gezeichnet. Glatt, glänzend, fein gelb behaart. Kopf wechselnd gefärbt. Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 1,5 × so breit wie das Auge. Fühler länger als der Körper samt Halbdecken; 2. Glied beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 1,33 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. + 4. Glied schwarz, proximal schmal hell. Pronotum schwarz, Halsring und Hinterrand sowie oft ein Fleck zwischen den Schwielen oder der vordere Teil ganz hell. Clavus mit hellen Rändern. Corium gelb, distal mit großem, dreieckigem, braunem Fleck (Fig. 37 A). Beine gelblich oder bräunlich, Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 8,0—8,8 mm, ♀ = 8,4 bis 9,1 mm.

Die Art lebt an Leguminosen (Coronilla, Vicia, Genista, Trifolium) an Waldrändern; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: In Deutschland nur sehr zerstreut (Hessen, Bayern, Lausitz, Odergebiet, Thüringen, Kurhessen, Nordsachsen, Rheinland). In den Ostalpen häufig, auch aus Westeuropa, Ungarn, dem Süden der europäischen UdSSR und Sibirien gemeldet.

5 (2) Schildchen nur selten schwarz, dann ist das 2. Fühlerglied rotbraun und die Halbdecken sind einfarbig. Pronotum braun, gelb oder grün.

6 (7) 2. Fühlerglied distal verdickt (vor allem beim ♂) und breit schwarz. Glied 3 + 4 dunkel.

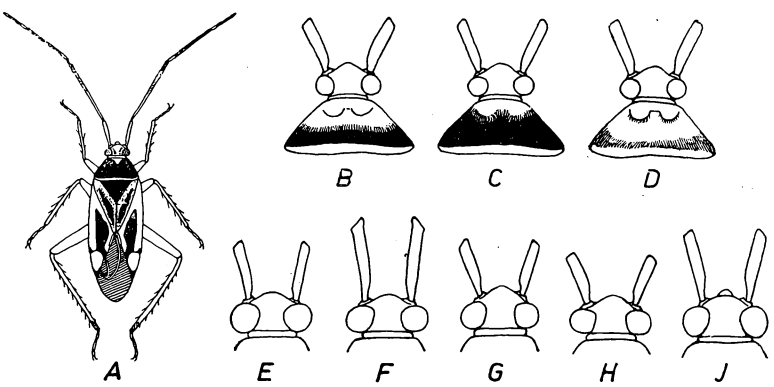


Fig. 37. *Adelphocoris*. A = *A. reicheli* FIEB. ♂ (2,7 ×). B = Kopf und Pronotum von *A. vandalicus* ROSSI ♀ (7,2 ×). C = dass. von var. *denigratus* STICH. D = dass. von var. *humuli* SCHUMM. E = Kopf von *A. seticornis* F. (9 ×). F = Kopf von *A. reicheli* FIEB. G = Kopf von *A. detritus* FIEB. H = Kopf von *A. ticinensis* M. D. J = Kopf von *A. lineolatus* Gz.

3. **Adelphocoris vandalicus** (ROSSI) 1790. Kürzer und etwas breiter; glänzend, Halbdecken fein hell behaart. Pronotum am Hinterrand mit schwarzer Querbinde von wechselnder Breite (Fig. 37 B—D).

1. Fühlerglied kurz und dick, 0,75 × so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 37 B). Schildchen und Halbdecken gelbbraun oder rotbraun. Cuneus oft mit rötlichen Rändern und bräunlicher, selten schwarzer (var. *denigratus* STICH.) Spitze. Beine und Schnabel rotbraun, Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 7,5—8,5 mm, ♀ = 7,3—8,0 mm. Abarten siehe Fig. 37B—D!

Die Art lebt an xerothermen Orten auf Kräutern (Verbascum, Centaurea, Tanacetum); Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Südeuropa, Kleinasien, Kaukasien, Turkestan. In den Alpen häufig. In Deutschland im Odergebiet und in Thüringen (Gotha).

7 (6) 2. Fühlerglied distal nur selten verdickt, aber nie breit schwarz. 3. + 4. Fühlerglied rotbraun.

8 (11) 1. Fühlerglied höchstens 0,67 × so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 37 G + H). Grundfarbe selten grünlich.

9 (10) 3. Fühlerglied am Grunde schmal hell. Hinterschenkel etwa doppelt so dick wie die Schiene.

4. **Adelphocoris detritus** (FIEB.) 1861. Lehmgelb bis graubräunlich, kleiner. Kopf und Pronotum glänzend. Schildchen und Halbdecken sehr fein behaart, matt. Scheitel beim ♂ 1 ×, beim ♀ 1,67 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied kräftig, 0,67 × so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 37 G); 2. Glied gegen die Spitze leicht verdickt; Fühler rotbraun, die letzten 3 Glieder distal dunkler. Cuneus stets etwas heller als das Corium. Beine dunkelbraun, Schienen mit langen, schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 7,0—7,7 mm, ♀ = 6,8—7,5 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Centaurea, Epilobium); Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Alpine Art. Bei uns in Württemberg, Bayern und im Odergebiet. Auch aus Südfrankreich, den Karpaten und Griechenland gemeldet.

10 (9) 3. Fühlerglied einfarbig rotbraun. Hinterschenkel 3 × so dick wie die Schiene.

5. **Adelphocoris ticinensis** (MEY. D.) 1843. Breiter und mehr oval, insbesondere das ♀. Dunkel braunrot, seltener grünlich, dann oft mit roten Flecken; fein hell behaart. Kopf oft schwarz gefleckt; Scheitel beim ♂ 1,43 ×, beim ♀ 1,7 × so breit wie das Auge. Fühler gleichmäßig rotbraun oder gelbrot; 4. Glied oft etwas dunkler. Adern der Membran oft rot. Schienen mit langen, schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 7,2 bis 7,6 mm, ♀ = 7,0—7,5 mm.

Die Art lebt auf Mooren an Lythrum, Gentiana, Achillea; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Südeuropa, Frankreich, Südengland, Holland, Norddeutschland, China, Japan, Amurgebiet. In Norddeutschland auf Hochmooren (Emsland, Bremen, Stade).

11 (8) 1. Fühlerglied etwa 0,83 × so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 37 J). Grundfarbe graugrün bis graugelb. Hinterschenkel distal braun gefleckt.

6. **Adelphocoris lineolatus** (GZ.) 1778. Groß, langgestreckt, fein hell behaart. Scheitel beim ♂ 0,88 ×, beim ♀ 1,5 × so breit wie das Auge. Fühler grünlich, distal rötlich; 4. Glied kaum halb so lang wie das 3. Pronotum, bisweilen mit 2 schwarzen Flecken (var. *binotatus* HHN.). Schildchen mit 2 bräunlichen Längsstreifen. Corium distal mit dreieckigem,

blaßbraunem Fleck, Cuneus mit bräunlicher Spitze. Einfarbig helle Tiere sind var. *implagiatus* WESTH. Beine grünlich oder bräunlich; Schienen mit langen schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 8,3—9,5 mm, ♀ = 7,6—8,3 mm.

A. lineolatus baltrumensis SCHUMACH. 1911. ♂ = 6—7 mm, ♀ = 7—8 mm; oberseits einfarbig, der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften (Friesische Inseln, Holstein).

Die Art lebt an Leguminosen (Ononis, Trifolium, Medicago), Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holarktisch. Bei uns überall häufig.

12 (1) Oberseite mit feiner schwarzer Behaarung, dazwischen oft helle Haare.

7. **Adelphocoris quadripunctatus** (F.) 1794. Von gleicher Gestalt wie die vorige Art, grünlich oder grünlichgelb. 1. Fühlerglied etwas kürzer als der Kopf breit ist; 2. Glied 1,20—1,25 × so lang wie das Pronotum breit ist; Glied 2, 3 + 4 am Grunde mit hellem Ring, die Spitzen der Glieder schwarz oder dunkelbraun. Pronotum in der Regel mit schwarzen Flecken auf der Scheibe (Fig. 38 G), die bisweilen fehlen (var. *innotatus* REUT.). Corium einfarbig oder mit dunklem Streif; Spitze des Cuneus stets schwarz. Schenkel distal braun gefleckt, Schienen mit schwarzen Dornen.

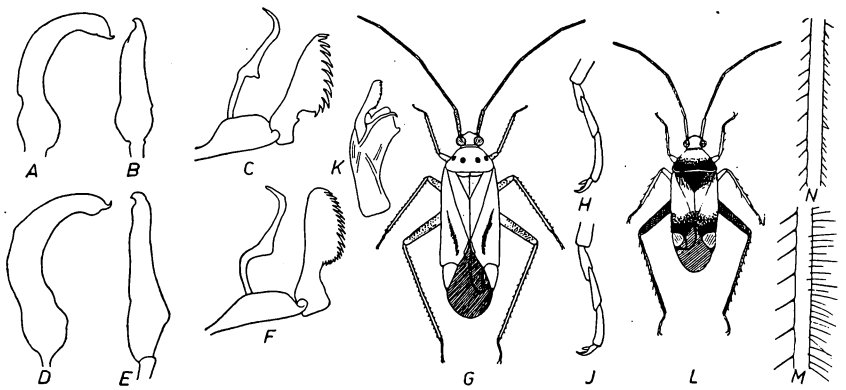


Fig. 38. *Adelphocoris* und *Megacoelum*. A, C, G + H = *A. quadripunctatus* F. D, E, F, K + J = *A. quadripunctatus hercynicus* E. WAGN. L + M = *Megacoelum beckeri* FIEB. N = *M. infusum* H. S. — A + D = linker Genitalgriffel des ♂ (36 ×). B + E = rechter Griffel (36 ×). C + F = kammförmiger Vesicalanhang (36 ×). G = ♂ (2,7 ×). H + J = rechter Hinterfuß (13,5 ×). K = Vesica (18 ×). L = ♀ (2,7 ×). M + N = Behaarung der Hinterschiene (13 ×).

a) *Adelphocoris quadripunctatus quadripunctatus* (F.). Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 1,5 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied 0,86 × so lang wie der Kopf breit ist. 1. Glied der Hintertarsen 0,6 × so lang wie das 2. Die hellen Ringe am Grunde des 3. + 4. Fühlergliedes nicht breiter als das Glied dick ist. Membran hell rauchbraun. Genitalgriffel des ♂ (Fig. 38 A + B) kurz und kräftig; kammförmiger Anhang der Vesica (Fig. 38 C) mit 10—12 Zähnen. Länge: ♂ = 8,3 bis 9,2 mm, ♀ = 7,5—8,9 mm.

b) *Adelphocoris quadripunctatus annulicornis* (SHLBG.) 1848. Scheitel beim ♂ 1,25 ×, beim ♀ 1,67 × so breit wie das Auge. 1. Fühler-

glied so lang wie der Kopf breit ist. 1. Glied der Hintertarsen 0,75 bis 0,80 × so lang wie das 2. Die hellen Ringe am Grunde des 3. + 4. Fühlergliedes mindestens doppelt so breit wie das Glied dick ist. Flecke des Pronotum groß, oft ineinanderfließend (var. *confluens* Reut.). Membran hell rauchbraun. Länge: ♂ = 10—10,4 mm, ♀ = 9,0—10,0 mm.

c) *Adelphocoris quadripunctatus hercynicus* E. Wagn. 1937. Scheitel beim ♂ 1,33 ×, beim ♀ 1,67 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied so lang wie der Kopf breit ist. 1. Glied der Hintertarsen 0,75 × so lang wie das 2. Die hellen Ringe am Grunde des 3. + 4. Fühlergliedes mehr als doppelt so breit wie das Glied dick ist. Membran rauchbraun. Genitalgriffel des ♂ länger und schlanker (Fig. 38 D + E); kammartiger Anhang der Vesica (Fig. 38 F) mit mehr als 20 Zähnen. Länge: ♂ = 9,8—10,6 mm, ♀ = 9,0—10,0 mm.

d) *Adelphocoris quadripunctatus megapolitanus* E. Wagn. 1937. Scheitel des ♀ 1,67 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied so lang wie der Kopf breit ist. 1. Glied der Hintertarsen 0,86 × so lang wie das 2. Die hellen Ringe des 3. + 4. Fühlergliedes mindestens doppelt so breit wie das Glied dick ist; Spitzen der Glieder rotbraun. Pronotum mit nur 2 kleinen schwarzen Flecken. Membran glashell, Adern dunkelbraun. Länge: ♀ = 8,0—9,0 mm.

Die Art bewohnt die euro-asiatische Subregion bis China. Die Nominatrasse ist in Mitteleuropa überall verbreitet; die ssp. *hercynicus* E. Wagn. ist Gebirgstier und wurde bisher im Harz, in den Sudeten und in Mähren gefunden; die ssp. *megapolitanus* E. Wagn. ist bisher nur aus Mecklenburg bekannt; die ssp. *annulicornus* Shlbg. ist boreal in Skandinavien, Finnland, dem Norden der europäischen UdSSR und Sibirien.

Die Art lebt in Wäldern und an Ufern an Urtica-Arten. Imagines im VIII und IX; überwintert als Ei.

23. Gattung **Megacoelum** Fieb. 1858.

Länglich-oval; Fühler und Beine lang. Scheitel mit undeutlicher Längsfurche. 1. Glied der Hintertarsen kürzer als das 2. Genitalöffnung des ♂ an der linken Seite mit kräftigem Zahn (Fig. 27 J). Hinterschenkel stabförmig, nur kurz vor der Spitze plötzlich verjüngt (Fig. 28 B). Große Zelle der Membran distal breit gerundet (Fig. 27 C). Fühlerglied 3 + 4 kaum dünner als das 2.

1 **(2)** Hinterschiene an der Innenseite lang behaart (Fig. 38 M), die Haare weit länger als die Schiene dick ist.

1. **Megacoelum beckeri** Fieb. 1870 (Fig. 38 L). Oberseits mit langen, aufrechten, schwarzen Haaren. Kopf gelb bis rotbraun; Scheitel beim ♂ kaum so breit, beim ♀ 1,25 × so breit wie das Auge. Oberseite sehr veränderlich in der Färbung; entweder einfarbig gelbbraun, Schildchen mit dunklem Längsstreifen, Spitze des Cuneus rot (var. *strigipes* Reut.) oder schwarz, nur der Kopf, eine Querbinde auf dem Pronotum und das 1. Fühlerglied rotbraun (var. *ruficeps* Reut.); zwischen beiden Extremen zahlreiche Übergänge, das ♂ stets dunkler als das ♀. Hinterschiene außen mit langen Dornen, die länger sind als die Schiene dick ist. Länge: ♂ = 6,6—7,0 mm, ♀ = 6,3—7,2 mm.

Die Art lebt an Pinus-Arten; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: In Mitteleuropa überall dort, wo die Kiefer vorkommt.

2 (1) Hinterschiene innen kurz behaart, die Haare weit kürzer als die Schiene dick ist (Fig. 38 N).

2. **Megacoelum infusum** (H. S.) 1839. Kleiner, oberseits kahl. Kopf gelb bis rötlichbraun; Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 1,25 × so breit wie das Auge. Hinterschienen außen kurz bedornt, die Dornen kürzer als die Schiene dick ist.

Die Art variiert in der Färbung in der gleichen Weise wie die vorige, doch ist sie in der Regel heller gefärbt. Lebt an Tilia, Quercus und Alnus; vorwiegend zoophag; Imagines von VII bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa bis Südengland und Mittelschweden, südwärts bis in die Alpen. Bei uns verbreitet, aber seltener als die vorige Art.

24. Gattung **Phytocoris** Fall. 1814.

Groß, länglich, matt. Mit kurzer anliegender, heller, etwas krauser Behaarung und dazwischen mit dunklen, glatten, etwas aufgerichteten, langen Haaren. Halbdecken in der Regel hell und dunkel gescheckt, am Ende des Corium in der Regel ein heller, rautenförmiger Fleck und davor ein dunkler Fleck. 1. Fühlerglied sehr lang, mit langen, abstehenden Borsten besetzt; das 3. + 4. Fühlerglied sehr dünn, fast fadenförmig. Beine lang, Hinterschenkel abgeflacht, das Hinterleibsende überragend, gegen die Spitze allmählich verjüngt (Fig. 28 A), hell gefärbt und distal dunkel gesprenkelt; 1. Tarsenglied länger als das 2. Schnabel die Hinterhüften überragend. Vesica des Penis mit stark chitinisiertem, kammförmigem Anhang (Fig. 40 G—J) von wechselnder Gestalt. Rand der Genitalöffnung oft mit Zähnen oder Höckern.

Bestimmungsschlüssel der Artengruppen von Phytocoris Fall.

1 (2) Halbdecken dicht mit feinen dunklen, runden Punkten übersät (Fig. 39 A). a) Die **Phytocoris meridionalis**-Gruppe (S. 59).

2 (1) Halbdecken einfarbig oder gescheckt, die Flecke ungleich groß.

3 (6) 3. Fühlerglied schwarz oder graubraun, am Grunde, zuweilen auch in der Mitte mit hellem Ring.

4 (5) Kleine, rotbraune Arten von 3—5,8 mm Länge. Kopf von der Seite gesehen kürzer als hoch. 1. Fühlerglied so lang oder kürzer als der Kopf breit ist. b) Die **Phytocoris minor**-Gruppe (S. 60).

5 (4) Große, graue oder graubraune, selten grünliche Arten von mehr als 6 mm Länge; selten kleiner, dann ist der Kopf von der Seite gesehen mindestens so lang wie hoch und das 1. Fühlerglied länger als der Kopf breit ist. c) Die **Phytocoris populi**-Gruppe (S. 61).

6 (3) 3. Fühlerglied bleich gelblich, selten distal etwas dunkler, aber nicht mit deutlichem, hellem Ring am Grunde. d) Die **Phytocoris varipes**-Gruppe (S. 66).

a) Die Phytocoris meridionalis-Gruppe.

Einzige deutsche Art:

1. **Phytocoris meridionalis** H. S. 1835 (Fig. 39 A). Weißlich bis blaßgelb, lang hell behaart, glatt. Scheitel beim ♂ etwas schmaler, beim ♀ 1,33 × so breit wie das Auge; neben dem Auge ein orangegelber Fleck. 2. Fühlerglied 1,5 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,75 bis 0,80 × so lang wie das 2. Pronotum mit 4 Längsstreifen. Die Punkte auf den Halbdecken sind rötlich oder orangegelb; Corium mit hellem Fleck; am inneren Hinterwinkel ein schwarzer Punkt. Schienen mit langen hellen Dornen. Länge: ♂ = 5,3—5,5 mm, ♀ = 5,6—5,9 mm,

Die Art lebt an Quercus-Arten und überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher bekannt aus Südfrankreich, Norditalien, Ungarn, Niederösterreich und vom Balkan. In Deutschland nur in Südbaden (Kaiserstuhl) festgestellt.

b) Die Phytocoris minor-Gruppe.

1 (2) 1. Fühlerglied beim ♂ 0,8×, beim ♀ 0,9× so lang wie der Kopf breit ist. Halbdecken mit undeutlichen weißen Querbinden (Fig. 39 B).

2. **Phytocoris minor** Kb. 1856 (Syn.: *albofasciatus* Fieb. 1860). Hell rötlichbraun, braun gescheckt und mit 2 weißlichen Querbinden (Fig. 39 B). Scheitel beim ♂ 0,67×, beim ♀ 1,12× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,5× so lang wie das Pronotum breit ist, hell, mit 2 undeutlichen braunen Ringen; 3. Glied am Grunde und in der Mitte mit hellem Ring. Hinterrand des Pronotum mit 4—6 schwarzen Flecken. Cuneus am Grunde hell; Membran hell, braun gefleckt. Hinterschienen mit langen hellen Dornen. Länge: ♂ = 5,3—5,7 mm, ♀ = 4,8—5,6 mm.

Die Art lebt an Pinus-Arten; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Spanien, Südfrankreich, Schweiz, Norditalien, Balkan. In Deutschland bisher nur im Mainzer Becken (Mainz, Wöllstein, Münster a. St.) gefunden.

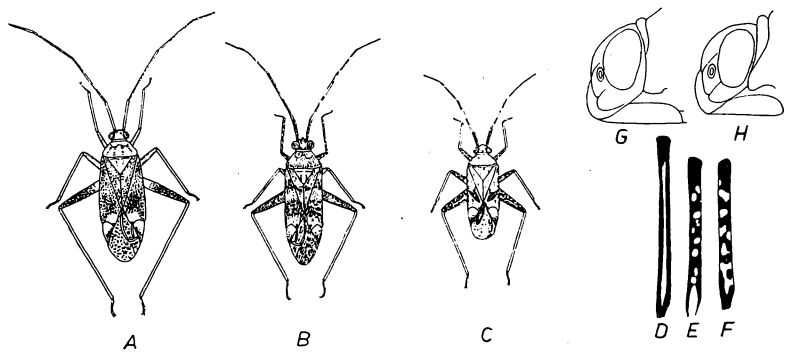


Fig. 39. *Phytocoris*. A = *Ph. meridionalis* H. S. ♀ (3×). B = *Ph. minor* Kb. ♂ (3×). C = *Ph. parvulus* Reut. ♂ (3×). D = 1. Fühlerglied von *Ph. populi* L. (15×). E = dass. von *Ph. dimidiatus* Kb. (15×). F = dass. von *Ph. reuteri* Saund. (15×). G = Kopf seitlich von *Ph. pini* Kb. (15×). H = dass. von *Ph. juniperi* Fr.-Gssn. (15×).

2 (1) 1. Fühlerglied so lang wie der Kopf breit ist. Halbdecken nicht mit weißlichen Querbinden.

3. **Phytocoris parvulus** Reut. 1880. Blaß rotgelb oder graugelb, hell behaart. Scheitel beim ♂ 1,6×, beim ♀ 1,8× so breit wie das Auge, rötlich gefleckt. Fühlerglieder 2—4 schwarz; dünn; 2. Glied mit 2 breiten hellen Ringen, 1,16× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied nur am Grunde schmal hell. Pronotum vor dem Hinterrande mit einer Reihe schwarzer Flecke. Halbdecken braun gescheckt; Corium oft mit schräger, dunkler Makel (Fig. 39 C). Membran weiß, grau gescheckt, die Zellen schwarz. Schienen mit langen hellen Dornen. Länge: ♂ = 3,9—4,5 mm, ♀ = 3,5—4,0 mm.

Die Art lebt an Juniperus; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Sizilien, Griechenland, Albanien, Jugoslawien. Bei uns noch nicht festgestellt.

c) Die Phytocoris populi-Gruppe.

1 (2) Pronotum an den Seiten mit scharf begrenztem, schwarzem oder braunem Fleck (Fig. 40 A).

4. **Phytocoris tiliae** (F.) 1776. Graugelblich, grauweiß oder grünlich, lebhaft schwarz gescheckt. Kopf hell, Scheitel beim ♂ 0,84 ×, beim ♀ 1,33 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz, Glied 1 hell gefleckt; beim ♂ 1,25 ×, beim ♀ 1,5 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied mit 2 hellen Ringen, 1,45 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied nur am Grunde schmal hell. Pronotum oft auch vor dem Hinterrande mit schwarzer Querbinde. Membran hell, grau gefleckt. Schienen mit dunklen Ringen und blassen Dornen, die hellen Ringe der Mittelschienen breiter als die dunklen. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 40 D) mit verbreiterter, eirunder Hypophysis und deutlichem Sinneshöcker; kammförmiger Anhang der Vesica (Fig. 40 H) jederseits mit 20—24 Zähnen, die proximal sehr eng stehen. Länge: ♂ = 6,1—6,9 mm, ♀ = 6,3—6,6 mm.

Die Art lebt phytophag und zoophag an Laubbäumen (Tilia, Quercus); Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa mit Ausnahme des äußersten Nordens und Nordafrika. Bei uns überall verbreitet.

2 (1) Pronotum an den Seiten bisweilen schwarz, aber nie mit scharf begrenzten Längsflecken (Abb. 40 C).

3 (4) 1. Fühlerglied schwarz, mit 3 hellen Längsstrichen (Fig. 39 D), nicht weiß gefleckt.

5. **Phytocoris populi** (L.) 1758 (Fig. 40 C). Grau, graubraun bis fast schwarz, mit heller kurzer und schwarzer langer Behaarung. Kopf mit bräunlichen Querstrichen; Scheitel beim ♂ 0,88 ×, beim ♀ 1,15 bis 1,20 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied 1,5 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied proximal schmal hell, oft auch hinter der Mitte ein heller Ring, 1,4 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied nur am Grunde schmal hell. Pronotum in der Mitte heller. Die dunklen Ringe der Mittelschienen sind breiter als die hellen. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 40 F) mit fast rautenförmiger Hypophysis und breitem, flachem Sinneshöcker; kammförmiger Vesicalanhang (Fig. 40 J) sehr lang und dünn; jederseits mit 21—23 Zähnen. Länge: ♂ = 6,5—7,2 mm, ♀ = 6,3—7,2 mm.

Die Art lebt an Laubbäumen und nährt sich vorwiegend von Psylliden und Psociden; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa bis 61,5° n. Br. und Teile Nordafrikas. Bei uns überall verbreitet.

4 (3) 1. Fühlerglied mindestens innen mit hellen Flecken (Fig. 39 E + F).

5 (6) Gestalt schlank, über 4× so lang wie an den Schultern breit. Die hellen Ringe der Mittelschienen sind breiter als der dunkle Ring zwischen ihnen.

6. **Phytocoris longipennis** Fl. 1860 (Fig. 40 B). Langgestreckt, blaß gefärbt und braun oder schwärzlich gescheckt, mit hellen kurzen und schwarzen langen Haaren. Kopf meistens hell; Scheitel beim ♂ 0,5 ×, beim ♀ 1,15 × so breit wie das große, kugelige Auge. Fühler auffallend lang; 1. Glied 1,5—1,6 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied doppelt so lang wie das Pronotum breit ist, proximal mit hellem Ring, etwa so lang wie Glied 3 + 4 zusammen. Die Halbdecken überragen

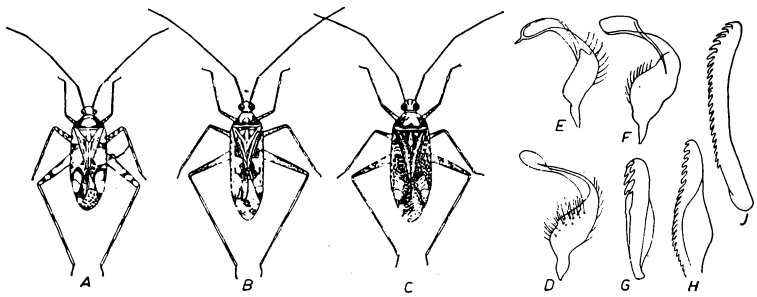


Fig. 40. *Phytocoris.* A = *Ph. tiliae* F. (2,25×). B = *Ph. longipennis* Fl. (2,25×). C = *Ph. populi* L. (2,25×). D—F = linker Genitalgriffel des ♂ (30×). G—J = Vesicalanhang des Penis (30×). — E + G = *Ph. longipennis* Fl. F + J = *Ph. populi* L. D + H = *Ph. tiliae* F.

das Hinterleibsende beim ♂ mit der Hälfte, beim ♀ mit ⅓ ihrer Länge. Hinterschiene 0,8× so lang wie der Körper samt Halbdecken. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 40 E) mit schmaler Hypophysis, die distal eine feine Spitze trägt, Sinneshöcker schmal; kammförmiger Vesicalanhang (Fig. 40 G) klein, kurz, jederseits mit nur 3—4 großen Zähnen nahe der Spitze. Länge: ♂ = 6,6—7,2 mm, ♀ = 7,2—7,5 mm.

Die Art lebt zoophag und phytophag an Laubhölzern (Acer, Corylus, Quercus, Fagus); Imagines von Anfang VII bis Ende IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 61° n. Br., nach Süden nicht über die Alpen und Pyrenäen hinaus. In Norddeutschland häufiger als in Süddeutschland.

6 (5) Körper weniger als 4× so lang wie an den Schultern breit. Die hellen Ringe der Mittelschienen sind schmaler als der dunkle Ring zwischen ihnen.

7 (8) 1. Fühlerglied so lang wie das Pronotum breit ist, das 3. Glied noch länger (1,1×).

7. **Phytocoris confusus** Reut. 1896. Graugelblich bis graubraun, dunkel gescheckt. Scheitel beim ♂ 1,14×, beim ♀ 1,33× so breit wie das Auge. Fühler schwarz, sehr lang und dünn; 1. Glied ungewöhnlich lang, innen weiß gefleckt; 2. Glied am Grunde und hinter der Mitte mit hellem Ring, 1,6× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied am Grunde schmal hell, 1,1× so lang wie das 1. Glied. Clavus und Innenwinkel des Corium oft schwarz, der rautenförmige Fleck im Corium sehr deutlich; Membran hell, die kleine Zelle ganz und die große größtenteils schwarz. Ringe der Schienen kräftig gefärbt, breiter als die hellen. Länge: ♂ = 7,3—8,0 mm, ♀ = 7,4—8,1 mm.

Verbreitung: Portugal, Ungarn, die Karpaten und die östlichen Alpen. Bei uns nicht sicher nachgewiesen.

8 (7) 1. Fühlerglied höchstens 0,9× so lang wie das Pronotum breit ist.

9 (14) Scheitel beim ♂ schmaler als das Auge, beim ♀ höchstens 1,25× so breit. 2. Fühlerglied erheblich länger als das Pronotum breit ist.

10 (11) 1. Fühlerglied dicht mit langen Borsten besetzt. Schenkel mit langen Haaren. Scheitel beim ♀ so breit wie das Auge.

8. **Phytocoris hirsutulus** Flor 1860. Etwas kleiner, in der Regel hell graugelblich, dicht hell behaart und mit langen schwarzen Haaren. Scheitel beim ♀ so breit wie das Auge. Fühler dunkelgrau; 1. Glied weiß gefleckt, 0,9× so lang wie das Pronotum breit ist; 2. Glied doppelt so

lang wie das 1., am Grunde schmal und hinter der Mitte breit hell; 3. Glied nur am Grunde hell. Pronotum lang und dicht behaart. Die dunklen Ringe der Mittelschienen breiter als die hellen. Länge: ♀ = 5,8 bis 6,5 mm; das ♂ ist mir unbekannt.

Verbreitung: Aus der Gegend von Reval (Estn. SSR) beschrieben und immer nur in einzelnen Stücken gefunden (Mecklenburg, Hamburg, Bremen, Holland?, Schweiz, Österreich und europäische Russische SFSR).

11 (10) 1. Fühlerglied mit zerstreuten schwarzen Borsten. Schenkel kurz behaart.

12 (13) 2. Fühlerglied fast 1,5× so lang wie das Pronotum breit ist. Hinterschiene 0,75× so lang wie der Körper samt Halbdecken.

9. **Phytocoris dimidiatus** Kb. 1856. Größer, dunkel gescheckt, mit 2facher Behaarung. Stirn mit braunen Querlinien. Scheitel beim ♂ 0,9×, beim ♀ 1,25× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied weiß gefleckt, 1,25× (♂) bis 1,50× (♀) so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied mit 2 hellen Ringen; 3. Glied nur am Grunde schmal hell. Der helle Fleck am Coriumende rund und sehr deutlich. Die dunklen Ringe der Mittelschienen breiter als die hellen. Länge: ♂ = 5,3—5,7 mm, ♀ = 6,0—7,0 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern (Quercus, Pirus); Imagines von Mitte VII bis Ende VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 62° n. Br. In Deutschland überall, aber nicht häufig. Fehlt im Mittelmeergebiet.

13 (12) 2. Fühlerglied 1,84× so lang wie das Pronotum breit ist. Hinterschiene 0,88× so lang wie der Körper samt Halbdecken.

10. **Phytocoris intricatus** Flor 1860. Langgestreckt, hinter der Mitte am breitesten; graugelblich, schwärzlich gescheckt, mit 3facher Behaarung: kurzen krausen, anliegenden und langen hellen, aufgerichteten und etwas kürzeren, schrägstehenden schwarzen Haaren. Scheitel beim ♂ 0,67×, beim ♀ 1,45× so breit wie das Auge. Fühler schwarz, 1. Glied weiß gefleckt, 1,22× (♂) bis 1,44× (♀) so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied fast doppelt so lang wie das Pronotum breit ist, am Grunde schmal hell, oft auch in der Mitte breit hell; 3. Glied nur am Grunde schmal hell. Cuneus oft rötlich. Hinterschenkel etwa 7× so lang wie dick; die dunklen Ringe der Mittelschienen so breit oder etwas breiter als die hellen. Länge: ♂ = 6,4—7,0 mm, ♀ = 6,5—6,6 mm.

Die Art lebt zoophag und phytophag an Nadelhölzern, im Norden an Pinus, bei uns an Picea; Imagines von Anfang VI bis Mitte VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nordeuropa bis 63° n. Br., europäische Russische SFSR, Holland, Belgien. Bei uns nur im Norden (Holstein, Nordhannover, Mecklenburg, Harz). Im Osten bis China.

14 (9) Scheitel beim ♂ breiter als das Auge, beim ♀ 1,4—2,0× so breit; selten ist der Scheitel schmaler; dann ist das 2. Fühlerglied kaum länger als das Pronotum breit ist.

15 (24) Scheitel beim ♂ höchstens 1,15×, beim ♀ höchstens 1,6× so breit wie das Auge. Länge 5,7—7,0 mm.

16 (17) 2. Fühlerglied höchstens 1,22× so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ 0,9×, beim ♀ 1,3× so breit wie das Auge (Fig. 41 A).

11. **Phytocoris obscurus** Reut. 1875. Klein, graubraun bis rotbraun, dunkel gescheckt. Fühler schwarz; Glied 1 schlank, weiß gefleckt, etwa so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied mindestens 1,22× so

lang wie das Pronotum breit ist, mit 2 hellen Ringen; 3. Glied nur am Grunde hell. Schildchen mit heller Spitze. Der helle Fleck am Ende des Corium unauffällig. Bauch schwarzbraun mit weißlicher Mitte. Hinterschiene 0,7—0,8 × so lang wie das Tier, helle Ringe der Mittelschienen sehr schmal. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 41 E) flach, stark gekrümmt, Hypophysis nach innen gerichtet; linker Griffel (Fig. 41 F) ohne erkennbaren Sinneshöcker, Arm der Hypophysis kräftig, gedreht; kammförmiger Anhang der Vesica (Fig. 41 G) lang und schlank, mit 11—12 Zähnen. Länge: ♂ = 4,9—5,6 mm, ♀ = 5,0—5,9 mm.

Die Art lebt an Pinus-Arten; Imagines von VI bis VII.

Verbreitung: Südfrankreich, Griechenland, Dalmatien. Bei uns nicht gefunden.

17 (16) 2. Fühlerglied mindestens 1,33 × so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ mindestens so breit, beim ♀ mindestens 1,4 × so breit wie das Auge (Fig. 41 B—D).

18 (19) 1. Fühlerglied beim ♂ 1,3 ×, beim ♀ 1,36 × so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 41 B). 2. Fühlerglied höchstens 1,8 × so lang wie das 1.

12. **Phytocoris reuteri** Saund. 1875. Graugelblich bis schwarzgrau, dunkel gescheckt. Behaarung zweifach. Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 1,45 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied weiß gefleckt (Fig. 39 F); 2. Glied mit 2 hellen Ringen, 1,35 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied nur am Grunde hell. Cuneus proximal breit hell; Membran rauchgrau, die große Zelle zum Teil dunkel. Die dunklen Ringe der Mittelschienen breiter als die hellen. Rechter Genitalgriffel (Fig. 41 H) lang, Hypophysis gedreht, aufwärts gerichtet; linker Griffel (Fig. 41 J) mit deutlichem, blattartigem Sinneshöcker, Arm der Hypophysis vor der Spitze stark verjüngt; kammartiger Anhang der Vesica (Fig. 41 K) mit 22—25 Zähnen. Länge: ♂ = 5,8—7,0 mm, ♀ = 5,8 bis 6,5 mm.

Die Art lebt vorwiegend zoophag an Laubhölzern (Pirus, Alnus, Quercus, Ribes) und stellt am Apfel der *Psylla mali* Schmdbg. nach. Imagines von Mitte VII bis Anfang IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa. In Deutschland im Norden häufig (Holstein, Hannover, Mecklenburg), im Süden seltener (Thüringen, Hessen, Bayern). Vereinzelt auch in Südeuropa gefunden.

19 (18) 1. Fühlerglied höchstens 1,2 × so lang wie der Kopf breit ist. (Fig. 41 C + D). 2. Fühlerglied mindestens doppelt so lang wie das 1.

20 (21) 1. Fühlerglied schlank, beim ♂ 1,15 ×, beim ♀ 1,22 × so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 41 C). Kammartiger Anhang der Vesica mit nur 9 kräftigen Zähnen (Fig. 41 N).

13. **Phytocoris pseudopini** E. Wagn. 1952. Schlank, klein, dunkel schwarzgrau bis schwarz, nur wenig gescheckt. Kopf dunkel, Scheitel beim ♂ 1,1 ×, beim ♀ 1,27 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied mit einzelnen hellen Flecken; 2. Glied mit 2 hellen Ringen, beim ♂ 1,3 ×, beim ♀ 1,4 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied nur am Grunde mit hellem Ring. Corium in der Regel mit 2 helleren Flecken. Hinterschiene 0,8 × so lang wie das Tier. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 41 L) gegen beide Enden verjüngt, Hypophysis gerade, aufwärts gerichtet; linker Griffel (Fig. 41 M) mit sehr langem, geradem Arm, Hypophysis spitz, Sinneshöcker klein, aber deutlich; kammartiger Anhang der Vesica (Fig. 41 N) mit nur 9 Zähnen. Länge: ♂ = 5,8—6,3 mm, ♀ = 6,0—6,6 mm.

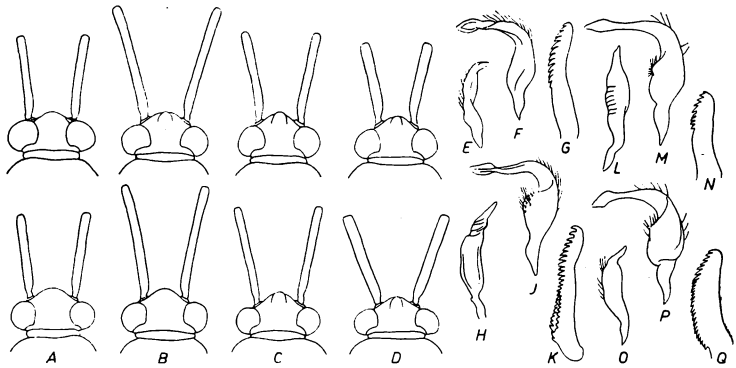


Fig. 41. *Phytocoris.* A—D = Kopf und 1. Fühlerglied (11×), oben = ♂, unten = ♀. E, H, L + O = rechter Genitalgriffel des ♂ (30×). F, J, M + P = linker Griffel (30×). G, K, N + Q = kammförmiger Anhang der Vesica (30×). — A, E, F + G = *Ph. obscurus* Reut., B, H, J + K = *Ph. reuteri* Saund., C, L, M + N = *Ph. pseudopini* E. Wagn., D, O, P + Q = *Ph. pini* Kb.

Die Art lebt an Laubhölzern; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Bisher festgestellt in Bayern, Thüringen, Sachsen, Holstein und der Steiermark.

21 (20) 1. Fühlerglied kräftig, beim ♂ so lang, beim ♀ höchstens 1,12× so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 41 D). Kammartiger Anhang der Vesica mit über 25 Zähnen (Fig. 41 Q).

22 (23) Helle Ringe am Grunde des 2. + 3. Fühlergliedes höchstens 2—3× so breit wie das Glied dick ist. Kopf kurz, Stirn abfallend (Fig. 39 G).

14. **Phytocoris pini** Kb. 1856. Kleiner, rotbraun bis graubraun, schwärzlich gescheckt. Scheitel beim ♂ 1,13×, beim ♀ 1,4× so breit wie das Auge. Fühler schwarz oder braun; 1. Glied hell gefleckt; 2. Glied mit hellem Ring am Grunde, hinter der Mitte oft etwas aufgehellt; 3. Glied proximal hell. Pronotum vorn oft rötlich gefleckt. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 41 O) gekrümmt, Hypophysis schräg; linker Griffel (Fig. 41 P) mit kürzerem Arm, kürzerer breiterer Hypophysis und größerem, flacherem Sinneshöcker. Länge: ♂ = 5,7—6,5 mm, ♀ = 5,6—6,6 mm.

Die Art lebt an Koniferen (Pinus); Imagines von Mitte VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 61° n. Br., häufig in den Alpen (bis 1850 m); im Mittelmeergebiet selten. Bei uns überall häufig.

23 (22) Helle Ringe am Grunde des 2. + 3. Fühlergliedes sehr breit, beim 2. Fühlerglied breiter als der dunkle Teil. Kopf länger, Stirn gewölbt, am Grunde fast waagerecht (Fig. 39 H).
Der mediterrane **Ph. femoralis** Fieb.

24 (15) Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ doppelt so breit wie das Auge. Länge 4,6—5,5 mm.

15. **Phytocoris juniperi** Fr.-Gssn. 1865. Klein, ♂ langgestreckt, ♀ oval; graubraun bis grau, schwarzbraun gescheckt. Fühler schwarz; 1. Glied hell gefleckt, so lang oder wenig länger als der Kopf breit ist; 2. Glied mit 2 hellen Ringen, 1,5× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied nur am Grunde hell. Clavus außen dunkel; Corium über dem hellen Endfleck mit schrägem, braunem Keilfleck. Beine gelblich,

Schenkel braun gefleckt, die Dornen der Hinterschienen entspringen aus dunklen Punkten. Länge: ♂ = 5,2—5,5 mm, ♀ = 4,6—5,5 mm.

Die Art lebt an Juniperus; Imagines von Mitte VII bis Ende VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Spanien, Südfrankreich, Schweiz. In Deutschland in Nordthüringen (Eichsfeld), dem Rheinland (Nahetal) und Rheinhessen (Oberrodenbach).

d) Die Phytocoris varipes-Gruppe.

1 (4) 1. Fühlerglied lang und dünn, die Borsten desselben sind länger als das Glied dick ist (Fig. 42 A).

2 (3) 1. Fühlerglied 1,25× so lang wie das Pronotum breit ist; 2. Glied 1,25—1,65× so lang wie das 1.

16. **Phytocoris novickyi** Fieb. 1870. Gelbbraun, mit rotbrauner Zeichnung; Behaarung 2fach, die hellen krausen Haare bilden stellenweise Flecken. Scheitel beim ♂ 1,33—1,5×, beim ♀ 1,75× so breit wie das Auge. Fühler blaßgelb, 1. Glied mit undeutlichen Ringen; 2. Glied beim ♂ 1,25×, beim ♀ 1,65× so lang wie das 1. Corium mit schrägem, dunklem Keilfleck, Cuneus distal rot. Schienen proximal mit braunem Ring, Vorderschienen mit 3 Ringen. Länge: ♂ = 5,7—6,3 mm, ♀ makr. = 6,0—6,5 mm, brach. = 5,5 mm.

Die Art lebt zoophag an Kräutern (Atriplex u. a.); Imagines im VII und VIII.

Verbreitung: Südeuropa, Nordasien, Ungarn, Österreich bis Wien; neuerdings in Südholland (Erkenbosch, St. Odilienberg von Cobben gefangen).

3 (2) 1. Fühlerglied 0,75—0,90× so lang wie das Pronotum breit ist; 2. Glied doppelt so lang wie das 1.

17. **Phytocoris ulmi** (L.) 1758. Rotgelb bis rotbraun, braun gescheckt; ♀ in der Regel pseudobrachypter. Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ 1,67× so breit wie das Auge. Fühler hellgelbbraun, sehr lang und dünn; 1. Glied (Fig. 42 A) braun gefleckt. Cuneus distal rot. Beine sehr lang; Hinterschienen am Grunde mit dunklem Ring, Vorder- und Mittelschienen mit 3 dunklen Ringen. Länge: ♂ = 6,4—8,0 mm, ♀ = 6,5 bis 7,2 mm.

Die Art lebt auf Laubhölzern; Imagines von Anfang VII bis Ende IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordafrika, Vorderasien bis zum Kaukasus. Bei uns überall häufig.

4 (1) 1. Fühlerglied kürzer und dicker (Fig. 42 B), die Borsten etwa so lang wie das Glied dick ist.

5 (6) Kopf von der Seite gesehen nur 0,75× so lang wie hoch. Dimorph, ♂ makropter, ♀ brachypter. Blaß ockergelb mit bräunlicher oder schwarzer Zeichnung. Der mediterrane **Ph. salsolae** Put.

6 (5) Kopf von der Seite gesehen mindestens so lang wie hoch.

7 (10) Grundfarbe grau oder graugelb, nie rötlich, gelblich oder grünlich.

8 (9) 1. Fühlerglied stark verdickt, länger als das Pronotum. ♂ + ♀ makropter. Mittelschienen mit 2 dunklen Ringen. Der westmediterrane **Ph. obliquus** Costa.

9 (8) 1. Fühlerglied kaum verdickt, so lang wie das Pronotum. ♂ makropter, ♀ brachypter. Mittelschienen nur an Grund und Spitze dunkel.

18. **Phytocoris incanus** Fieb. 1864. Schiefergrau, bräunlich gescheckt. Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ fast doppelt so breit wie das Auge. Fühler weißlich, 1. Glied 1,14—1,20× so lang wie der Kopf breit ist;

2. Glied vor der Mitte und an der Spitze mit undeutlichem braunen Ring. Pronotum mit feiner, heller Mittellinie. Halbdecken beim ♀ stark verkürzt, Membran nur ein schmaler Saum; an der hinteren äußeren Coriumecke ein dunkler Fleck. Schienen mit 2 bräunlichen Ringen. Länge: ♂ = 6,3—6,7 mm, ♀ = 4,3—4,9 mm.

Die Art lebt an Kräutern; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Pontisch-pannonisch, westwärts bis ins Wiener Becken (Vößlau, Mödling).

10 (7) Grundfarbe rötlich, gelblich oder grünlich.
11 (12) Grundfarbe grünlich, Halbdecken kirschrot gezeichnet.

19. **Phytocoris ustulatus** H. S. 1835. Langgestreckt, hellgrün (im Tode zitronengelb), zerstreut weißlich behaart. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,6 × so breit wie das Auge. Fühler grün, 1. Glied zum Teil rot, weißlich gefleckt, 1,5 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied doppelt so lang wie das 1.; Glied 3 + 4 hellgrün. Hinterrand des Corium und Spitze des Cuneus kirschrot. Beine grün, Hinterschenkel distal rot. Länge: ♂ = 6,2—6,5 mm, ♀ = 5,0—5,4 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Centaurea, Senecio, Linosyris); Imagines von VII bis in den Herbst; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittelmeergebiet, Ostalpen, in der Tschechoslowakei bis Prag.

12 (11) Grundfarbe rotbraun, graurötlich oder gelblichbraun.
13 (14) Die Dornen der Schienen entspringen aus dunklen Punkten. Scheitel beim ♂ höchstens 1,5 ×, beim ♀ höchstens doppelt so breit wie das Auge (Fig. 42 C).

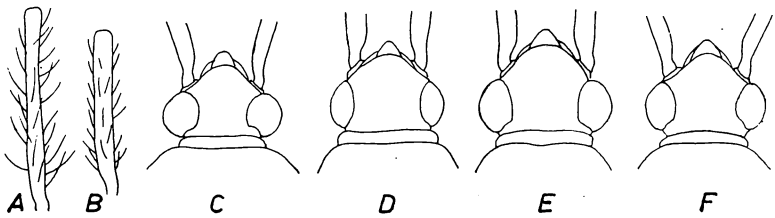


Fig. 42. *Phytocoris* (18 ×). A = 1. Fühlerglied von *Ph. ulmi* L. B = dass. von *Ph. varipes* Boh. C = Kopf von *Ph. flammula* Reut. ♂. D = dass. von *Ph. exoletus* Costa. E = dass. von *Ph. varipes* Boh. F = dass. von *Ph. insignis* Reut.

20. **Phytocoris flammula** Reut. 1875. Klein, ♂ makropter, ♀ pseudobrachypter, ockergelb mit bräunlicher oder roter Zeichnung; mit kurzer, krauser, heller und kräftiger, schwarzer, rückwärts gerichteter Behaarung. Scheitel beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 2 × so breit wie das Auge. Fühler gelbbraun; 1. Glied 1,20—1,25 × so lang wie der Kopf breit ist, braun gefleckt; 2. Glied etwa 1,8 × so lang wie das 1., am Grunde mit blassem Ring. Corium distal mit hellem Fleck, davor und daneben dunkel, an der Membrannaht 2 dunkle Punkte; Schienen mit hellbraunen Dornen, die aus dunklen Punkten entspringen. Länge: ♂ = 5,0—5,6 mm, ♀ makr. = 4,8—5,5 mm, brach. = 3,9—4,8 mm.

Verbreitung: Mediterrane Art, in Frankreich bis Avignon nach Norden.

14 (13) Die Dornen der Schienen entspringen nicht aus dunklen Punkten. Scheitel beim ♂ mindestens 1,75 ×, beim ♀ mehr als 2 × so breit wie das Auge.
15 (16) Oberseite ohne schwarze Behaarung. Scheitel beim ♂ über 1,8 ×, beim ♀ 2,4—2,6 × so breit wie das Auge (Fig. 42 D).

21. **Phytocoris exoletus** Costa 1852. ♂ langgestreckt, ♀ oval, viel kleiner; ockergelb bis gelbbraun, mit anliegender heller Behaarung. Fühler hell gelbbraun, 1. Glied 1,4—1,6 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied 2 × so lang wie das 1. Halbdecken mit rötlichen oder braunen Längsstreifen. Schienen mit hellen Dornen, Vorderschienen mit 2 undeutlichen braunen Ringen. Länge: ♂ = 6,6—7,4 mm, ♀ brach. = 5,8 bis 6,0 mm, ♀ makr. = 6,8—7,2 mm.

Verbreitung: Westlich-mediterran, in Frankreich bis Avignon. In Deutschland noch nicht sicher nachgewiesen.

16 (15) Oberseite mit weißer krauser Behaarung und überdies mit langen schwarzen Haaren. Scheitel beim ♂ 1,75—1,8 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das Auge.

17 (18) Genitalsegment des ♂ am oberen Rande der Genitalöffnung mit einfacher, rückwärts gerichteter Spitze (Fig. 43 C). 1. Fühlerglied mindestens 1,3 × so lang wie der Kopf breit ist.

22. **Phytocoris varipes** Boh. 1852. ♂ langgestreckt (Fig. 43 B), ♀ länglich-oval (Fig. 43 A); gelblich oder gelblichrot, rotbraun gescheckt. Scheitel beim ♂ 1,75 ×, beim ♀ 2,1 × so breit wie das Auge (Fig. 42 E). Fühler hell, 1. Glied oft mit braunen Flecken, 1,3—1,5 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied 2 × so lang wie das 1. und 1,6—1,8 × so lang wie das Pronotum breit ist; 2 + 3 oft am Grunde mit blassem Ring. Über Kopf und Pronotum oft 2 rötliche Längsstreifen; Corium distal mit hellem Fleck, vor demselben oft ein dunkler Fleck; Cuneus rot, oft mit schwarzer Spitze. Vorderschienen mit dunklen Ringen, Hinterschienen proximal braun. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 43 E) etwa rechtwinklig gebogen, Hypophysis verbreitert, mit feiner Spitze; rechter Griffel (Fig. 43 D) mit kurzer, schlanker Hypophysis, vor der Mitte sehr breit; kammartiger Anhang der Vesica (Fig. 43 F) beiderseits mit nur 5 Zähnen am oberen Rande. Das 1. Fühlerglied variiert in der Länge, bei der var. *leptocerus* Reut. ist es so lang wie das Pronotum + der Kopf bis zur Mitte der Augen. Länge: ♂ = 6,0—7,5 mm, ♀ = 5,8—6,8 mm.

Die Art lebt auf Kräutern auf trockenem Boden; Imagines von Mitte VII bis in den Herbst; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa mit Ausnahme des Nordens, Algier, Kaukasien, Turkestan. Bei uns überall häufig.

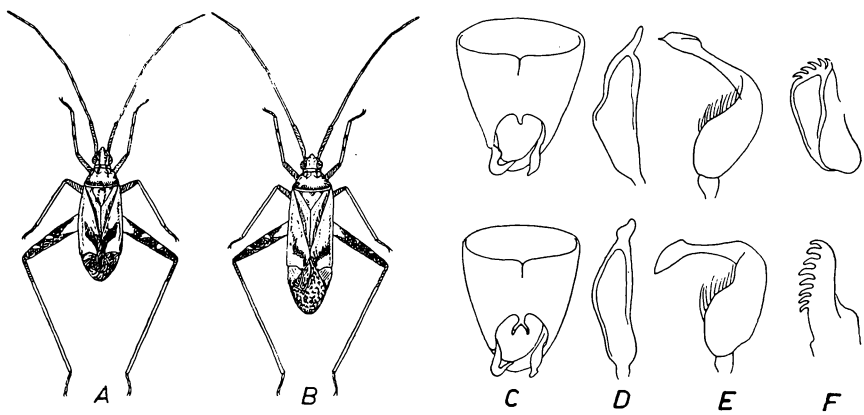


Fig. 43. *Phytocoris*. A = *Ph. varipes* Boh. ♀ (3,6 ×). B = id. ♂ (3,6 ×). C = Genitalsegment von oben (18 ×). D = rechter Genitalgriffel des ♂ (48 ×). E = linker Griffel (48 ×). F = kammförmiger Anhang der Vesica (48 ×), obere Reihe = *Ph. varipes* Boh., untere Reihe = *Ph. insignis* Reut.

18 (17) Genitalsegment des ♂ am oberen Rande mit langem, gegabeltem Fortsatz (Fig. 43 C). 1. Fühlerglied 1,2—1,3× so lang wie der Kopf breit ist.

23. **Phytocoris insignis** Reut. 1876. Der vorigen Art außerordentlich ähnlich, unterscheidet sich von ihr durch kleinere Gestalt und dunklere Färbung. Scheitel beim ♂ 1,75×, beim ♀ 2,0× so breit wie das Auge (Fig. 42 F). Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 43 E) viel stärker gekrümmt, seine Hypophysis breiter und ohne aufgesetzte Spitze; rechter Griffel (Fig. 43 D) mit verbreiterter Hypophysis; kammartiger Anhang der Vesica (Fig. 43 F) jederseits mit 8—9 Zähnen. Länge: ♂ = 5,8—6,6 mm, ♀ = 4,7—5,5 mm.

Die Art lebt in Heidegebieten an Kräutern und Calluna; Imagines von Mitte VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Noch wenig bekannt. Aus dem Kaukasus beschrieben und neuerdings in Finnland, Norddeutschland (Holstein, Hannover), dem Rheingebiet (Darmstadt) und Südfrankreich nachgewiesen.

25. Gattung **Miridius** Fieb. 1858.

Lang, fein hell behaart; Kopf so lang wie breit, Stirnschwiele vorragend. Scheitel eben. Fühler so lang wie der Körper, 1. Glied fast so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotumrand im vorderen Teil kielartig, scharf. Hinterschenkel abgeflacht, nahe dem Grunde am breitesten und gegen die Spitze allmählich verjüngt. Glied 1 + 2 der Hintertarsen gleich lang. Genitalgriffel des ♂ (Fig. 44 B + C) ähnlich denen von *Adelphocoris* Reut. Vesica mit kammförmigem Anhang (Fig. 44 D), ähnlich *Phytocoris* Fall.

Einzige mitteleuropäische Art:

Miridius quadrivirgatus (Costa) 1852 (Fig. 44 A). Ockergelb mit braunroten Längsstreifen (auf dem Kopf 2, auf dem Pronotum 4, auf dem Schildchen 2, auf den Halbdecken 2). Scheitel beim ♂ nicht ganz 2×, beim ♀ mehr als 2× so breit wie das Auge. Pronotum an den Schwielen eben, nur der Rand der Schwielen vertieft. 2. Fühlerglied 1,83× so lang wie das 1. Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 8,8—9,2 mm, ♀ = 9,0—10,0 mm.

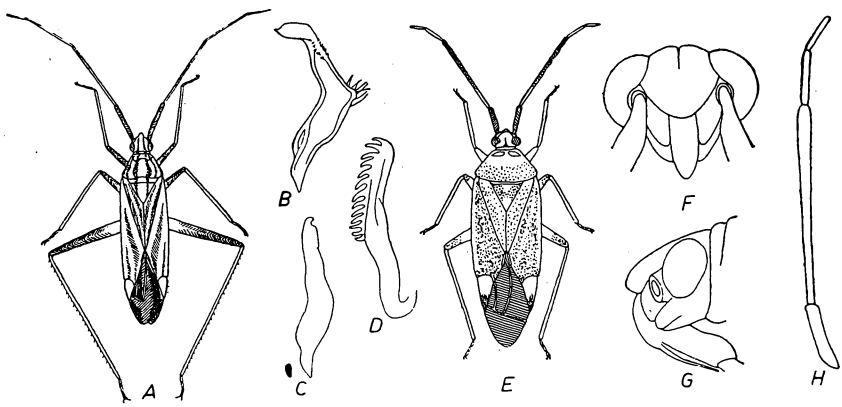


Fig. 44. *Miridius* und *Pantilius*. A—D = *Miridius quadrivirgatus* Costa. — A = ♂ (3×), B = linker Genitalgriffel des ♂ (32×), C = rechter Griffel (32×), D = Vesicalanhang (32×). E—H = *Pantilius tunicatus* F. E = ♂ (3×), F = Kopf von vorn (15×), G = Kopf seitlich (15×), H = Fühler (15×).

Die Art lebt an Gräsern (Avena, Hordeum, Triticum, Lolium), zuweilen auch an Trifolium; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittelmeergebiet und Westeuropa (England, Holland, Belgien, Frankreich). In Deutschland im Rheingebiet (Krefeld, Kehl, Achern, Bodersweiler).

M. pallidus Horv. 1887 ist etwas kleiner und blasser. Das Pronotum hat hinter den Schwielen 4 Längsgrübchen. Westmediterrane Art.

26. Gattung **Pantilius** Curt. 1833.

Groß, länglich-oval. Kopf seitlich gesehen kürzer als hoch (Fig. 44 G); Scheitel mit tiefer Längsfurche (Fig. 44 F). 1. + 2. Fühlerglied sehr dick (Fig. 44 H); 3. + 4. Fühlerglied zusammen etwa halb so lang wie das 2. und dünner. Im Bau der Genitalien der vorigen Gattung ähnlich, doch ist der kammartige Anhang der Vesica nur schwach entwickelt.

Einzige Art:

Pantilius tunicatus (F.) 1781 (Fig. 44 E). Matt, fast kahl, im Leben grün, oberseits oft rot oder rotbraun. Pronotum und Halbdecken unregelmäßig mit schwarzen Punkten bedeckt. Scheitel beim ♂ 1,25 ×, beim ♀ 1,75 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,20—1,25 × so lang wie das Pronotum breit ist. Außenrand des Corium ohne schwarze Punkte. Hinterbeine nur wenig länger als die Mittelbeine; Schenkel distal braun punktiert. Länge: ♂ = 9,1—10,2 mm, ♀ = 8,5—9,8 mm. Frische Tiere sind hell (var. *pallidissimus* Shlbg.), während ältere Tiere zuletzt dunkel werden (var. *infuscatus* Shlbg.).

Die Art lebt an Corylus, Alnus und Betula; Imagines von Ende VIII bis Anfang XI; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Osteuropa, fehlt im äußersten Norden und im Mittelmeergebiet, in den Alpen bis 1600 m. Bei uns überall häufig.

2. Stamm **Capsodini** nov. trib.

Länglich-ovale, meist lebhaft schwarz und rot oder gelb gefärbte Arten. Oberseite in der Regel matt, oft lang behaart. Kopf stark geneigt; Wangen so hoch wie das Auge (Fig. 45 C + G); Augen klein, an den oberen Ecken des Kopfes sitzend; Scheitel zwischen ihnen kaum gewölbt. Pronotum mit deutlichem, breitem Halsring. Halbdecken beim

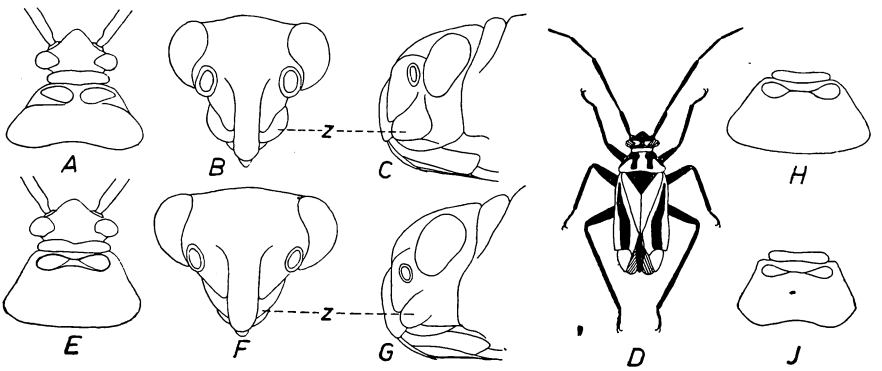


Fig. 45. *Capsodini*. A—D = *Horvathia hieroglyphica* Mls. E+F = *Capsodes mat* Rossi. G + H = *Capsodes gothicus* L. J = *Capsodes cingulatus* F. — A+E = Kopf und Pronotum (9 ×), B + F = Kopf von vorn (18 ×), C + G = Kopf seitlich (18 ×), (Z = Zügel) D = ♀ (3,6 ×), H + J = Pronotum (9 ×).

♀ oft verkürzt, ihr Außenrand oft gelb. Genitalsegment des ♂ beiderseits mit einem nach hinten gerichteten Fortsatz (Fig. 46 D). Genitalgriffel robust und stark pigmentiert, oft eckig, mit Höckern und Zähnen. Penis mit membranöser Vesica. Stinkdrüsenöffnung groß und deutlich[1]).

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Capsodini nov. trib.

1 (2) Zügel stark buckelartig gewölbt (Fig. 45 B + C). Schwielen des Pronotum getrennt (Fig. 45 A), die Querfurche hinter ihnen undeutlich. Körper kurz behaart.
Die in den Pyrenäen und Karpaten lebende Gattung **Horvathia** Reut. (Fig. 45 D).

2 (1) Zügel wenig gewölbt (Fig. 45 F + G). Schwielen des Pronotum durch eine Furche umschlossen (Fig. 45 E).
27. Gattung **Capsodes** Dhlb. (S. 71).

27. Gattung **Capsodes** Dhlb. 1850 (Syn.: *Lopus auct.*).

Kopf von oben gesehen breiter als lang, hinter den Augen kurz eingeschnürt. Zügel nicht buckelartig gewölbt. Pronotumseiten deutlich gerandet. Schwielen getrennt, durch eine tiefe Furche umschlossen, die jedoch den Seitenrand nicht erreicht. Schenkel schlank.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Capsodes Dhlb.

1 (2) Pronotum mit geradem oder leicht nach außen gebogenem Hinterrand (Fig. 45 H). 3. Fühlerglied nie länger als das 4.
1. Untergattung **Capsodes** s. str. (S. 71).

2 (1) Hinterrand des Pronotum in der Mitte stark eingebuchtet (Fig. 45 J). 3. Fühlerglied länger als das 4.
2. Untergattung **Horistus** Fieb. (S. 72).

1. Untergattung **Capsodes** s. str.

1 (4) Oberseite mit kurzer, anliegender, heller Behaarung. Membran beim ♀ stets voll entwickelt.

2 (3) Schildchen einfarbig blutrot. 1. Fühlerglied 0,75—0,80× so lang wie der Kopf breit ist.

1. **Capsodes mat** (Rossi) 1790. Mattschwarz; blutrot gefärbt sind: Die Mitte der Stirn, 3 breite Längsbinden auf dem Pronotum, zuweilen auch die Schwielen, das Schildchen mit Ausnahme der Grundwinkel und der Cuneus mit Ausnahme der Spitze. Stirn neben dem Auge mit gelbem Längsfleck. Schenkel und Schienen mit gelben Ringen. Scheitel mehr als doppelt so breit wie das Auge. Länge: ♂ = 7,9—8,1 mm, ♀ =6,8 bis 7,3 mm.

Die Art lebt nach Reuter an Cistus und Malva.

Verbreitung: Westliches Mittelmeergebiet, Frankreich und Belgien. Bei uns noch nicht festgestellt.

3 (2) Schildchen an den Seiten schwarz. 1. Fühlerglied 0,67× so lang wie der Kopf breit ist.

2. **Capsodes flavomarginatus** (Don.) 1798. Schwarz, glänzend; rot oder gelbrot sind: Die Seiten des Pronotum und oft eine schmale Mittellinie, die Mitte des Halsringes, eine Längsbinde auf dem Schildchen, das

1) Die Gattung *Capsodes* Dhlb. wurde bisher zum Tribus der *Resthenini* Reut. 1905 gestellt. Wie Carvalho nachweist, gehört sie jedoch nicht dorthin. Die *Resthenini* haben eine kleine, unauffällige Stinkdrüsenöffnung, bei den *Mirini* ist diese von einer ohrmuschelartigen Fläche umgeben. Diese Form findet sich auch bei *Capsodes*. Andererseits ist aber der Bau des Kopfes und der Genitalien so abweichend, daß *Capsodes* nicht zu den *Mirini* gestellt werden kann. Daher muß er mit *Horvathia* einen Tribus für sich bilden. Diese beiden Gattungen sind paläarktisch, während alle *Resthenini* nearktisch oder neotropisch sind.

Embolium ganz und der Cuneus mit Ausnahme der Spitze. -Scheitel beiderseits neben dem Auge mit gelbbraunem Fleck. 2. Fühlerglied deutlich länger als das Pronotum breit ist. Schenkel und Schienen oft mit hellen Ringen. Bauch beiderseits mit rotem Längsstreif oder roten Flecken. Länge: ♂ = 7,0—7,7 mm, ♀ = 6,9—7,5 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Linaria); Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Atlantomediterran. In Deutschland bisher in Westfalen, im Rheinland und im Mainzer Becken.

4 (1) Oberseite mit langen, aufrechten, schwarzen Haaren. Membran beim ♀ oft verkürzt (pseudobrachypter).
5 (6) Halsring des Pronotum nur wenig dicker als das 1. Fühlerglied. Wangen so hoch wie das Auge. Der westeuropäische **C. sulcatus** Fieb.
6 (5) Halsring des Pronotum viel dicker als das 1. Fühlerglied. Wangen höher als das Auge.

3. **Capsodes gothicus** (L.) 1758 (Fig. 46 A). Schwarz, schwach glänzend. Pronotum und Halbdecken gerunzelt. Mitte des Schildchens und Cuneus mit Ausnahme der Spitze in der Regel zinnoberrot, selten schwarz (var. *superciliosus* L.). Ein Fleck auf dem Scheitel beiderseits neben dem Auge gelbbraun. Seitenrand des Pronotum und Embolium stets gelblichweiß. Bisweilen ist der Seitenrand des Pronotum nur an der vorderen Ecke gelb (var. *croceus* Stich.) oder die gelbe Färbung ist auf den Hinterrand ausgedehnt und das Corium hat einen gelben Fleck über der Mitte der Kubitalader (var. *elegans* Reut.). Scheitel beim ♂ 2,25 ×, beim ♀ 2,5 × so breit wie das Auge. Schienen in der Mitte oft aufgehellt. Länge: ♂ = 6,3—7,0 mm, ♀ = 5,8—6,5 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Galium, Hypericum); Imagines von Mitte VI bis Ende VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Euro-sibirische Art. Im Norden und im Alpengebiet häufig, in Mitteldeutschland selten.

2. Untergattung **Horistus** Fieb. 1861.

1 (2) Pronotum etwa 1,75× so breit wie der Kopf samt Augen. Behaarung der Fühler und Beine dunkel. 2. Fühlerglied so dick wie die Vorderschienen, seine Behaarung nicht länger als das Glied dick ist. Länge 7,5—8,9 mm. Der mediterrane **C. infuscatus** Brullé.
2 (1) Pronotum nur 1,67× so breit wie der Kopf. Behaarung der Fühler und Beine hell. 2. Fühlerglied am Grunde etwa halb so dick wie die Vorderschiene, seine Behaarung viel länger als das Glied dick ist.
3 (4) Scheitel beim ♂ 2,7×, beim ♀ 3,1× so breit wie das Auge. Beide Fortsätze des Genitalsegments beim ♂ (Fig. 46 D) nach hinten gerichtet und etwa gleich lang. Länge 5,4—6,9 mm.

4. **Capsodes (Horistus) cingulatus** (F.) 1787 (Fig. 46 B). Bräunlichschwarz, mit weißgelben, rotgelben oder braunen Längsstreifen; in der Regel überwiegt die helle Färbung. Fühler schwarz; 2. Glied länger als das Pronotum breit ist. Halsring dicker als das 2. Fühlerglied. Unterseite gelb mit braunen Längsstreifen. Hypophysis des rechten Genitalgriffels (Fig. 46 E) kräftig, Griffel darunter stark vorgewölbt. Linker Griffel (Fig. 46 F) mit kräftiger Hypophysis und kleinem Sinneshöcker. Länge: ♂ = 6,0—6,5 mm, ♀ = 5,4—6,9 mm.

Die Art lebt an Kräutern (Verbascum, Galium u. a.); Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterrane Art, die im Norden bis Belgien, Westfalen, Südhannover, Brandenburg und bis zum Odergebiet vorkommt, sie ist in Süddeutschland nicht selten.

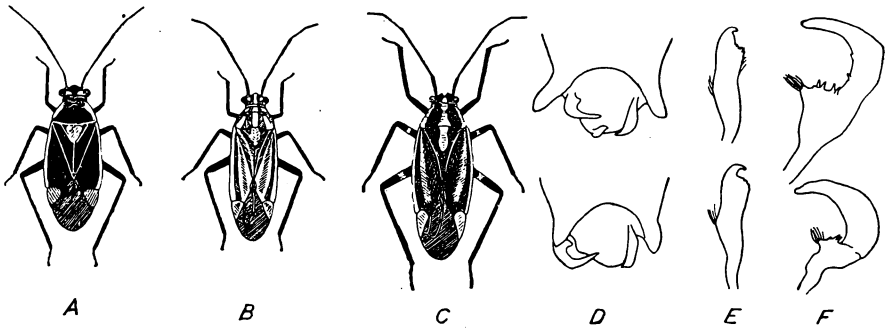


Fig. 46. *Capsodes.* A = *C. gothicus* L. ♀ (3×). B = *C. cingulatus* F. ♂ (3×). C = *C. lineolatus* BRULLÉ ♂ (3×). D—F = Genitalien des ♂, oben *C. lineolatus* BRULLÉ, unten *C. cingulatus* F. — D = Genitalsegment (10×). E = rechter Griffel (31×). F = linker Griffel (31×).

4 (3) Scheitel beim ♂ 3,0—3,3×, beim ♀ 3,5× so breit wie das Auge. Der linke Fortsatz des ♂-Genitalsegmentes ist stark seitwärts gerichtet und kürzer als der rechte (Fig. 46 D). Länge 6,5—7,5 mm.

5. **Capsodes (Horistus) lineolatus** (BRULLÉ) 1832 (Fig. 46 C). Schwarzbraun bis schwarz, mit dunkelroten, gelblichen oder graugelben Längsstreifen; in der Regel überwiegt die dunkle Färbung. Fühler schwarz; 2. Glied länger als das Pronotum breit ist. Halsring wulstig. Die Halbdecken überragen bei beiden Geschlechtern den Hinterleib weit. Unterseite gelb, mit braunen oder schwarzen Längsstreifen. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 46 E) mit kleiner Hypophysis, unter derselben ein kräftig gezähnter Höcker; linker Griffel (Fig. 46 F) mit schlanker Hypophysis und weit kräftigerem Sinneshöcker. Länge: ♂ = 6,5 bis 7,2 mm, ♀ = 6,7—7,7 mm.

Die Art lebt an *Anthericum ramosum* L. und *Clematis vitalba* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterrane Art, die auch in Frankreich und Belgien vorkommt. In Deutschland wurde sie einmal bei Regensburg (SCHMIDT) und einmal in Württemberg (ROSER) gefunden.

3. Stamm **Dionconotini** REUT. 1894.

Kopf kurz, Augen vorstehend, vom Vorderrand des Pronotum etwas entfernt; Scheitel breit, Wangen hoch. Pronotum mit breitem Halsring, Schwielen vereinigt, hinter denselben eine tiefe Querfurche, die auf den Seitenrand übergeht, so daß es aussieht als habe das Pronotum 2 hintereinanderliegende Halsringe (Fig. 11 A). Genitalsegment des ♂ kegelförmig, ohne Fortsätze neben der Öffnung. Penis langgestreckt, schlank.

Einzige Gattung:

28. Gattung **Dionconotus** REUT. 1894.

Länglich, dicht behaart, schwarz mit roter Zeichnung auf den Halbdecken. 1. Fühlerglied höchstens so lang wie der Scheitel breit ist. Cuneus rot mit schwarzer Spitze. Scheitel mehr als 3× so breit wie das kleine Auge. 2. Fühlerglied kürzer als das Pronotum breit ist.

Die Gattung enthält nur 2 mediterrane Arten, die bei uns nicht vorkommen:

1 (2) Pronotum einfarbig schwarz, glänzend. **D. neglectus** (F.) 1798.
2 (1) Pronotum matt, Seiten rot. **D. cruentatus** (BRULLÉ) 1832.

4. Stamm **Stenodemini** China 1943 (Syn.: *Mirini* Reut. 1910).

Langgestreckte Arten von grüner, gelblicher, bräunlicher, selten schwärzlicher Farbe. Scheitel in der Regel mit deutlicher Längsfurche, seltener mit Quereindruck, nie eben. Pronotum ohne Halsring, Seiten gerandet.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Stenodemini.

1 (2) 2. Fühlerglied keulig verdickt, die Keule schwarz. Die nordeuropäische Gattung **Actitocoris** Reut.
2 (1) 2. Fühlerglied stabförmig, Spitze meist hell gefärbt.
3 (4) Scheitel ohne Längsfurche, nur mit ovalem Quereindruck (Fig. 47 A). Pronotum mit einem Mittelkiel. 29. Gattung **Acetropis** Fieb. (S. 74).
4 (3) Scheitel mit einer Längsfurche (Fig. 47 C), oft außerdem mit Quereindruck (Fig. 47 D).
5 (6) Schildchen punktiert. 30. Gattung **Stenodema** Lap. (S. 75).
6 (5) Schildchen nicht punktiert.
7 (12) Kopf so lang oder länger als breit, die Augen berühren den Vorderrand des Pronotum (Fig. 47 C).
8 (9) Hinterschienen ohne Dornen, dicht und lang behaart; die Haare an der Innenseite länger als die Schiene dick ist (Fig. 47 J). 31. Gattung **Notostira** Fieb. (S. 79).
9 (8) Hinterschienen mit feinen Dornen, die Haare innen kürzer als die Schiene dick ist (Fig. 47 K).
10 (11) Schenkel überall gleich dick (Fig. 47 H). Länge über 8 mm. 32. Gattung **Megaloceraea** Fieb. (S. 80).
11 (10) Schenkel proximal dicker als distal (Fig. 47 G). Länge unter 7,5 mm. 33. Gattung **Trigonotylus** Fieb. (S. 80).
12 (7) Kopf breiter als lang, Augen vom Vorderrand des Pronotum entfernt (Fig. 47 D).
13 (14) 1. Fühlerglied am Grunde dicker als an der Spitze (Fig. 47 E). 34. Gattung **Teratocoris** Fieb. (S. 81).
14 (13) 1. Fühlerglied an Grund und Spitze etwa gleich dick (Fig. 47 F). 35. Gattung **Leptopterna** Fieb. (S. 84).

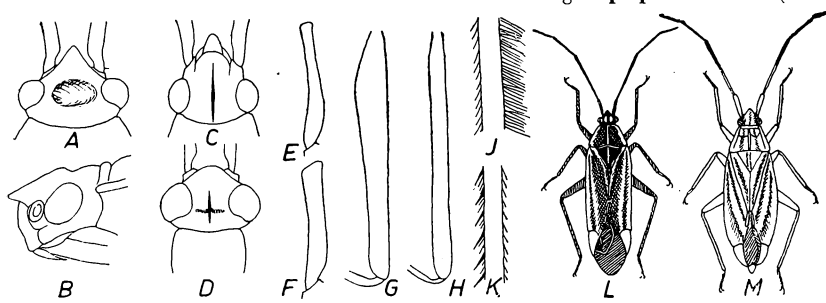


Fig. 47. *Stenodemini.* A—D = Kopf (17×). E + F = 1. Fühlerglied (17×). G + H = Hinterschenkel (8×). J + K = Teil der Hinterschiene. L = ♂ (4,5×), M = ♀. — A, B, L + M = *Acetropis carinata* H. S. C + G = *Trigonotylus ruficornis* Geoffr. ♂. D = *Teratocoris antennatus* Boh. ♂. E = *Teratocoris saundersi* D. Sc. ♀. F = *Leptopterna ferrugata* Fall. ♂. H + K = *Megaloceraea linearis* Füssl. ♂ I = *Notostira erratica* L. ♂.

29. Gattung **Acetropis** Fieb. 1858.

Kopf fast waagerecht, Stirn nach vorn in eine dreieckige Zunge verlängert, die den Grund der Stirnschwiele überdeckt (Fig. 47 A + B). Scheitel mit ovalem Quereindruck. Pronotum mit einem Mittelkiel; Seitenränder blattartig, durch eine Furche von der Scheibe getrennt. Adern der Halbdecken erhaben. Membran beim ♀ in der Regel verkürzt. 1. Tarsenglied dicker als die anderen.

1 (2) Pronotum am Vorderrand mit deutlichem, halsringartigem Querwulst (Fig. 47 B). 2. Fühlerglied und Schenkel fast kahl.

1. **Acetropis carinata** (H. S.) 1842. Dimorph, ♂ und ♀ von unterschiedlichem Aussehen. ♂ (Fig. 47 L): schwarz oder schwarzgrau, selten gelbgrau. Kopf kürzer als breit; Scheitel mit 2 gelben Längsflecken. 2. Fühlerglied fast 3 × so lang wie das 1. Pronotum mit gelbem Längskiel; Seitenrand breit gelbweiß. Schildchen mit gelber Mittellinie. Halbdecken mit gelbem Cuneus, gelbem Embolium und einem gelben Streif an der Kubitalader. Beine graugelb, Tarsen schwarz. ♀ (Fig. 47 M): weißgelb bis braungelb. Kopf fast so lang wie breit; Scheitel 3 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz, die beiden ersten Glieder oft zum Teil hell, 2. Glied mehr als 3 × so lang wie das 1. Pronotum mit 2 braunen Längsbinden. Membran in der Regel verkürzt, bisweilen voll entwickelt. Länge: ♂ = 6,4—6,9 mm, ♀ makr. = 6,6—7,0 mm, ♀ brach. = 5,6—5,9 mm.

Die Art lebt an trockenen Orten an Gräsern; Imagines von Ende VI bis Mitte VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittelmeergebiet, Südosteuropa, in Mitteleuropa bis Belgien, Holland und Norddeutschland. Fehlt im Nordwesten Norddeutschlands, sonst überall verbreitet.

2 (1) Pronotum am Vorderrand ohne Querwulst. 2. Fühlerglied und Schenkel mit langen, abstehenden Haaren.

2. **Acetropis gimmerthali** Flor 1860. ♂ und ♀ gleich gefärbt, grüngelb, weißgelb oder hellbräunlich. Kopf etwas breiter als lang, mit brauner Mittellinie; Scheitel beim ♂ 2,5 ×, beim ♀ fast 4 × so breit wie das Auge. Fühler stets braun, mit langen, schwarzen Borsten besetzt, 2. Glied mit dunkler Spitze. Membran beim ♀ die Cuneusspitze nicht überragend. Beine gelb, Schenkel mit langen schwarzen Haaren. Länge: ♂ = 4,8 bis 5,5 mm, ♀ = 5,5—6,4 mm.

Die Art lebt auf sterilem Boden an Gräsern; Imagines von Mitte VI bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Weit verbreitet, aber überall nur stellenweise. Westeuropa, Dänemark, Westen der Sowjetunion. In Deutschland im Norden (Holstein, Mecklenburg, Brandenburg) und im Südwesten (Mainzer Becken) gefunden.

30. Gattung **Stenodema** Lap. 1832.

Schmale, langgestreckte Arten von ockergelber, brauner oder grüner Farbe. Kopf waagerecht, Scheitel mit tiefer Längsfurche; Augen den Vorderrand des Pronotum berührend. Pronotum ohne Halsring oder Querwulst, oft mit feinem Längskiel. Schildchen deutlich punktiert. Membran fast immer voll entwickelt. 1. Glied der Hintertarsen so lang wie 2 + 3 zusammen.

Die Arten überwintern als Imago. Die Tiere sind zuerst strohgelb, dann ockergelbbraun, während der Überwinterung werden sie dunkelbraun und färben sich nach der Überwinterung grün, zum mindesten das ♀. Diese Umfärbung machen alle Tiere durch. Die Kopula findet im Frühjahr statt.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Stenodema Lap.

1 (2) Hinterschenkel an der Innenseite vor der Spitze mit 2 oder mehr Zähnen (Fig. 48 A, B, K + L).
1. Untergattung **Brachystira** Fieb. (S. 76).

2 (1) Hinterschenkel unbewehrt (Fig. 48 C + D).
2. Untergattung **Stenodema** s. str. (S. 77).

1. Untergattung **Brachystira** FIEB. 1858 (Syn.: *Brachytropis* FIEB. 1860).

1 (2) Hinterschenkel vor der Spitze mit 1 großen, mehr oder weniger gekrümmten Dorn, in einiger Entfernung daneben ein kleiner Zahn (Fig. 48 A).

1. **Stenodema (Brachystira) calcaratum** FALL. (1807). Schlank, 5 × so lang wie an den Schultern breit, Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ fast 3 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,5 × so lang wie das Pronotum breit ist und mindestens so dick wie die Vorderschienen. Halbdecken sehr selten verkürzt. Die Abarten dieser Art sind nur verschiedene Stadien der Ausfärbung. Alle Tiere sind zunächst blaß hellgelb (stad. *pallescens* REUT.)[1]), sie werden dann ockergelb bis bräunlich (Nominatform); Pronotum und Halbdecken bekommen dann schwärzliche Längsstreifen (stad. *grisescens* FIEB.), nach der Überwinterung werden die Tiere grün (stad. *virescens* FIEB.). Länge: ♂ = 6,7—7,4 mm, ♀ = 6,9—7,9 mm.

Die Art lebt an Gräsern, vor allem auf Mooren, und hat 2 Generationen. Die Herbstgeneration erscheint im IX, überwintert und lebt bis V—VI; die Sommergeneration lebt von VII bis VIII. Zum Überwintern wandern die Tiere in grasbewachsene Wälder.

Verbreitung: Ganz Europa, Nordafrika und Vorderasien. Bei uns überall häufig.

2 (1) Hinterschenkel vor der Spitze mit 1 geraden, kräftigen Dorn, unmittelbar daneben ein kleiner Zahn und etwa ein Drittel von der Spitze entfernt ein 2. gerader, kräftiger Dorn (Fig. 48 B).

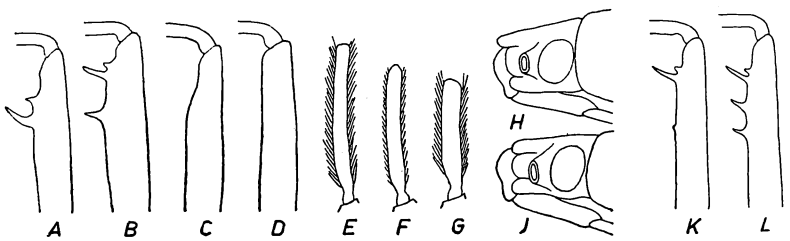


Fig. 48. *Stenodema*. A—D + K—L = Spitze des Hinterschenkels (15 ×). E—G = 1. Fühlerglied (15 ×). H + J = Kopf seitlich (15 ×). — A = *St. calcaratum* FALL., B = *St. trispinosum* REUT., C = *St. virens* L., D = *St. holsatum* F., E = *St. sericans* FIEB. ♂, F = *St. algoviense* K. SCHM. ♂, G = *St. holsatum* F. ♂, H = *St. virens* L. ♂, J = *St. laevigatum* L. ♂, K = *St. trispinosum* REUT. var. *reductum* E. WAGN., L = ders. var. *quadrispinosum* E. WAGN.

2. **Stenodema (Brachystira) trispinosum** REUT. 1904. Weniger als 5 × so lang wie an den Schultern breit, Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,25 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,25—1,33 × so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotumseiten gerade. Bisweilen fehlt der 2. Dorn an den Hinterschenkeln (var. *reductum* E. WAGN., Fig. 48 K); diese Form ist aber von der vorigen Art leicht dadurch zu unterscheiden, daß der kleine Zahn unmittelbar neben dem großen Dorn sitzt und beide der Spitze des Schenkels näher sind. Bisweilen tritt auch zu den beiden großen Dornen ein 3. hinzu (var. *quadrispinosum* E. WAGN., Fig. 48 L). In der Färbung verhält sich die Art wie die vorige. Die Ausfärbungsstadien sind hier: blaßgelb = stad. *pallescens* E. WAGN.; gelbbraun = Nominatform; schwarz gezeichnet = stad. *grisescens* REUT.; grün = stad. *virescens* REUT. Länge: ♂ = 7,1—8,0 mm, ♀ = 7,6—8,8 mm.

---

1) Ich folge hier dem Verfahren von O. MICHALK 1951.

Die Art hat bei uns gleichfalls 2 Generationen; die Herbstgeneration ist größer und hat längere Fühler; sie erscheint Ende IX und lebt bis Ende V, Imagines der Sommergeneration von Anfang VII bis Ende VIII. Die Art lebt auf feuchten Wiesen, am Rande von Gewässern, die Sommergeneration an *Alopecurus pratensis* L. und *Phalaris arundinacea* L., die Herbstgeneration an *Phragmites communis* L.

Verbreitung: Zirkumpolare Art. Bei uns an der Nordseeküste, in Holstein, bei Hamburg und Lüneburg.

2. Untergattung **Stenodema** s. str.

1 (4) Hinterschenkel vor der Spitze plötzlich verjüngt (Fig. 48 C).
2 (3) Stirn über die Stirnschwiele vorragend, einen deutlichen Absatz bildend (Fig. 48 H).

3. **Stenodema virens** (L.) 1767. Gestalt etwas breiter (Fig. 49 A). 1. Fühlerglied dick, 1,25 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied dicker als die Vorderschiene, etwa 2 × so lang wie das 1. und 1,5 × so lang wie 3 + 4 zusammen. Auch diese Art macht die gleichen Ausfärbungsstadien durch; im Herbst werden jedoch die Tiere rotbraun (stad. *fulvum* Fieb.); hellgelb = stad. *testaceum* Reut., schwarz gezeichnet = stad. *nigrofuscum* Reut., grün = stad. *virescens* Reut. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 50 E) schlank, distal nur wenig dicker; linker Griffel (Fig. 50 E) mit sehr schmalem Sinneshöcker und kürzerer Hypophysis. Länge: ♂ = 7,0—8,1 mm, ♀ = 7,4—8,5 mm.

Die Art lebt an Gräsern und Getreide, geht aber zum Überwintern auf Koniferen (Pinus). Sie hat vermutlich nur 1 Generation im Jahre. Eiablage Ende V bis Mitte VI; Imagines ab Ende VII.

Verbreitung: Europa, Nord- und Westasien, Nearktis. Bei uns überall häufig, vor allem dort, wo Nadelwälder in der Nähe sind.

3 (2) Stirn nicht über die Stirnschwiele vorragend (Fig. 48 J), ohne deutlichen Absatz.

4. **Stenodema laevigatum** (L.) 1758 (Fig. ~~48~~ 49 B). Schlanker, Fühler deutlich länger, 1. Glied 1,33—1,50 × so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied nicht dicker als die Vorderschienen und kaum länger als das 3. + 4. zusammen. Auch diese Art hat die gleichen Ausfärbungsstadien: hellgelb = stad. *pallescens* Fall., ockergelb = Nominatform, mit schwarzen Längsstreifen = stad. *grisescens* Fall., grün = stad. *virescens* Fall., fast ganz schwarz = stad. *melas* Reut., ganz frische Tiere sind weißlichgelb = stad. *albicans* Westh. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 50 D) proximal schlank, distal stark verdickt, Hypophysis klein; linker Griffel (Fig. 50 D) mit großem Sinneshöcker und langer, spitzer Hypophysis. Länge: ♂ = 7,8—8,5 mm, ♀ = 8,5—9,0 mm.

Die Art hat gleichfalls nur 1 Generation und überwintert als Imago. Neue Generation ab Mitte VII.

Verbreitung: Europa, Mittelmeergebiet, Westasien, Nearktis. Bei uns überall häufig.

4 (1) Hinterschenkel vor der Spitze nicht verjüngt (Fig. 48 D).
5 (6) 1. Fühlerglied beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 1,25 × so lang wie der Kopf breit ist, lang und dicht behaart (Fig. 48 E), 7 × so lang wie dick. 3. Fühlerglied beim ♂ viel länger als das Pronotum breit ist.

5. **Stenodema sericans** Fieb. 1861 (Fig. 49 C). Groß und schlank, Scheitel 2,25 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ 2,4 ×, beim ♀ 2 × so lang wie das 1.; 3. Glied beim ♂ 1,3 ×, beim ♀ 1,0 × so lang wie

das Pronotum breit ist. Schildchen oft mit 2 schwarzen Längsbinden. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 50 A) schlank, in der Mitte eingeschnürt; linker Griffel (Fig. 50 A) klein, Sinneshöcker schwach entwickelt, Hypophysis stark gekrümmt. Länge: ♂ = 7,6—8,0 mm, ♀ = 8,5—8,8 mm.

Die Art lebt im Gebirge an Gräsern und überwintert auf *Erica carnea* und anderen Kleinsträuchern und auf Nadelhölzern.

Verbreitung: Alpine Art, bis 2100 m, auch in den Karpaten, den Pyrenäen und auf dem Balkan. In Deutschland bisher nur in Oberbayern gefunden.

6 (5) 1. Fühlerglied beim ♂ höchstens 1,3×, beim ♀ 1,0× so lang wie der Kopf breit ist. 3. Fühlerglied kürzer als das Pronotum breit ist.

7 (8) 1. Fühlerglied nur kurz und fein behaart, beim ♂ 9×, beim ♀ 6× so lang wie dick (Fig. 48 F), beim ♂ 1,33×, beim ♀ 1,25× so lang wie der Kopf breit ist.

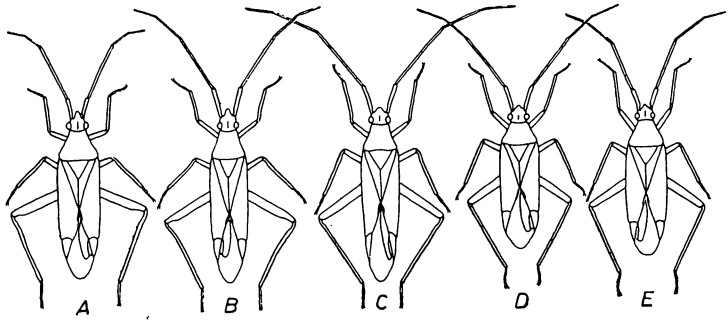


Fig. 49. *Stenodema*, Männchen (3×). A = *St. virens* L. B = *St. laevigatum* L. C = *St. sericans* Fieb. D = *St. algoviense* K. Schm. E = *St. holsatum* F.

6. **Stenodema algoviense** K. Schm. 1934 (Fig. 49 D). Kürzer als die vorangehende, aber schlanker als die folgende Art. Scheitel beim ♂ 2,0×, beim ♀ 2,3× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied etwa so lang wie das 3. + 4. zusammen. Halbdecken mit dunklem Mittelstreif, Seiten hell. Der helle Seitenrand ist vor der Überwinterung rotbraun, nach derselben grün (stad. *franzi* E. Wagn.). Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 50 B) dick, in der Mitte leicht eingeschnürt, Hypophysis kurz; linker Griffel (Fig. 50 B) mit großem Sinneshöcker, Hypophysis sehr lang, distal in eine lange Spitze ausgezogen, vor derselben an der Außenkante ein kleiner Höcker. Länge: ♂ = 5,8—6,5 mm, ♀ = 7,0 mm.

Die Art ist Gebirgstier und lebt in den Alpen in etwa 1600 m Höhe im Grase; sie überwintert als Imago; neue Generation ab VII.

Verbreitung: Bisher nur aus den Alpen bekannt, in Deutschland nur im Allgäu.

8 (7) 1. Fühlerglied dicht und lang behaart, höchstens 5× so lang wie dick (Fig. 48 G), höchstens so lang wie der Kopf breit ist.

7. **Stenodema holsatum** (F.) 1787 (Fig. 49 E). Kürzer und breiter, matt. Scheitel 2,2× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied dünner als die Vorderschienen und kürzer als das 3. + 4. zusammen. Oberseits in der Mitte mit dunklem Längsstreif, Seiten hell. Der helle Seitenstreif der Halbdecken ist vor der Überwinterung rotbraun (stad. *testaceum* Reut.), nach derselben grün (stad. *viridilimbatum* Reut.); größtenteils schwarze Tiere sind var. *dorsale* Reut. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 50 C) etwas schlanker und nicht eingeschnürt; linker Griffel (Fig. 50 C) mit

kleinerem Sinneshöcker und breiterer Hypophysis, die distal eine kürzere Spitze und einen größeren Höcker trägt. Länge: ♂ makr. = 6,4—7,2 mm, ♂ pseudobrach. = 5,5—6,6 mm, ♀ makr. = 6,9—7,5 mm, ♀ pseudobrach. = 5,8—6,6 mm.

Die Art lebt an Gräsern auf Waldwegen und Lichtungen, Eiablage im V + VI, neue Generation ab VII.

Verbreitung: Ganz Europa, West- und Nordasien. Bei uns überall häufig.

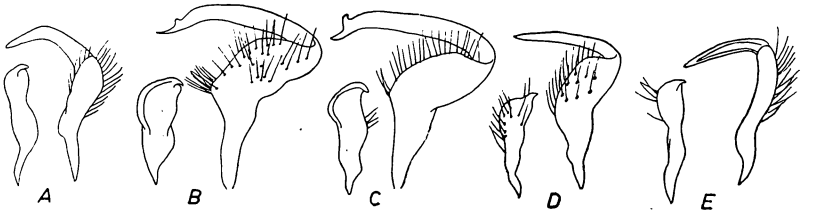


Fig. 50. *Stenodema*, Genitalgriffel des ♂ (40×). A = *St. sericans* Fieb. B = *St. algoviense* K. Schm. C = *St. holsatum* F. D = *St. laevigatum* L. E = *St. virens* L. (links = rechter Griffel, rechts = linker Griffel).

31. Gattung **Notostira** Fieb.

Schmal, langgestreckt, mit sehr langen Fühlern und Beinen. Scheitel mit Längsfurche und Quereindruck. Pronotum neben dem Seitenrand mit undeutlicher Längsfurche. Schildchen nicht punktiert. Cuneus sehr lang und schmal. Fühler und Beine sehr lang und dicht behaart (Fig. 47 J). 1. Glied der Hintertarsen fast so lang wie das 2. + 3. zusammen.

Einzige deutsche Art:

Notostira erratica (L.) 1758. ♂ und ♀ von unterschiedlichem Aussehen, außerdem starker Saisondimorphismus. Fühler länger als der Körper; 1. Glied beim ♂ 0,83 × so lang wie Kopf und Pronotum zusammen, beim ♀ 1,25 × so lang wie der Kopf; 2. Glied fast 2 × so lang wie das 1.

I. Sommergeneration: ♂ = schwarz; gelblichgrün sind: 2 Flecke auf dem Scheitel, die Seiten des Pronotum und ein schmaler Mittelkiel und in der Regel beiderseits ein Streifen zwischen beiden, oft 2 helle Längsstreifen auf dem Schildchen und ein breiter Streifen am Außenrande des Corium sowie der Cuneus. Beine braun, Schenkel mit schwarzen Punkten. ♀ = größer und breiter; hell gelblich bis grüngelblich; schwarz sind: 1 Längsstrich auf dem Kopf, 4 Längsbinden auf dem Pronotum, 2 keilförmige Längsflecken auf dem Schildchen und oft einige Längsflecken zwischen den Adern des Corium. Membran oft die Hinterleibsspitze nicht erreichend. Länge: ♂ = 6,2—7,6 mm, ♀ = 7,6—8,7 mm.

II. Herbstgeneration: (var. *tricostata* Costa) ♂ = wie die Sommergeneration, die hellen Teile erst grüngelb, später gelb. ♀ = etwas kürzer und breiter, Fühler kürzer, Pronotum kürzer. Färbung anfangs ockergelbbraun mit rosenroten Tönen, später graubraun, nach der Überwinterung gelbgrün; schwarze Zeichnung oft nur gering. Länge: ♂ = 6,0—7,5 mm, ♀ = 7,2—8,0 mm.

Die Art lebt an trockenen Orten im Grase (Agropyrum, Triticum, Secale) und erzeugt Weißfleckigkeit beim Getreide. Die Herbstgeneration erscheint Anfang VIII und kopuliert vor der Überwinterung; Eiablage im V; Sommergeneration Ende VI bis Ende VII.

Verbreitung: Ganz Europa, Mittelmeergebiet, Nordasien bis zum Amur. In Deutschland überall häufig.

32. Gattung **Megaloceraea** Fieb. 1858.

Groß, langgestreckt, mit auffallend langen Fühlern und Beinen. Fühler etwa 1,3 × so lang wie der Körper. Scheitel mit Längsfurche, Pronotum mit feinem Mittelkiel. Schildchen glatt, mit Mittelkiel und einer Schwiele an der Spitze. Schienen mit kurzen Dornen (Fig. 47 K).

Einzige Art:

Megaloceraea linearis (Füssl.) 1775. Sattgrün, nach dem Tode oft gelbbraun; kahl mit Ausnahme der Fühler und Beine. Scheitel 2,5—3 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied so lang wie Kopf und Pronotum zusammen; 2. + 3. Glied etwa gleich lang. Membran weißgrau mit grünen Adern. Länge: ♂ = 8,0—8,5 mm, ♀ = 9,0—10,0 mm.

Die Art lebt an Gräsern im Gebirge.

Verbreitung: Süd- und Osteuropa, nordwärts bis zum Nordrand der deutschen und französischen Mittelgebirge, in Ostdeutschland bis zur Ostsee (Mecklenburg).

33. Gattung **Trigonotylus** Fieb. 1858.

Kleiner, langgestreckt, oberseits kahl oder sehr fein behaart. Kopf lang, dreieckig, spitz; Scheitel mit Längsfurche. Augen den Vorderrand des Pronotum berührend (Fig. 51 A + B). Schildchen nicht punktiert. Beine kurz behaart, Schienen mit feinen Dornen.

1 (2) Fühler fein behaart; 2. Glied fast so lang wie das 3. + 4. zusammen. Fühler nie rot.

1. **Trigonotylus psammaecolor** Reut. 1885. Größer als die folgenden Arten, blaßgrün (nach dem Tode oft gelb), oft mit bräunlichen Längsstreifen. Scheitel mehr als doppelt so breit wie das Auge. Stirn vorn breit gerundet, die Wangen nicht überragend. Fühler grünlich; 2. bis 4. Glied oft bräunlich, das 2. etwa so lang wie das 3. + 4. zusammen. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 51 D) groß, hakenförmig; rechter Griffel (Fig. 51 C) halb so groß, neben der Hypophysis blattartig verbreitert. Länge: ♂ = 5,3—5,8 mm, ♀ = 5,5—7,0 mm.

Die Art lebt an den Meeresküsten in Dünen an Ammophila und Elymus; Imagines nur sehr kurze Zeit vorhanden, im VI bis Anfang VII; überwintert als Ei.

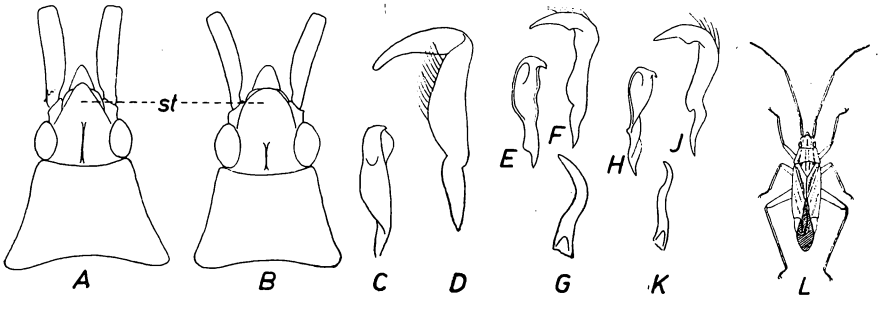


Fig. 51. *Trigonotylus*. A + B = Kopf und Pronotum (16 ×). C, E + H = rechter Genitalgriffel des ♂ (48 ×). D, F + J = linker Griffel (48 ×). G + K = Chitinstab der Vesica (48 ×). — A, H, J + K = *T. pulchellus* Hhn., B, E, F + G = *T. ruficornis* Geoffr., C + D = *T. psammaecolor* Reut., L = *T. pulchellus* Hhn. ♂ (3 ×).

Verbreitung: Bisher aus England, Holland, Nordwestdeutschland. Dänemark und Schweden bekannt. In Deutschland sowohl an der Nordsee- als auch an der Ostseeküste.

2 (1) 2.—4. Fühlerglied kahl, in der Regel rot; 2. Glied stets kürzer als das 3. + 4. zusammen.

3 (4) Unterseite stets ohne rote Längsstreifen. Stirn (Fig. 51 B) von oben gesehen vorn abgerundet. Hinterecken des Pronotum rundlich.

2. **Trigonotylus ruficornis** (Geoffr.) 1758. ♀ erheblich größer als ♂; grün. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,4 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied fein behaart, grün mit roter Zeichnung; Glied 2—4 kahl, rot. Pronotum und Schildchen in der Regel mit dunklen Längsstreifen. Beine grün, Schienen mit bräunlichen Dornen. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 51 E) keulenförmig, Hypophysis kräftig; linker Griffel (Fig. 51 F) fast hakenförmig, Hypophysis schlank; Chitinstab der Vesica (Fig. 51 G) kräftig, die stärkste Krümmung nahe der Mitte. Länge: ♂ = 4,75 bis 5,25 mm, ♀ = 5,2—6,4 mm.

Die Art lebt phytophag an Gräsern und Binsen; Imagines von Ende VI bis Anfang IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holarktische Art. In Deutschland überall häufig.

4 (3) Unterseite mit roten Längsstreifen. Stirn (Fig. 51 A) von oben gesehen vorn spitz, die Wangen nach vorn überragend. Hinterecken des Pronotum spitzer.

3. **Trigonotylus pulchellus** (Hhn.) 1834 (Fig. 51 L). ♂ und ♀ etwa gleich lang. Hell graugrünlich, oft mit rosenrotem Schimmer. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,5 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied fein behaart, mit blutroten Längsstreifen, oft ganz rot; Glied 2—4 kahl, rot. Pronotum, Schildchen und Halbdecken oft mit bräunlichen Längsstreifen. Beine graugelblich, Schienen mit blassen Dornen. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 51 J) mit breiterer, stumpferer Hypophysis; rechter Griffel (Fig. 51 H) proximal sehr schlank, Hypophysis klein; Chitinstab der Vesica (Fig. 51 K) kleiner und schlanker, die stärkste Krümmung nahe der Spitze. Länge: ♂ = 4,2—4,5 mm, ♀ = 4,6—5,7 mm.

Die Art lebt auf sandigem Boden an Gräsern (Corynophorus); Imagines von VII bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Pannonische Art, die nur auf dem Balkan, in Ungarn, Polen, den Alpen, Nord- und Mitteldeutschland und Südschweden festgestellt ist.

34. Gattung **Teratocoris** Fieb. 1858.

Kleinere, schlanke Arten, Kopf kurz, Stirnschwiele von oben meistens nicht sichtbar; die Längsfurche des Scheitels von einer Querfurche gekreuzt (Fig. 52 B). Augen stark gewölbt, das Pronotum nicht berührend. 1. Fühlerglied gegen die Spitze deutlich verjüngt (Fig. 52 A + B). Halbdecken oft verkürzt. Beine lang, Schenkel stabförmig.

1 (2) Pronotumseiten hinter der Mitte stark eingebuchtet (Fig. 52 B), Pronotum hinten kaum breiter als der Kopf. Scheitel nur 1,5—1,7 × so breit wie das Auge.

1. **Teratocoris antennatus** (Boh.) 1852. Grün oder ockergelbbraun, oft schwarz gezeichnet (Fig. 52 C—G), fast immer brachypter. Scheitel mit tiefer Quer- und Längsfurche (Fig. 52 B). Fühler bräunlich, 1. Glied 1,33—1,5 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied 1,8 × so lang wie das 1. und kürzer als das 3. + 4. zusammen. Pronotum mit halsringartigem

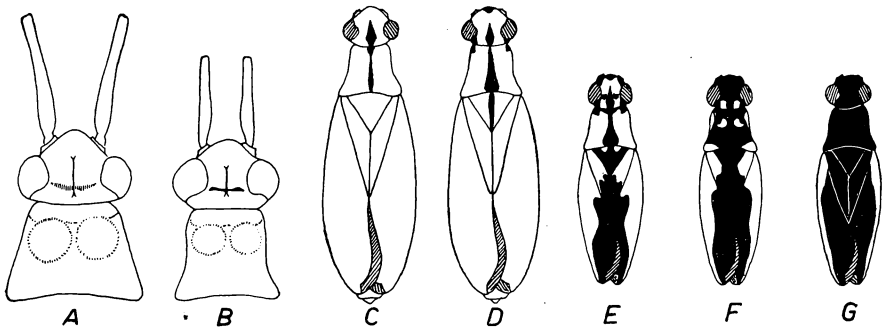


Fig. 52. *Teratocoris* (18×). A + B = Kopf und Pronotum (18×). B—G = Körper (8×). — A = *T. saundersi* D. Sc., B = *T. antennatus* Boh., C = id. var. *reuteri* Stich. ♀, D = id. var. *hueberi* Stich. ♀, E = var. *dahli* nov. var. ♂[1]), F = var. *bohemanni* Stich. ♂, G = var. *dorsalis* Fieb. ♂.

Querwulst, bei der f. brach. hinten kaum breiter als der Kopf. Membran nur ein häutiger Saum am Innenrande des Corium. In der Färbung veränderlich; die Abarten lassen sich nach Fig. 52 C—G bestimmen; einfarbig grüne Tiere sind var. *fieberi* Stich.; Tiere wie Fig. 52 G aber mit 2 hellen Flecken auf dem Scheitel var. *notatus* Baer. Länge: ♂ = 3,2 bis 3,5 mm, ♀ = 5,2—5,5 mm.

Die Art lebt an Teich- und Sumpfrändern an Phragmites, Glyceria u. a. Gräsern; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Frankreich, Deutschland, Fennoskandien, Polen, Ungarn, Dalmatien, europäische UdSSR, Turkestan und Sibirien. Bei uns sehr zerstreut in Nord- und Mitteldeutschland.

2 (1) Seiten des Pronotum fast gerade, auch bei der f. brach. (Fig. 52 A); Pronotum hinten mindestens 1,1× so breit wie der Kopf.

3 (4) 1. Fühlerglied beim ♂ mindestens 1,3×, beim ♀ 1,2× so lang wie das Pronotum breit ist (Fig. 53 A). 2. Fühlerglied ganz oder zum Teil blutrot.

2. **Teratocoris paludum** Shlbg. 1870. Grün, ♂ kleiner als ♀. Quereindruck auf dem Scheitel flach. 1. Fühlerglied 1,6—1,7× so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied beim ♂ fast doppelt so lang, beim ♀ doppelt so lang wie das 1. und so lang wie das 3. + 4. zusammen. Schienen und Tarsen oft rot. Makropter und brachypter. Länge: ♂ = 4,4—4,8 mm, ♀ = 5,2—5,5 mm.

Die Art lebt an Gräsern in Sümpfen und auf feuchten Wiesen; Imagines von Ende VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nordische Art. In Deutschland nur in Holstein (Plön) und Südhannover (Dümmer) gefunden.

4 (3) 1. Fühlerglied kürzer oder kaum länger als das Pronotum breit ist (Fig. 52 B—D). 2. Fühlerglied nicht blutrot.

5 (6) 2. Fühlerglied beim ♂ 1,8×, beim ♀ 1,5× so lang wie das Pronotum breit ist. Genitalöffnung des ♂ an der linken Seite mit undeutlichem runden Höcker (Fig. 53 G).

3. **Teratocoris viridis** D. Sc. 1867. Dunkelgrün oder blaugrün, ♂ schlanker und kürzer als ♀. Kopf, Pronotum und Schildchen beim ♂ oft

1) Unterscheidet sich von *T. antennatus* var. *bohemanni* Stich. dadurch, daß das Pronotum hell ist und nur eine schmale mittlere Längslinie und der Vorderrand schwarz sind; auch der Kopf ist größtenteils hell. Ich widme diese Abart Frau Prof. M. Dahl, der Herausgeberin dieses Werkes.

schwarz (Fig. 53 D), beim ♀ grün mit schwarzem Mittelstreif. Quereindruck auf dem Scheitel flach. 1. Fühlerglied wenig länger als der Kopf breit ist und beim ♂ 0,8 ×, beim ♀ 0,65—0,70 × so lang wie das Pronotum breit ist. Makropter und brachypter. Länge: ♂ = 4,0—4,5 mm, ♀ = 5,2—5,6 mm.

Verbreitung: Nordeuropa, bei uns noch nicht nachgewiesen.

6 (5) 2. Fühlerglied beim ♂ mindestens 2,1 ×, beim ♀ mindestens 1,8 × so lang wie das Pronotum breit ist. Genitalöffnung des ♂ an der linken Seite mit deutlichem, langem Fortsatz (Fig. 52 E + F).

7 (8) Kopf und Pronotum beim ♂ und ♀ einfarbig grün. Scheitel beim ♂ 2,0 ×, beim ♀ 2,08 × so breit wie das Auge (Fig. 53 C). Pronotum hinten 2,25—2,30 × so breit wie der Scheitel.

4. **Teratocoris saundersi** Dgl. Sc. 1867. Einfarbig hellgrün, mit einzelnen hellen Härchen; ♀ robuster als ♂. Fühler lang; 1. Glied beim ♂ 1,08 ×, beim ♀ 0,9 × so lang wie das Pronotum breit ist und 1,05—1,2 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied 2,05—2,15 × so lang wie das 1. Halbdecken fast immer verkürzt, beim ♀ 2 oder 3 Tergite freilassend. Genitalöffnung des ♂ an der linken Seite mit langem, dünnem Fortsatz (Fig. 53 F); linker Genitalgriffel (Fig. 53 J) stark gekrümmt, Hypophysis mit schlanker, geschwungener Spitze (Fig. 53 J); rechter Griffel (Fig. 53 L) distal stark nach außen gebogen, Hypophysis schlank; Chitinstäbe der Vesica schlank, kurz; dorsaler Anhang der Vesica distal dicht und fein gezähnt. Länge: ♂ = 4,2—4,5 mm, ♀ = 5,3—6,4 mm.

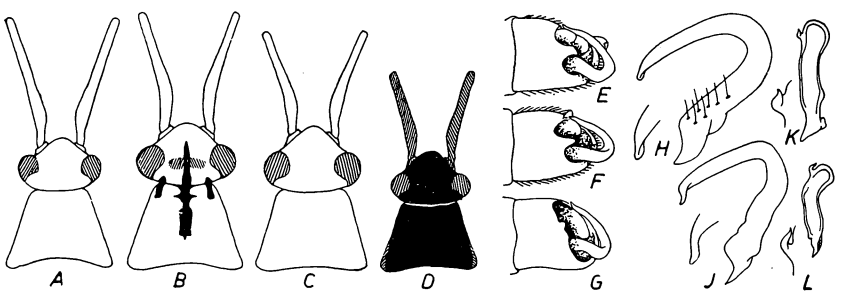


Fig. 53. *Teratocoris.* A—D = Kopf und Pronotum (13,5 ×). E—G = Genitalsegment des ♂ von links (18 ×). H + J = linker Genitalgriffel (40 ×), daneben Hypophysis (56 ×). K + L = rechter Griffel (40 ×), daneben Hypophysis (112 ×). — A = *T. paludum* Shlbg., B, E, H + K = *T. lineatus* E. Wagn., C, F, J + L = *T. saundersi* D. Sc., D + G = *T. viridis* D. Sc.

Die Art lebt an Phragmites, vor allem in Sümpfen und an den Meeresküsten; Imagines von Mitte VII bis in den Herbst; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher bekannt aus England, Holland, Norddeutschland, Dänemark, Fennoskandien, Nordrußland und Sibirien. Bei uns vor allem im Küstengebiet.

8 (7) Kopf und Pronotum beim ♂ in der Regel mit schwarzer Längslinie. Scheitel beim ♂ 1,77 ×, beim ♀ 1,67 × so breit wie das Auge (Fig. 53 B). Pronotum hinten 2,5 × so breit wie der Scheitel.

5. **Teratocoris lineatus** E. Wagn. 1952. Hellgrün, bis gelblichgrün, fein hell behaart, ♀ größer als ♂. Fühler grün; 1. Glied beim ♂ 1,0 ×, beim ♀ 0,86 × so lang wie das Pronotum breit ist und 1,06—1,2 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied 2,1—2,2 × so lang wie das 1.; das 3. Glied 1,2 × so lang wie das 1. Halbdecken beim ♀ bald verkürzt und das letzte Tergit freilassend, bald das Hinterleibsende überragend, beim ♂ dasselbe fast immer erreichend. Genitalöffnung des ♂ an der linken Seite (Fig. 53 E)

mit kurzem, breitem Fortsatz; linker Genitalgriffel (Fig. 53 H) größer, seine Hypophysis kürzer und dicker; rechter Griffel (Fig. 53 K) in der Mitte kaum gekrümmt, Hypophysis kurz und dick; Chitinstäbe der Vesica länger und kräftiger; dorsaler Anhang der Vesica dichter gezähnt und breiter. Länge: ♂ = 4,4—5,1 mm, ♀ = 5,3—5,7 mm.

Die Art lebt an Festuca und Juncus an der Meeresküste; Imagines von Mitte VI bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur in Norddeutschland (Ostseeküste bei Kiel und Heiligenhafen), Holland (Texel), Nordschweden (Harads, Abisko, Arvidjaur) und der karelischen SSR (Imandrasee) festgestellt.

35. Gattung **Leptopterna** Fieb. 1858 (Syn.: **Miris** auct.).

Groß, breiter, lang abstehend behaart. Stirn mit deutlicher Längsfurche; Augen den Vorderrand des Pronotum nicht berührend. Fühler dicht behaart; 1. Glied überall gleich dick (Fig. 47 F). ♂ stets makropter, ♀ dimorph. 1. Glied der Tarsen dicker als die übrigen und kürzer als 2 + 3 zusammen. Genitalsegment des ♂ beiderseits neben der Öffnung mit stumpfem Fortsatz (Fig. 54 L); Vesica mit 2 Chitinstäben.

1 **(2)** Scheitel beim ♂ 1,2—1,25 ×, beim ♀ 2 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♀ am Grunde dicker als die Vorderschiene (Fig. 54 C). Membran der brachypteren Form ohne Zelle (Fig. 54 D).

1. **Leptopterna ferrugata** (Fall.) 1807. ♂: bräunlich, Kopf schwarz, neben dem Auge ein gelber Fleck. Fühler braun bis schwarz; 1. Glied etwa so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied mehr als 2,5 × so lang wie das 1. Pronotum mit gelben Seiten und gelbem Mittelstreif. Halbdecken rötlichbraun. Genitalsegment des ♂ (Fig. 54 K) mit kurzen, spitzen Fortsätzen; linker Griffel (Fig. 54 H) fast hakenförmig; rechter Griffel (Fig. 54 F) schlank, Hypophysis kurz und kräftig; Chitinstäbe der Vesica gleich lang. ♀ (Fig. 54 C): Weißgrünlich mit rotgrauer bis schwarzbrauner Zeichnung. Fühler rotbraun; 1. Glied länger als der Kopf breit ist; 2. Glied am Grund dick, gegen die Spitze allmählich verjüngt. Pronotum mit 2 Längsbinden. Halbdecken bei der f. brach. das 3. Hinterleibssegment etwas überragend; Membran ohne Ader (Fig. 54 D). Länge: ♂ = 8,1 bis 8,5 mm, ♀ makr. = 6,8—7,8 mm, ♀ brach. = 6,5—7,8 mm.

Die Art lebt an Gräsern; Imagines von Ende VI bis Ende VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holarktisch; bei uns überall häufig.

2 **(1)** Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,3 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied weit dünner als die Vorderschienen (Fig. 54 B). Membran der f. brach. mit einer deutlichen Zelle (Fig. 54 E). Lang behaart.

2. **Leptopterna dolobrata** (L.) 1758. ♂ (Fig. 54 A): graugrünlich bis orangerot mit schwarzer Zeichnung. Kopf schwarz mit hellen Flecken. Fühler schwarz; 2. Glied über 3 × so lang wie das 1. Pronotum schwarz mit hellen Längsstreifen. Schildchen schwarz, Mitte hell. Clavus mit Ausnahme der Ader dunkel; Corium dunkel, Außenrand, Adern und Cuneus hell. Genitalsegment (Fig. 54 L) beiderseits mit dickem, stumpfem Höcker; beide Genitalgriffel (Fig. 54 G + J) der vorigen Art ähnlich aber größer und robuster; Chitinstäbe der Vesica ungleich lang. ♀ (Fig. 54 B): hellgelblich oder graugrün. Kopf mit schwarzer Zeichnung. Fühler schwarz, dicht dunkel behaart, lang; 2. Glied am Grunde nicht dicker. Pronotum mit 2 Längsbinden. Schildchen schmal schwarz.

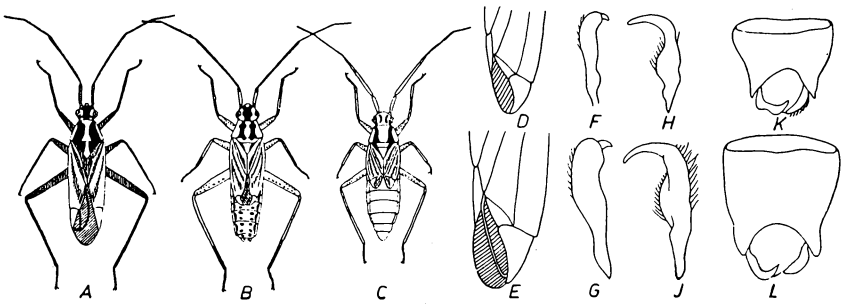


Fig. 54. *Leptoterna*. A = ♂ (2,2×). B + C = ♀ (2,2×). D + E = Ende der Halbdecke des brach. ♀ (9×). F + G = rechter Genitalgriffel des ♂ (25×). H + J = linker Griffel (25×). K + L = Genitalsegment des ♂ (10,5×). A, B, E, G, J + L = *L. dolobrata* L. C, D, F, H + K = *L. ferrugata* FALL.

Halbdecken der f. brach. bis zur Mitte des 5. Segmentes reichend; Membran mit einer Ader (Fig. 54 E).

Orangegelb gefärbte Tiere (var. *aurantiaca* REUT.) sind das Endstadium eines Ausfärbungsprozesses, den alle Tiere durchmachen. Besonders deutlich beim ♂. Länge: ♂ = 7,8—9,1 mm, ♀ makr. = 7,5 bis 9,7 mm, ♀ brach. = 7,0—8,8 mm.

Die Art lebt an Gräsern (Phleum, Alopecurus, Dactylis); Imagines von Mitte VI bis Ende VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holarktisch; bei uns überall häufig.

5. Stamm **Myrmecorini** REUT. 1883.

Schlanke, langbeinige Arten, deren Halbdecken in der Regel verkürzt sind, und die dann am Hinterrande keinen Membranrest haben. Scheitel eben. Pronotumseiten ungerandet. Halsring vorhanden. Bei der f. makr. ist kein Cuneus abgetrennt. Membran mit nur einer Zelle.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Myrmecorini REUT.

1 (2) 2. Fühlerglied stabförmig. Hinterleib am Grunde nicht eingeschnürt. 36. Gattung **Pithanus** FIEB. (S. 85).

2 (1) 2. Fühlerglied distal verdickt. Hinterleib am Grunde eingeschnürt, Gestalt dadurch ameisenähnlich. 37. Gattung **Myrmecoris** GSKI. (S. 86).

36. Gattung **Pithanus** FIEB. 1858.

Matt, glatt. Augen groß, kugelig (Fig. 55 B + C), das Pronotum fast berührend. Fühler dünn, lang, 1. Glied kurz und dick. Pronotumseiten ungerandet. Pronotum bei der f. brach. in der Mitte am breitesten (Fig. 55 B), bei der f. makr. glockenförmig (Fig. 55 C). 1. Glied der Hintertarsen fast so lang wie das 2. + 3. zusammen. Genitalsegment des ♂ (Fig. 55 F) länger als dick; Genitalöffnung am vorderen Rande mit kurzer Spitze; linker Genitalgriffel (Fig. 55 H) lang, stark gebogen, Sinneshöcker groß; rechter Griffel kurz und dick, gewunden; Vesica mit kurzem, breitem Chitinstab.

1 (2) Nur der Außenrand des Corium weißgelb. 2.—4. Fühlerglied dunkel.

Pithanus maerkeli (H. S.) 1839. Scheitel beim ♂ 1,3×, beim ♀ fast 2× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied distal hell; 2. Glied proximal oft hell, etwas kürzer als Kopf, Pronotum und Schildchen zusammen; 3. Glied kaum kürzer als das 2.; 4. Glied halb so lang wie das 3.

Halsring des Pronotum breit, in der Mitte undeutlich; bei der f. brach. auch am Hinterrand eine ringförmige Einschnürung (Fig. 55 B); Halbdecken kürzer als Kopf und Pronotum zusammen; f. makr. (nur ♀) mit hinten verbreitertem Pronotum (Fig. 55 C); Halbdecken den Hinterleib überragend, ohne Cuneus (Fig. 11 D). Seiten des Hinterleibs aufgebogen, beim ♀ bräunlich. Beine rotgelb; Schenkel dunkel gefleckt. Länge: ♂ = 3,7—4,1 mm, ♀ = 4,4—5,3 mm.

Die Art lebt an Gräsern auf Waldlichtungen und trockenen Flächen; Imagines von Mitte VI bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa bis 68° n. Br., Sibirien und Nordafrika (?). Bei uns überall häufig.

2 **(1)** Corium proximal bis zum Clavusrand gelb. 2. Fühlerglied oft gelb oder braun. Der mediterrane **P. marshalli** D. Sc.

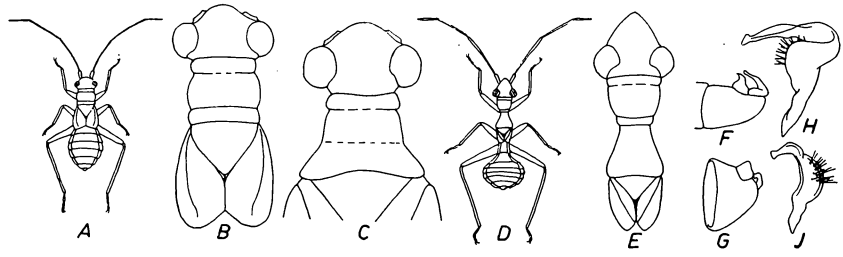


Fig. 55. *Myrmecorini.* A, B, C, F + H = *Pithanus maerkeli* H. S. D, E, G + J = *Myrmecoris gracilis* Shlbg. — A + D = ♂ (3×), B + E = Kopf und Pronotum der f. brach. ♂ (B = 15×, E = 10,5×), C = dass. f. makr. ♀, F + G = Genitalsegment des ♂ (10,5×), H + J = linker Griffel (28×).

37. Gattung **Myrmecoris** Gski. 1852.

Stark ameisenähnlich. Kopf lang, stark geneigt. Augen den Vorderrand des Pronotum berührend (Fig. 55 E). 2. Fühlerglied distal leicht verdickt. Pronotum am Vorderrande am breitesten (Fig. 55 E); Halsring undeutlich. 1. Hinterleibssegment stark eingeschnürt. Genitalsegment des ♂ (Fig. 55 G) halbkugelig; linker Griffel (Fig. 55 J) sichelförmig, Hypophysis kurz; rechter Griffel keulenförmig, mit kleiner Hypophysis; Chitinstab der Vesica lang und dünn. 1. Tarsenglied fast so lang wie das 2. + 3. zusammen.

Einzige Art:

Myrmecoris gracilis (Shlb.) 1848. In Gestalt und Größe dem Arbeiter von *Formica rufa* L. sehr ähnlich (Fig. 55 D). Schwarz oder rötlichbraun, matt glatt, kahl. Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ 2× so breit wie das Auge. Fühler sehr lang und dünn (Fig. 55 D). Pronotum am Vorderrand fast doppelt so breit wie am Hinterrand (Fig. 55 E). Mesonotum von oben sichtbar, frei, nach hinten breiter werdend. Halbdecken der f. brach. bis zum 1. Hinterleibssegment reichend, an Grund und Spitze weißlich; bei der f. makr. weiß, braun gefleckt, Clavus abgeteilt; Cuneus nicht abgeteilt; Membran mit einer Zelle. Hinterleib beim ♂ fast dreieckig, beim ♀ eiförmig, Seitenränder aufgebogen.

a) schwarz, Pronotum, Mesonotum und 1. Hinterleibssegment rotbraun, Beine rotbraun. var. *rufusculus* Reut.

b) schwarzbraun; Hinterleibssegmente weißlich gefleckt. Beine schwarzbraun, Vorderschienen und alle Schenkelspitzen braun. var. *fuscus* Reut.

Die Art lebt an sonnigen Orten unter Gräsern und Calluna; sie ist zoophag, aber nicht myrmecophag; Imagines von Mitte VI bis Mitte VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 65° n. Br. und Sibirien, in den Alpen bis 2300 m. In Deutschland selten, im Norden und Osten häufiger.

4. Unterfamilie **Dicyphinae** OSCH. 1912.

(Syn.: *Macrolophinae* REUT. 1920.)

Kleine, zarte, oft mückenähnliche Arten. Grundfarbe gelblich oder grünlich. Halbdecken durchscheinend. Pronotum mit deutlichem Halsring. Beine lang, Schenkel stabförmig; Klauen mit deutlichen, freien Haftläppchen, Empodialhaare borstenförmig; Klauen oft S-förmig gekrümmt, aber ohne Basalzahn. Genitalsegment des ♂ oft kugelig; rechter Genitalgriffel stark zurückgebildet; linker Griffel hakenförmig, Hypophysis oft mit langem Arm. Penis vom *Mirinae*-Typ; Vesica mit membranösen Anhängen, an denen oft Chitinstäbe sitzen.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Dicyphinae OSCH.

1 (2) Die Augen berühren den Vorderrand des Pronotum (Fig. 56 A).
41. Gattung **Campyloneura** FIEB. (S. 94).

2 (1) Augen vom Vorderrand des Pronotum entfernt (Fig. 56 B—D).

3 (4) Kopf von oben gesehen etwa doppelt so breit wie lang. Gestalt weniger als 2,4× so lang wie breit (Fig. 60 F). Der in Osteuropa und im Mittelmeergebiet lebende *Stethoconus cyrtopeltis* FL.

4 (3) Kopf weniger als doppelt so breit wie lang (Fig. 56 A—C). Gestalt über 3× so lang wie breit.

5 (6) Schwielen des Pronotum deutlich hervortretend (Fig. 56 B), die Querfurche hinter ihnen erreicht den Seitenrand.
40. Gattung **Dicyphus** FIEB. (S.88).

6 (5) Schwielen des Pronotum undeutlich (Fig. 56 C—D), die Querfurche hinter ihnen erreicht den Seitenrand nicht.

7 (8) Kopfseiten hinter den Augen parallel, schwarz gefleckt. Augen vom Hinterrand des Kopfes etwa um ihre Breite entfernt (Fig. 56 C).
38. Gattung **Macrolophus** FIEB. (S. 87).

8 (7) Kopfseiten hinter den Augen deutlich konvergierend, ungefleckt. Augen vom Vorderrand des Pronotum um weniger als die Hälfte ihrer Breite entfernt (Fig. 56 D).
39. Gattung **Cyrtopeltis** FIEB. (S. 88).

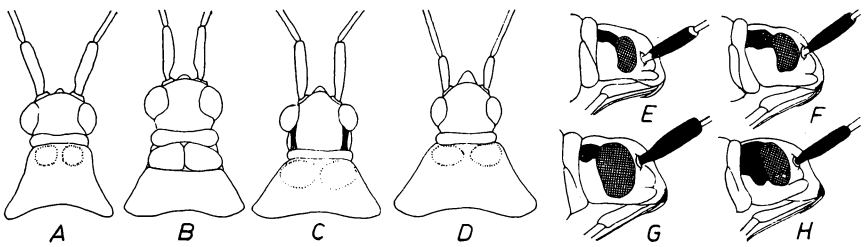


Fig. 56. *Dicyphinae*. A—D = Kopf und Pronotum (A, B + D = 15×, C = 24×). E—H = Kopf (15×). — A = *Campyloneura virgula* H. S. ♀., B = *Dicyphus hyalinipennis* BURM., D = *Cyrtopeltis geniculata* FIEB., C + F = *Macrolophus nubilus* H. S., E = *M. caliginosus* E. WAGN., G = *M. costalis* FIEB., H = *M. glaucescens* FIEB.

38. Gattung **Macrolophus** FIEB. 1858.

Kleine, zarte, blaßgrüne Arten mit hellen Fühlern und Beinen. Kopf von oben gesehen etwa fünfeckig (Fig. 56 C). Der Schnabel reicht bis zu

den Hinterhüften. 1. Fühlerglied schwarz oder schwarz gezeichnet. Spitze der Stirnschwiele schwarz.

1 (2) Der schwarze Fleck hinter dem Auge ist etwa so hoch wie das Auge (Fig. 56 H); Scheitel etwa 3× so breit wie das Auge.

1. **Macrolophus glaucescens** Fieb. 1858. Fein weißlich behaart. Augen flach, rotbraun. 1. Fühlerglied dick, schwarz; 2. Glied weniger als 3× so lang wie das 1. und 0,67× so lang wie das 3. + 4. zusammen. Schildchen einfarbig hell. Länge: ♂, ♀ = 3,2—3,5 mm.

Die Art lebt an Echinops; Imagines im VIII und IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur in der Tschechoslowakei (Prag), Ungarn (Torna) und Jugoslawien (Uvac) gefunden.

2 (1) Der Fleck hinter dem Auge ist viel niedriger als das Auge (Fig. 56 E—G).
3 (4) Spitze des Schildchens sehr schmal schwarz.
Der mediterrane **M. costalis** Fieb.
4 (3) Spitze des Schildchens hell, Clavus oft mit schwarzer Spitze.
5 (6) 2. Fühlerglied beim ♂ 0,87×, beim ♀ 0,77× so lang wie die Vorderschiene. Der schwarze Fleck hinter dem Auge ist etwa so hoch wie das Auge breit ist (Fig. 56 F).

2. **Macrolophus nubilus** (H. S.) 1835. Klein, schlank, hellgrün. Scheitel beim ♂ 2,2×, beim ♀ 2,45× so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied schwarz; etwa so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied beim ♂ 2,8×, beim ♀ 2,5× so lang wie das 1. und beim ♂ 1,2×, beim ♀ so lang wie das Pronotum breit ist. Membran hell, mit wolkenartigen grauen Flecken. Länge: ♂ = 3,1—3,3 mm, ♀ = 3,3—3,9 mm.

Die Art lebt an schattigen Orten an *Stachys silvatica* L. und anderen stark behaarten Pflanzen (Pulmonaria), sie überwintert als Larve; Imagines von Mitte V bis Ende VI.

Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Nordens. Bei uns überall nicht selten.

6 (5) 2. Fühlerglied beim ♂ und ♀ 0,95× so lang wie die Vorderschiene. Der schwarze Fleck hinter den Augen ist nur etwa halb so hoch wie das kleine Auge breit ist (Fig. 56 E).
Der mediterrane **M. caliginosus** E. Wagn.

39. Gattung **Cyrtopeltis** Fieb. 1860.

Halbdecken nur wenig durchscheinend. Kopf kurz, Stirn gewölbt; Augen flach, vom Vorderrand des Pronotum nur um die Hälfte ihrer Breite entfernt (Fig. 56 D). Schwielen des Pronotum undeutlich.

Einzige mitteleuropäische Art:

Cyrtopeltis geniculata Fieb. 1861. Gelblichgrün, fein dunkel behaart. Spitze der Stirnschwiele schwarz. Scheitel beim ♂ 2,1×, beim ♀ 2,5× so breit wie das Auge. Fühler hell; 1. Glied in der Mitte breit dunkel; 2. + 3. Glied an Grund und Spitze schmal schwarz; 4. Glied ganz dunkel. Äußerste Spitze des Cuneus schwarz. Länge: ♂ + ♀ = 4,7—5,5 mm.

Verbreitung: Westmediterran, aber nordwärts bis in die Schweiz, Tirol, Tschechoslowakei (Neuhütten), in Frankreich bis in die Vogesen und bis zur Mosel. Bei uns noch nicht festgestellt.

40. Gattung **Dicyphus** Fieb. 1858.

Zarte, oft mückenähnliche Arten mit auffallend langen Fühlern und Beinen. Kopf hinter den Augen halsartig verlängert. Schwielen des

Pronotum stark gewölbt, hinter ihnen eine deutliche Querfurche, die den Seitenrand erreicht (Fig. 57 A—G).

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Dicyphus Fieb.

1 (2) Oberseite, Fühler und Beine ohne dunkle Behaarung, nur mit sehr feiner, anliegender Behaarung, die nicht länger ist als die Schiene dick ist. 3. Untergattung **Idolocoris** Scott (S.92).

2 (1) Behaarung der Fühler und Beine lang, abstehend, die Haare sind länger als die Schiene dick ist.

3 (4) Die Schwielen des Pronotum sind groß, viereckig und füllen den Raum zwischen Halsring und Querfurche völlig aus, in der Mitte stoßen sie in ihrer ganzen Länge aneinander (Fig. 57 A). Kopf hell, mit 2 dunklen Längsbinden. 1. Untergattung **Dicyphus** s. str. (S. 89).

4 (3) Die Schwielen des Pronotum sind klein, deutlich getrennt und füllen den Raum zwischen Halsring und Querfurche nicht aus (Fig. 57 C). Kopf schwarz mit 2—4 hellen Flecken. 3. Untergattung **Brachyceraea** Fieb. (S. 92).

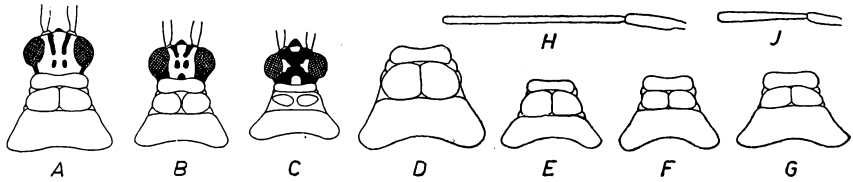


Fig. 57. *Dicyphus* (13,5×). A—C = Kopf und Pronotum. D—G = Pronotum. H + J = 1. + 2. Fühlerglied. — A = *D. hyalinipennis* Burm., B = *D. pallicornis* Fieb., C + J = *D. annulatus* Wff., D = *D. pallidus* H. S., E = *D. constrictus* Boh., F + H = *D. epilobii* Reut., G = *D. errans* Wff.

1. Untergattung **Dicyphus** s. str.

Schlank, Außenränder der Halbdecken fast parallel. 2. Fühlerglied so lang oder länger als das Pronotum breit ist, stabförmig (Fig. 57 H). Halsring des Pronotum dicker als das 2. Fühlerglied. Hinterleib lang und dünn, die Genitalsegmente dicker als die vorangehenden. Behaarung der Fühler und Beine lang.

1 (10) 2. Fühlerglied beim ♂ mindestens 1,5×, beim ♀ mindestens 1,25× so lang wie das Pronotum breit ist.

2 (7) Schwielen des Pronotum groß, etwa doppelt so dick wie der Halsring, die Querfurche hinter ihnen liegt hinter der Mitte des Pronotum (einschließlich Halsring, Fig. 57 D + E).

3 (6) Hinterschenkel unterseits mit langen schwarzen Borsten. 2. Fühlerglied einfarbig hell, nur die Enden bisweilen etwas gebräunt.

4 (5) Länge 5,0—6,5 mm. 3. Fühlerglied 2,2× so lang wie das 4.

1. **Dicyphus pallidus** (H. S.) 1835 (Fig. 58 A + B). Blaß graugrün, Fühler lang, hell; 1. Glied distal rot oder rotbraun. Beide Geschlechter dimorph. Der Schnabel überragt die Hinterhüften. Halbdecken hyalin; Corium distal mit dunklem Fleck. Schenkel mit braunen Punkten; unterseits mit kräftigen, schwarzen Borsten. Linker Genitalgriffel groß, Sinneshöcker seitwärts gerichtet, mit zahlreichen langen Borsten; rechter Griffel klein, schlank, außen mit mehreren Borsten. Länge: ♂ makr. = 6,0—6,5 mm, ♂ brach. = 4,6—5,1 mm, ♀ makr. = 5,7—6,7 mm, ♀ brach. = 5,1—6,0 mm.

Die Art lebt an schattigen Orten an *Stachys silvatica* L.; Imagines von Anfang VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa, Italien, Balkan. Bei uns überall häufig.

5 (4) Länge 3,5—5,0 mm. 3. Fühlerglied 1,7× so lang wie das 4. An *Salvia glutinosa* L. Der italienische **D. flavoviridis** Tam.

6 (3) Die Haare der Unterseite der Hinterschenkel sind hell. 2. Fühlerglied an Grund und Spitze dunkel.

2. **Dicyphus constrictus** (Boh.) 1852. Kleiner, aber von gleicher Gestalt und Farbe wie die vorige Art. Halbdecken oft verkürzt. 1. Fühlerglied rotbraun mit Ausnahme der beiden Enden. Corium distal und die Cuneusspitze oft dunkel. Linker Genitalgriffel des ♂ mit schwachem Sinneshöcker, Hypophysis mit langem Kamm. Rechter Griffel klein, bisweilen mit 1—2 Borsten. Länge: ♂ makr. = 4,4—4,8 mm, ♀ makr. = 4,5—5,0 mm, ♂ + ♀ brach. = 3,6—4,4 mm.

Die Art lebt an stark behaarten Kräutern (Stachys, Salvia, Melandryum); Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nordeuropa bis 65° n. Br., Holland, Frankreich, Schweiz, Kroatien. Bei uns in Hessen (Vogelsberg) und Bayern (Franken, Allgäu) gefunden.

7 (2) Die Schwielen des Pronotum sind nur etwa 1,5× so dick wie der Halsring, die Querfurche hinter ihnen liegt vor der Mitte des Pronotum (einschließlich Halsring, Fig. 57 F + G).

8 (9) Scheitel beim ♂ 1,4×, beim ♀ 1,5× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied nur distal dunkel.

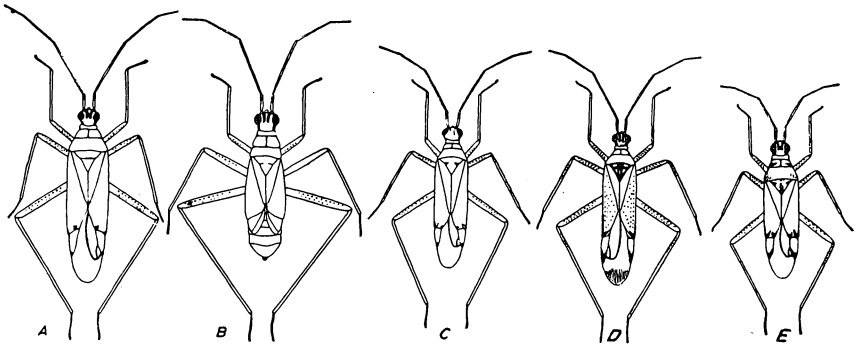


Fig. 58. *Dicyphus* s. str. (4×). A = *D. pallidus* H. S. ♂ makr. B = id. ♀ brach. C = *D. epilobii* Reut. ♂. D = *D. errans* Wff. ♂. E = *D. hyalinipennis* Burm. ♂.

3. **Dicyphus epilobii** Reut. 1883 (Fig. 58 C). Blaß graugrünlich bis graugelblich, mit feinen bräunlichen Haaren. Fühler etwas kürzer als der Körper; 1. Glied rot, beide Enden hell; 2. Glied 1,5—1,7× so lang wie das Pronotum breit ist, distal dunkel, so lang wie das 3. + 4. zusammen. Schildgrund oft gelblichrot. Corium distal im Innen- und Außenwinkel dunkel. Stets makropter. Schenkel mit braunen Punkten. Hypophysis des linken Griffels (Fig. 59 D) mit sehr langem Kamm, rechter Griffel sehr klein. Länge: ♂ = 4,1—5,1 mm, ♀ = 4,7—5,3 mm.

Die Art lebt phytophag an *Epilobium hirsutum* L.; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, Teile Nordeuropas (England, Irland). In Deutschland im Norden überall häufig, im Süden seltener.

9 (8) Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 1,2× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied dunkel, in der Mitte oft mit hellem Ring.

4. **Dicyphus errans** (Wff.) 1804 (Fig. 58 D). Sehr schlank, blaßgrau bis graubraun, oft teilweise dunkel. Die beiden Längsbinden auf dem Kopf oft zusammenfließend. Fühler sehr lang und sehr dünn; 1. Glied schwarz oder schwarzbraun, die beiden Enden schmal hell; 2. Glied 1,4—1,8× so lang wie das Pronotum breit ist; Glied 3 + 4 dunkel, 3 proximal hell. Pronotum oft schwarz mit heller Mittellinie, seltener hell mit dunklen Flecken neben den Schwielen. Schildchen dunkel, mit 2 keilförmigen hellen Flecken. Stets makropter. Corium distal und die Spitze des Cuneus breit dunkel. Kamm der Hypophysis des linken Genitalgriffels (Fig. 59 C) kürzer und hinten plötzlich aufhörend; rechter Griffel klein, gewunden. Länge: ♂ = 4,4—4,5 mm, ♀ = 4,9—5,2 mm.

Die Art lebt an mancherlei Kräutern (Geranium, Urtica, Epilobium, Verbascum, Stachys); Imagines von VI bis X; vermutlich 2 Generationen.

Verbreitung: Ganz Europa, fehlt in Irland und Teilen des Ostseeraumes. Bei uns im Süden häufig, fehlt in großen Teilen der norddeutschen Ebene.

10 (1) 2. Fühlerglied beim ♂ höchstens 1,25×, beim ♀ höchstens so lang wie das Pronotum breit ist.

11 (12) 2. Fühlerglied 1,25× so lang wie das 3.; das 3. Glied 1,65—1,75× so lang wie das 4. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 59 A) mit sehr langem Hypophysiskamm, der gegen den Grund allmählich schmaler wird; Sinneshöcker gegen die Hypophysis vorgeschoben, mit nur wenigen (2) sehr langen Borsten.

5. **Dicyphus stachydis** Reut. 1883. Schlank, blaßgrau oder blaßbräunlich. Fühler kürzer; 2. Glied nur 1,5× so lang wie der Kopf breit ist. Scheitel beim ♂ 1,25×, beim ♀ 1,4× so breit wie das Auge. Hinterschiene 3× so lang wie der Kopf breit ist. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 59 A) klein, stark gewunden. Vesica mit 2 Chitinstäben, die lang und dünn sind (Fig. 59 A). Länge: ♂ makr. = 4,2—4,7 mm, ♀ makr. = 4,4—4,9 mm, ♂ brach. = 3,4—3,8 mm, ♀ brach. = 3,8—4,2 mm.

Die Art lebt an *Stachys silvatica* L. und überwintert als Imago.

Verbreitung: Boreo-montan. In Deutschland in den Mittelgebirgen und den Alpen. Auch vom Balkan gemeldet.

12 (11) 2. Fühlerglied 1,4× so lang wie das 3.; das 3. Glied 2× so lang wie das 4. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 59 B) auf der Hypophysis mit kürzerem, breiterem Kamm, der proximal eine deutliche Ecke zeigt, Sinneshöcker weniger vorgezogen, mit zahlreichen kurzen Borsten.

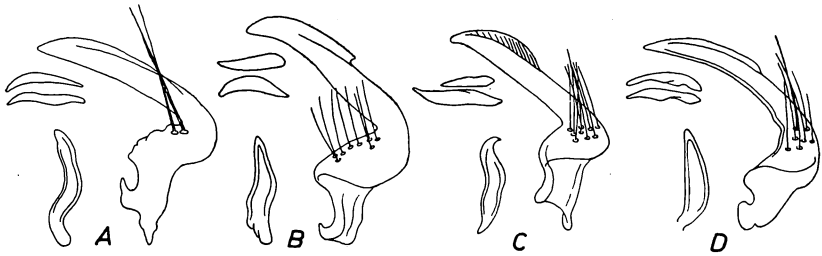


Fig. 59. *Dicyphus*, Genitalien des ♂. Links = rechter Griffel (96×), darüber = Chitinstäbe der Vesica (67×), rechts = linker Griffel (96×). A = *D. stachydis* Reut., B = *D. hyalinipennis* Burm., C = *D. errans* Wff., D = *D. epilobii* Reut.

6. **Dicyphus hyalinipennis** (Burm.) 1835 (Fig. 58 E). Von gleicher Gestalt und Färbung. 2. Fühlerglied 1,4—1,5× so lang wie der Kopf

breit ist. Scheitel bei ♂ und ♀ 1,4 × so breit wie das Auge. Hinterschiene 3,5 × (♀) bis 3,7 × (♂) so lang wie der Kopf breit ist. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 59 B) dicker und weniger stark gekrümmt. Chitinstäbe der Vesica (Fig. 59 B) kürzer und kräftiger. Länge: ♂ makr. = 4,3—4,8 mm, ♀ makr. = 4,5—4,9 mm, ♂ brach. = 3,5—3,8 mm, ♀ brach. = 3,8—4,2 mm.

Die Art lebt an *Atropa belladonna* L. und überwintert als Imago. Neue Generation von VII an.

Verbreitung: Mittelmeergebiet und Mitteleuropa. Bei uns in den Mittelgebirgen (Taunus, Rheinisches Schiefergebirge, Hunsrück, Fränkischer Jura, stellenweise auch in der Ebene [Lüneburger Heide]).

2. Untergattung **Idolocoris** Dgl. Sc. 1865.

Fein und kurz behaart, die Haare der Schiene kürzer als die Schiene dick ist. Gestalt schlank, parallelseitig. Kopf hell mit 2 dunklen Längsbinden. 2. Fühlerglied so lang wie das Pronotum breit ist, stabförmig. Schwielen des Pronotum groß, viereckig, in der Regel in der Mitte aneinanderstoßend (Fig. 57 B). Genitalsegmente nicht dicker als die vorangehenden.

Einzige Art:

7. **Dicyphus (Idolocoris) pallicornis** Fieb. 1861. Dimorph, blaßgrau, graugelblich, gelblich, graubraun bis mattschwarz. Grünliche Tiere (var. *virescens* Stich.) sind frisch entwickelt, fast einfarbig dunkle Tiere (var. *stotti* China) sind in der Regel überwinterte Stücke; die var. *fieberi* Stich. sind helle Tiere mit schwarzer Zeichnung auf Kopf, Schildchen, am Coriumende und der Cuneusspitze. Der linke Genitalgriffel des ♂ hat einen kurzen breiten Kamm auf der Hypophysis, dessen Außenrand gezähnt ist, und einen flachen Sinneshöcker mit zahlreichen kurzen Borsten; der rechte Griffel ist kurz und keulenförmig, die Vesica hat zahlreiche kleine Chitinzähne, die 3 Gruppen bilden. Länge: ♂ makr. = 3,5—3,9 mm, ♂ brach. = 2,6—2,9 mm, ♀ makr. = 3,8—4,1 mm, ♀ brach. = 2,7 bis 4,0 mm.

Die Art lebt an Digitalis, hat stellenweise 2 Generationen im Jahre und überwintert als Imago.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa. Bei uns überall häufig, wo der Fingerhut wächst, selbst an angebautem Fingerhut.

3. Untergattung **Brachyceraea** Fieb. 1858.

Stets makropter (Ausnahme *B. ceruttii* E. Wagn.). Gestalt kürzer und breiter (Fig. 60 A—D). Kopf stets schwarz mit hellen Flecken. 2. Fühlerglied gegen die Spitze stark verdickt (Fig. 57 J) und dort so dick wie das 1. Glied, seine Länge beträgt wenig mehr als die halbe Pronotumbreite. Hinterleib von unten gesehen eiförmig, die Genitalsegmente nicht dicker als die vorhergehenden. Schwielen des Pronotum klein, getrennt (Fig. 57 C).

1 **(2)** Kopf schwarz, mit 4 ein Kreuz bildenden hellen Flecken (Abb. 57 C).

8. **Dicyphus (Brachyceraea) annulatus** (Wff.) 1804 (Fig. 60 C). Klein, grau bis graubraun, schwarz behaart. Scheitel beim ♂ 1,35 ×, beim ♀ 1,45 × so breit wie das Auge. Fühler kräftig, schwarz, 2. Glied in der Mitte breit hell, beim ♂ 0,55 ×, beim ♀ 0,50 × so lang wie das Pronotum breit ist. Halsring und Schwielen hell. Schildchen dunkel, mit 2 keilförmigen, hellen Flecken; Corium und Cuneus distal schwarz ge-

fleckt. Schenkel mit braunen Punkten. Linker Genitalgriffel des ♂ auffallend lang und dünn. Vesica mit kleinen Chitinzähnchen, die 2 Gruppen bilden und einem größeren Zahn. Länge: ♂ = 3,0—3,3 mm, ♀ = 3,3 bis 3,6 mm.

Die Art lebt an Ononis-Arten und überwintert als Imago, die neue Generation erscheint Ende VIII bis Anfang IX.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa, fehlt in Osteuropa und Skandinavien. In Deutschland im Süden und in den Mittelgebirgen häufiger, im Norden seltener.

2 (1) Kopf schwarz, nur beiderseits neben dem Auge ein heller Fleck (Fig. 60 A, B + D).

3 (4) Länge des Tieres weniger als 2,5 mm. 2. Fühlerglied in der Mitte meistens hell, ♀ oft brachypter.

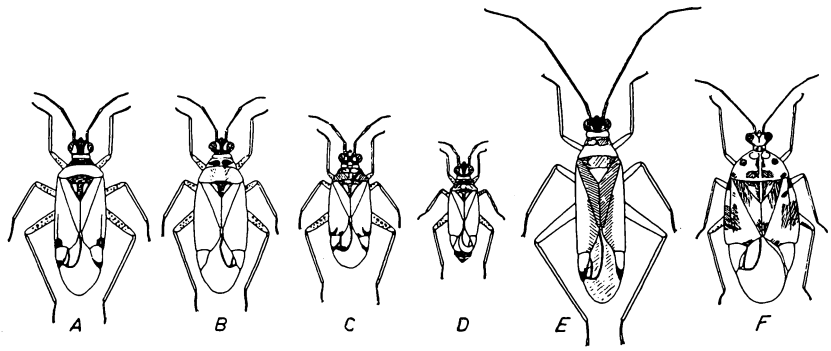


Fig. 60. *Dicyphinae* (5,4×). A = *Brachyceraea geniculata* FIEB. ♂. B = *B. globulifer* FALL. ♂. C = *B. annulata* WFF. ♂. D = *B. ceruttii* E. WAGN. ♀. E = *Campyloneura virgula* H. S. ♀. F = *Stethoconus cyrtopeltis* FLOR. ♀.

9. **Dicyphus (Brachyceraea) ceruttii** E. WAGN. 1946 (Syn.: *minimus* CERUTTI 1939) (Fig. 60 D). Sehr klein, blaß graugrün bis gelblich, schwarz behaart. Scheitel etwa 1,5× so breit wie das Auge. Fühler kurz und kräftig, 1. Glied an beiden Enden hell; 2. Glied oft in der Mitte breit hell, selten ganz schwarz (var. *nigricornis* CERUTTI), etwa halb so lang wie das Pronotum breit ist. Schwielen des Pronotum in der Regel schwarz. Schildchen dunkel mit 2 hellen Flecken. Halbdecken in der Regel verkürzt. Beine kurz, Schenkel schwarz gefleckt. Länge: ♂ = 2,2—2,4 mm, ♀ = 2,1—2,3 mm.

Die Art lebt im Hochgebirge zwischen 800 und 1500 m an *Cerastium arvense* L.; Imagines im IV und V sowie im IX—XI; überwintert vermutlich als Imago.

Verbreitung: Bisher nur in der Schweiz (Wallis) festgestellt.

4 (3) Länge des Tieres über 3,5 mm. 2. Fühlerglied einfarbig schwarz.

5 (6) Oberseite kurz braun behaart. Scheitel 1,25—1,33× so breit wie das Auge. Spitze des Cuneus hell.

10. **Dicyphus (Brachyceraea) globulifer** (FALL.) 1829 (Fig. 60 B). Länglich-oval, graubraun, glänzend, Augen groß. Fühler kurz, schwarz, 1. Glied an beiden Enden hell; 2. Glied etwa 0,67× so lang wie das Pronotum breit ist und etwa so lang wie das 3. + 4. zusammen. Schwielen schwarz, durch eine helle Mittellinie getrennt. Schildchen dunkel mit 2 keilförmigen hellen Flecken. Halbdecken einfarbig bräunlich. Selten Pronotum, Clavus und Grund des Corium schwarz (var. *reuteri* STICH.).

Linker Genitalgriffel des ♂ mit stark gekrümmter, spitzer Hypophysis, die einen langen Kamm trägt; Sinneshöcker flach. Länge: ♂ = 3,6 bis 3,9 mm, ♀ = 3,7—4,0 mm.

Die Art lebt an Melandryum- und Lychnis-Arten; sie überwintert als Imago; Larven im VI und VII.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 62° n. Br., auch im Mittelmeergebiet. Bei uns überall häufig.

6 (5) Oberseite lang schwarz behaart. Scheitel mehr als 1,5× so breit wie das kleinere Auge. Spitze des Cuneus stets dunkel (Fig. 60 A). Der mediterrane **D. geniculatus** Fieb.

41. Gattung **Campyloneura** Fieb. 1860.

Schlank, parallelseitig. Kopf klein; Augen den Vorderrand des Pronotum berührend (Fig. 56 A). Schwielen undeutlich. Fühler und Beine lang und dünn.

Einzige Art:

Campyloneura virgula (H. S.) 1835 (Fig. 60 E). Blaßgelb, hell behaart. Kopf schwarz, beiderseits neben dem Auge ein heller Fleck. Fühler schwarz, 2. Glied doppelt so lang wie das Pronotum breit ist, stabförmig, so lang wie das 3. + 4. zusammen. Schwielen braun oder rot. Clavus und Innenwinkel des Corium braun; Cuneus mit schwarzer Spitze, vor derselben blutrot. Länge: ♀ = 4,4—4,7 mm.

Von der Art ist bisher nur das ♀ bekannt, obgleich sie oft in großer Anzahl auftritt; sie vermehrt sich vermutlich parthenogenetisch; sie lebt zoophag an Laubbäumen (insbesondere Fraxinus) und überwintert als Imago.

Verbreitung: Europa, Nordafrika, Turkestan, fehlt in Finnland und der europäischen UdSSR. In Deutschland weit verbreitet und nicht selten.

5. Unterfamilie **Orthotylinae** van Duzee 1916.

(Syn.: *Cyllecorinae* Osch. 1912, *Heterotominae* Reut. 1910.)

Kleine bis mittelgroße Arten von schlanker bis eiförmiger Gestalt. Pronotum stets ohne Halsring (Fig. 61). Klauen mit hautartigen Empodialhaaren, die an der Spitze konvergieren; Haftläppchen bald bläschenartig, bald borstenförmig oder fehlend. Genitalien des ♂ von wechselnder Gestalt (Fig. 62), Halbdecken bisweilen verkürzt.

Bestimmungsschlüssel der Stämme der Orthotylinae van Duz.

1 (2) Kopf hinten konkav, Hinterrand des Scheitels blattartig scharf (Fig. 61 A) und den Vorderrand des Pronotum überdeckend. Haft-

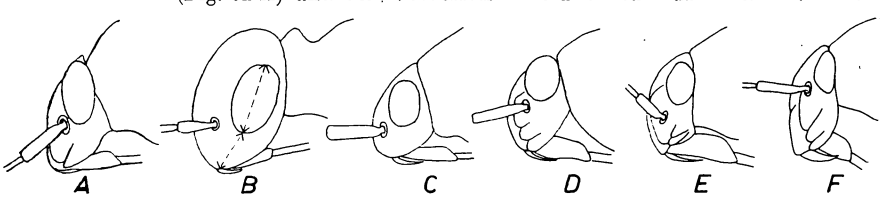


Fig. 61. *Orthotylinae*, Kopf seitlich (16×). A = *Pilophorus cinnamopterus* Kb. ♂. B = *Globiceps sphegiformis* Rossi ♀ (die beiden Maße, die für die Trennung der Stämme angewandt werden, sind durch punktierte Linien bezeichnet). C = *Heterocordylus tibialis* Hhn. ♂. D = *Orthocephalus saltator* Hhn. ♂. E = *Strongylocoris leucocephalus* L. ♂. F = *Halticus luteicollis* Pz. ♂.

läppchen borstenförmig oder fehlend (Fig. 4 E). Hinterschienen etwas abgeflacht und leicht gekrümmt. Penis (Fig. 62 C) vom *Phylinae*-Typ. 3. Stamm **Pilophorini** Reut. (S. 135).

2 (1) Kopf hinten nicht konkav. Hinterschienen gerade. Penis kopfförmig (Fig. 62 G + K); die Theca befindet sich frei in der Genitalöffnung.

3 (4) Kopf wenig geneigt; von der Seite gesehen ist die Entfernung von der unteren Augenecke zur Spitze der Stirnschwiele kürzer oder kaum länger als das Auge (Fig. 61 B + C). 1. Schnabelglied nicht doppelt so dick wie das 1. Fühlerglied. Penis ohne membranöse Anhänge, nur mit 2 Chitinbändern, die oft verzweigt sind (Fig. 62 G). 2. Stamm **Orthotylini** van Duz. (S. 108).

4 (3) Kopf stark geneigt; von der Seite gesehen ist die Entfernung von der unteren Augenecke zur Spitze der Stirnschwiele wesentlich länger als das Auge (Fig. 61 D—F); Auge meistens rund. 1. Schnabelglied mehr als doppelt so dick wie das 1. Fühlerglied. Penis vom *Mirinae*-Typ; Vesica mit membranösen Anhängen (Fig. 62 K). 1. Stamm **Halticini** Kirk. (S. 95).

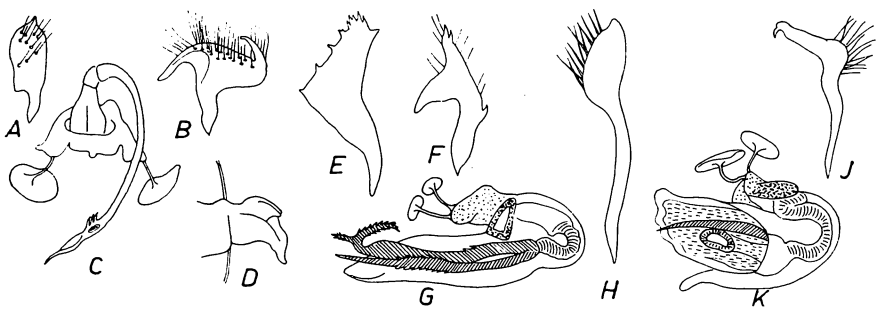


Fig. 62. *Orthotylinae*, Genitalien des ♂. A—D = *Pilophorus cinnamopterus* Kb. E—G = *Globiceps flavomaculatus* Deg. H—K = *Orthocephalus mutabilis* Fall. — A, E + H = rechter Griffel, B, F + J = linker Griffel, C, G + K = Penis, D = Spitze der Theca (E, F + G = 37×, K = 42×, alles Übrige 48×).

1. Stamm **Halticini** Kirkaldy 1902 (Syn.: *Labopini* Reut.).

Länglich bis oval. Kopf breit, Wangen mindestens so hoch wie das Auge. Kopf vor den Augen länger als das Auge (Fig. 61 D—F). 1. Schnabelglied mindestens doppelt so dick wie das 1. Fühlerglied. Pronotum stets ohne Quereindruck. Halbdecken ohne weiße Querbinden. Empodialhaare sehr deutlich (Fig. 4 C). Hinterschienen gerade. Genitalsegment des ♂ sehr groß. Rechter Griffel (Fig. 62 H) lang gestielt, kräftig chitinisiert, in der Regel schwarz; linker Griffel (Fig. 62 J) kleiner als der rechte, lang gestielt, winklig gebogen, der Sinneshöcker sitzt außen, Hypophysis klein, auf einem langen Arm; Penis (Fig. 62 K) vom *Mirinae*-Typ. Theca frei in der Genitalöffnung.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Halticini Kirk.

1 (4) Augen eingedrückt, den Vorderecken des Pronotum aufliegend (Fig. 61 E + F), höher als breit, oben fast spitzwinklig.

2 (3) Fühler auffallend lang und dünn, länger als der Körper; 2. Glied 4× so lang wie das 1.; das 4. Glied länger als das 3. Schildchen klein. 42. Gattung **Halticus** Hhn. (S. 96).

3 (2) Fühler kürzer als der Körper; 2. Glied weniger als 3,5× so lang wie das 1., 4. Glied nicht länger als das 3. Schildchen groß. 43. Gattung **Strongylocoris** Blanch. (S. 99).

4 (1) Auge rund (Fig. 61 D), oft vorstehend, bisweilen gestielt, oben breit gerundet, selten länglich, dann ist das Pronotum hinten eingebuchtet.

5 (6) 2. Glied der Hintertarsen kürzer als das 1. (Fig. 63 B). Auge gestielt (Fig. 63 A). Die nordeuropäische Gattung **Labops** Burm.

6 (5) 2. Glied der Hintertarsen mindestens 1,5× so lang wie das 1. (Fig. 63 C). Auge nicht gestielt.

7 (8) Körper schwarz; Halbdecken schwarz mit gelbem Seitenrand. 48. Gattung **Schoenocoris** Reut. (S. 106).

8 (7) Halbdecken mit schwarzem Seitenrand oder ganz braun.

9 (12) Kopf von vorn gesehen breiter als hoch (Fig. 63 F—H). 1. Fühlerglied ohne Borsten.

10 (11) Scheitel beim ♂ fast 3×, beim ♀ 3,5—4× so breit wie das Auge (Fig. 63 D—F); Stirn beim ♂ tief eingedrückt. Körper des ♀ (Halbdecken) 2,1× so breit wie der Kopf. 44. Gattung **Piezocranum** Horv. (S. 101).

11 (10) Scheitel beim ♂ 2—2,2×, beim ♀ höchstens 3× so breit wie das Auge (Fig. 63 G + H). Stirn beim ♂ nicht eingedrückt. Halbdecken des ♀ höchstens 1,5× so breit wie der Kopf. 45. Gattung **Pachytomella** Reut. (S. 101).

12 (9) Kopf von vorn gesehen mindestens so hoch wie breit (Fig. 63 J).

13 (16) Vorderschienen von der Seite gesehen leicht gekrümmt (Fig. 63 K + L), distal verbreitert, dort etwa doppelt so dick wie am Grunde. Körper einfarbig schwarz. ♂ + ♀ in der Regel brachypter.

14 (15) 1. Fühlerglied und Schenkel mit abstehenden, dornartigen Borsten. 2. Fühlerglied bräunlich. 49. Gattung **Anapus** Stål (S. 106).

15 (14) 1. Fühlerglied und Schenkel mit einzelnen, feinen, schrägstehenden Borsten. Fühler einfarbig schwarz. 47. Gattung **Euryopicoris** Reut. (S. 105).

16 (13) Vorderschienen gerade, stabförmig (Fig. 63 M + N), selten leicht verbreitert, dann ist das Tier zum großen Teil hell gefärbt.

17 (18) Kopf einfarbig schwarz. 2. Fühlerglied gegen die Spitze verdickt (Fig. 63 O), selten stabförmig, dann sind die Halbdecken einfarbig schwarz. 46. Gattung **Orthocephalus** Fieb. (S. 103).

18 (17) Kopf zum mindesten neben den Augen hell. 2. Fühlerglied stabförmig. Halbdecken zum großen Teile braun, gelblich oder grün.

19 (20) Pronotum so lang oder kürzer als das 1. Fühlerglied. Halbdecken nicht grün. 50. Gattung **Dimorphocoris** Reut. (S. 107).

20 (19) Pronotum viel länger als das 1. Fühlerglied. Halbdecken grün. Die mediterrane Gattung **Plagiotylus** Scott.

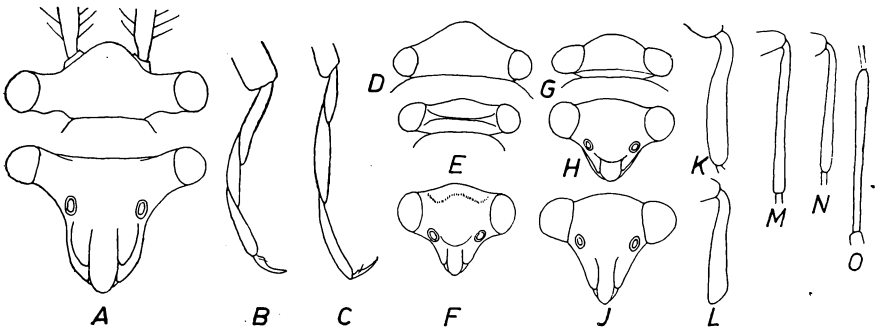


Fig. 63. *Halticini.* A = Kopf von *Labops sahlbergi* Fall. ♀ (16×). B = id. Hinterfuß (32×). C = dass. von *Dimorphocoris schmidti* Fieb. ♂ (32×). D = Kopf von *Piezocranum simulans* Horv. ♀ (18×). E + F = ders. ♂. G + H = Kopf von *Pachytomella passerinii* Costa ♂ (18×). J = Kopf von *Orthocephalus bivittatus* Fieb. ♂ (16×). K = Vorderschiene von *Anapus longicornis* Jak. ♀ (16×). L = dass. von *Euryopicoris nitidus* M. D. ♀ (16×). M = dass. von *Orthocephalus saltator* Hhn. ♀. N = dass. von *Dimorphocoris schmidti* Fieb. ♀ (16×). O = 2. Fühlerglied von *Orthocephalus saltator* Hhn. ♀ (16×).

42. Gattung **Halticus** Hahn 1831.

Kurz und breit, oft brachypter. Kopf fast senkrecht (Fig. 61 H), von der Seite gesehen etwa doppelt so hoch wie lang. Scheitel hinten mit scharfem Rand, der jedoch nicht das Pronotum überdeckt, vor dem Rande

oft eine flache Furche. Auge höher als breit, oben spitz gerundet; Zügel gekielt, Wangen höher als das Auge. Fühler sehr lang, das 2. Glied 4× so lang wie das 1. und weit kürzer als das 3. + 4. zusammen, das 4. länger als das 3. Hinterschenkel verdickt.

1 (2) Stirnschwiele seitlich gesehen dreieckig (Fig. 64 A), distal viel breiter als die Zügel hoch sind. Kopf von vorn gesehen viel höher als breit (Fig. 64 A).

1. **Halticus luteicollis** (Pz.) 1805. Körper fast rautenförmig, Kopf gelb. Halbdecken schwarz, bronzeartig glänzend, dicht mit feinen goldgelben Haaren bedeckt. Hinterrand des Scheitels schwarz. Oberlippe seitlich zusammengedrückt, halbmondförmig. Scheitel 2,5× so breit wie das Auge. Fühler gelb; 2. Glied distal dunkel, 1,8× so lang wie der Kopf breit ist; 3. + 4. Glied dunkel, 4 am Grunde hell. Pronotum gelb, selten schwarz (var. *propinquus* H. S.). Halbdecken stets voll entwickelt. Beine gelb, Schenkel am Grunde breit braun (Fig. 64 F). Länge: ♂ = 2,7 bis 3,0 mm, ♀ = 3,4—3,7 mm.

Die Art lebt an *Clematis vitalba* L.; Imagines im VII und VIII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittelmeergebiet, Mitteleuropa. Nordwärts bis England, Holland; in Deutschland nur im Süden und nordwärts bis zum Rheinland, bis Südhannover und Mecklenburg.

2 (1) Stirnschwiele seitlich gesehen distal nicht breiter als die Zügel hoch sind (Fig. 64 B—E). Kopf von vorn gesehen so hoch wie breit oder breiter als hoch (Fig. 64 B—E).

3 (4) Kopf rötlichbraun, Wangen und Scheitel schwarz. Kopf so hoch wie breit (Fig. 64 B).

2. **Halticus saltator** (Geoffr.) 1785. Klein, fast birnförmig, schwarz, glänzend. Kopf gelb oder gelbbraun; Scheitel beim ♂ 2,5×, beim ♀ 2,67× so breit wie das Auge. Fühler hellgelb; 2. Glied 1,33× so lang wie der Kopf breit ist; 3. Glied 0,6× so lang wie das 2. Pronotum grob gerunzelt, am Hinterrande nicht (♂) oder nur wenig (♀) breiter als der Kopf. Halbdecken oft verkürzt. Beine gelb; Hinterschenkel mit Ausnahme der Spitze schwarz. Länge: ♂ makr. = 2,5 mm, ♂ brach. = 2,0—2,2 mm, ♀ makr. = 2,7 mm, ♀ brach. = 2,4—2,6 mm.

Die Art lebt phytophag an mancherlei Kräutern und wird bisweilen schädlich (an Gurken, Calendula), da ihre Stiche Verkrüppelungen der Blätter hervorrufen; sie tritt auch bisweilen in Gewächshäusern auf. Imagines im VII und VIII.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa. Im Norden bis England, Holland und Belgien. In Deutschland im Mainzer Becken (Bergstraße), in Oberhessen (Weilburg), im unteren Maintal (Obernau), in Thüringen (Gotha, Erfurt) und Sachsen (Zeithain).

4 (3) Kopf schwarz.

5 (12) Kopf von vorn gesehen 1,25—1,33× so breit wie hoch (Fig. 64 C + D), einfarbig schwarz.

6 (7) Schenkel einfarbig gelb; Hinterschenkel auf der Unterseite mit schwarzbraunem Längsstrich (Fig. 64 G). Pronotum nicht gerunzelt, nur kräftig punktiert.
Der auf dem Balkan lebende **H. puncticollis** Fieb.

7 (6) Schenkel zum mindesten am Grunde braun oder schwarz. Pronotum gerunzelt.

8 (9) Schenkel gelb, Hinterschenkel am Grunde bis etwa ein Drittel der Länge pechbraun (Fig. 64 H). 2. Fühlerglied etwa so lang wie das Pronotum breit ist. Der illyrische **H. henschi** Reut.

9 (8) Schenkel schwarz, mit gelber Spitze. 2. Fühlerglied etwas kürzer als das Pronotum breit ist.

10 (11) Scheitel beim ♂ 4,3×, beim ♀ fast 5× so breit wie das Auge. Hinterschenkel kurz und dick, etwa ⅓ der Länge hell (Fig. 64 L). Halbdecken den Hinterleib kaum überragend.

3. **Halticus pusillus** (H. S.) 1835. Klein, kurz und breit; schwarz, glänzend. Kopf schwarz, glatt; Augen groß. Fühler gelb; 2. Glied beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der Kopf breit ist und 1,33 × so lang wie das 3. und 1,1 × so lang wie das 4. Pronotum dicht gerunzelt. Stets makropter. Alle Schenkel mit Ausnahme der Spitze schwarz. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 64 P) klein, distal stark verbreitert, linker Griffel (Fig. 64 N) gleichfalls klein, leicht gewunden, Arm der Hypophysis gerade, Hypophysis stumpf. Länge: ♂ = 1,9—2,2 mm, ♀ = 2,4—3,0 mm.

Die Art lebt phytophag an Galium-Arten, Imagines im VII und VIII.

Verbreitung: Bisher viel mit folgender Art verwechselt. Mediterrane Art; in Deutschland im Mainzer Becken, im unteren Maintal, Baden, dem Rheinland und Bayern. Auch in Ungarn und auf dem Balkan.

11 (10) Scheitel beim ♂ 3,6×, beim ♀ 3,67× so breit wie das Auge. Hinterschenkel sehr lang, distal etwa ¼ der Länge hell (Fig. 64 J). Halbdecken den Hinterleib weit überragend.

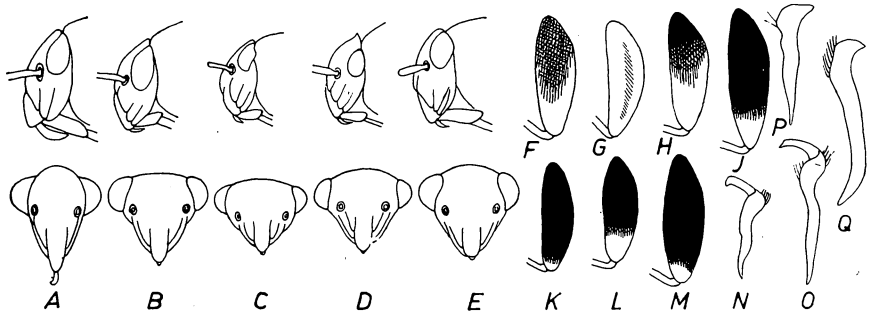


Fig. 64. *Halticus*. A—E = Kopf des ♂, oben seitlich, darunter von vorn (13,5×). F—M = Hinterschenkel (16×). N + O = linker Genitalgriffel des ♂ (30×). P + Q = rechter Griffel (30×). — A + F = *H. luteicollis* Pz., B = *H. saltator* Geoffr., C, L, N + P = *H. pusillus* H. S., D, J, O + Q = *H. major* E. Wagn., E + M = *H. apterus* L., G = *H. puncticollis* Fieb., H = *H. henschi* Reut., K = *H. macrocephalus* Fieb.

4. **Halticus major** E. Wagn. 1951. Größer, vor allem das ♂; sonst der vorigen Art recht ähnlich. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,1 ×, beim ♀ 1,0 × so lang wie der Kopf breit ist. Pronotum fast doppelt so breit wie lang. Hinterrand des Scheitels kielartig erhaben (Fig. 64 D), seitlich gesehen das Auge nach oben überragend, vor ihm eine flache Querrinne. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 64 Q) auffallend groß, distal nur wenig verbreitert; linker Griffel (Fig. 64 O) ebenfalls groß, Arm der Hypophysis leicht gekrümmt, Hypophysis spitz. Länge: ♂ = 2,3—2,8 mm, ♀ = 2,5—3,1 mm.

Die Art lebt an Galium-Arten; Imagines von VI bis VIII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt in Bayern (Pleinfeld, Fürth); Finnland (Lojo, Karis, Lammi) und Italien (Genua).

12 (5) Kopf von vorn gesehen so hoch wie breit (Fig. 64 E), am inneren Augenrande in der Regel ein gelbbrauner Fleck.

13 (14) Alle Schenkel mit Ausnahme der Spitze, schwarz (Fig. 64 M). Körper an der breitesten Stelle 1,7—2,0× so breit wie der Kopf.

5. **Halticus apterus** (L.) 1761. Schwarz, glänzend, in der Regel brachypter. Augen groß; Scheitel beim ♂ 3,0×, beim ♀ 3,2× so breit wie das Auge. Fühler gelb; 1. Glied kürzer als der Scheitel breit ist; 2. Glied etwa 1,2× so lang wie der Kopf breit ist, distal schmal dunkel; 3. Glied 0,57× so lang wie das 2. und 0,8× so lang wie das 4. Pronotum glatt, glänzend, hinten schwach gerunzelt. Halbdecken punktartig gerunzelt, nur selten voll entwickelt. Länge: ♂ makr. = 3,0—3,2 mm, ♂ brach. = 2,0—2,2 mm, ♀ makr. = 2,6—3,3 mm, ♀ brach. = 2,2 bis 2,6 mm.

Die Art lebt phytophag an mancherlei Kräutern (Trifolium, Vicia, Ononis), vor allem auf sandigem Boden; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa bis 62° n. Br.; im Osten häufiger als im Westen. In Deutschland ebenfalls im Nordwesten selten, sonst überall häufig.

14 (13) Vorder- und Mittelschenkel gelb, Hinterschenkel, mit Ausnahme der Spitze, schwarz (Fig. 64 K). Kleiner und schlanker, Körper höchstens 1,5× so breit wie der Kopf.

6. **Halticus macrocephalus** Fieb. 1858. Schwarz, schwach glänzend, am inneren Augenrande ein größerer gelber Fleck; Scheitel beim ♂ 2,5 bis 2,6×, beim ♀ 2,67× so breit wie das Auge. Fühler gelb; 1. Glied 0,5× so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied etwas länger als der Kopf breit ist; 3. Glied 0,6× so lang wie das 2. und etwas kürzer als das 4. Pronotum und Schildchen undeutlich punktartig gerunzelt. Halbdecken in der Regel verkürzt, der Membranrest sitzt an der Innenseite, die letzten 2—3 Hinterleibssegmente frei. Länge: ♂ brach. = 1,6—2,0 mm, ♀ brach. = 2,0—2,3 mm. Makroptere Stücke sind bisher nicht nachgewiesen.

Verbreitung: Mittelmeergebiet. In Deutschland im unteren Maintal (Wendelberg) und angeblich einmal bei Krefeld gefunden.

2. Gattung **Strongylocoris** Blanch. 1840.

Gestalt breit oval, gewölbt. Kopf senkrecht, kurz und sehr breit; Augen hinten eingedrückt, oben fast spitz (Fig. 61 E). Fühler nur etwa halb so lang wie der Körper; 2. Glied distal leicht verdickt, das 4. kürzer als das 3. Stets makropter. Beine kräftig; Schienen stark bedornt; 2. Glied der Hintertarsen länger als das 1.

1 (4) Beine, Fühler und Körper einfarbig schwarz.

2 (3) Scheitel beim ♂ 3,2×, beim ♀ 4,0× so breit wie das kleine Auge (Fig. 65 B). 2. Fühlerglied beim ♂ 0,96×, beim ♀ 0,64× so lang wie der Scheitel breit ist.

1. **Strongylocoris niger** (H. S.) 1835. Schwarz, glänzend, mit feinen, kurzen, schwarzen Haaren. Fühler schwarz; 1. Glied beim ♂ 0,25×, beim ♀ 0,20× so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied beim ♂ 0,5×, beim ♀ 0,37× so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum kurz, gewölbt, grob punktiert; Schwielen glatt. Halbdecken fein punktiert, Membran schwarzbraun, Adern schwarz. Genitalsegment des ♂ (Fig. 65 F) kegelförmig; rechter Griffel (Fig. 65 K) distal spitz; linker Griffel (Fig. 65 H) mit einer Zahnreihe auf dem Arm der Hypophysis. Länge: ♂ = 3,4 bis 3,7 mm, ♀ = 3,5—3,9 mm.

Die Art lebt an *Peucedanum oreoselinum* L. und *P. palustre* L. auf feuchten Wiesen am Rande von Gewässern; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Kaukasus, Turkestan, Ungarn, Steiermark, Weichselgebiet, Mecklenburg, Brandenburg, Bayern. Westlichster Fundort in Deutschland: Neustadt bei Coburg.

3 (2) Scheitel beim ♂ 2,4×, beim ♀ 3,8× so breit wie das größere Auge (Fig. 65 A). 2. Fühlerglied beim ♂ 1,4×, beim ♀ 0,8× so lang wie der Scheitel breit ist.

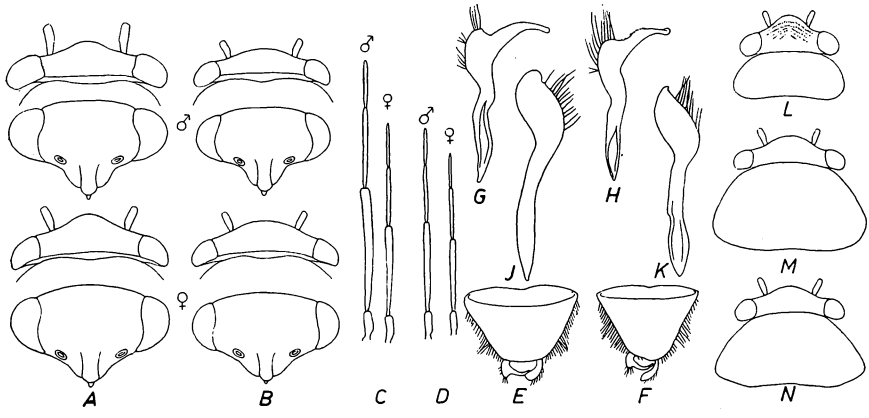


Fig. 65. *Strongylocoris.* A + B = Kopf von vorn und von oben (15×). C + D = Fühler (15×). E + F = Genitalsegment des ♂ (15×). G + H = linker Griffel (40×). J + K = rechter Griffel (40×). L, M + N = Kopf und Pronotum (12×). — A, C, E, G + H = *S. atrocoeruleus* Fieb., B, D, F, H + K = *S. niger* H. S., L = *S. cicadifrons* Costa., M = *S. leucocephalus* L., N = *S. luridus* Fall.

2. **Strongylocoris atrocoeruleus** (Fieb.) 1864. Der vorigen Art sehr ähnlich, aber größer und schlanker, oft mit bläulichem Schimmer. 1. Fühlerglied beim ♂ 0,33×, beim ♀ 0,25× so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied beim ♂ 0,63×, beim ♀ 0,46× so lang wie das Pronotum breit ist. Genitalsegment des ♂ (Fig. 65 E) breiter und stumpfer; rechter Griffel (Fig. 65 J) distal breit gerundet; linker Griffel (Fig. 65 G) mit langem, schlankem Hypophysisarm, der keine Zähne trägt. Länge: ♂ = 4,1 bis 5,0 mm, ♀ = 3,5—4,2 mm.

Die Art lebt an sonnigen, trockenen Hängen (Steppenheidegebieten) an *Peucedanum officinale* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Westmediterrane Art (Spanien, Sardinien, Südfrankreich). In Deutschland im Nahetal, im Mainzer Becken und im Maintal aufwärts bis Karlstatt.

4 (1) Beine teilweise oder ganz rötlich oder gelblich, oft auch der Kopf und der übrige Körper hell.

5 (6) Kopf fast so breit wie das auffallend kurze Pronotum (Fig. 65 L). Stirn mit schwarzen Querstreifen.
Der mediterrane **St. cicadifrons** Costa.

6 (5) Kopf viel schmaler als das Pronotum (Fig. 65 M + N).

7 (8) Pronotum einfarbig schwarz. Halbdecken schwarz.

3. **Strongylocoris leucocephalus** (L.) 1758. Schwarz, glänzend, fein und dicht punktiert; Beine, oft auch der Kopf gelbbraun bis dunkelbraun. Scheitel vor dem Hinterrande mit deutlicher Querfurche, beim ♂ 3,25×, beim ♀ 3,4× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied pechbraun; 2. Glied etwas länger als der Scheitel breit ist. Beine mit feinen schwarzen Haaren; Schienen mit schwarzen Dornen. Die var. *steganoides* Shlbg. ist wesentlich kleiner (♂ = 2,8—3,5 mm, ♀ = 3,0 bis

3,6 mm) und hat einen dunkelbraunen Kopf; die var. *alpinus* STROBL überdies verdunkelte Schenkel. Beide kommen sowohl im Norden des Gebietes als auch in höheren Gebirgslagen Mitteleuropas vor, während die Nominatform die Ebenen Mitteleuropas und das Mittelmeergebiet bewohnt. Vermutlich handelt es sich hier um zwei Rassen. Länge: ♂ = 3,5—4,0 mm, ♀ = 3,5—4,7 mm.

Die Art lebt auf Trockenwiesen an Campanula-Arten; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holopaläarktisch, in Finnland bis 66° n. Br.; bei uns überall nicht selten.

8 (7) Pronotum hell oder zum mindesten Seiten- und Hinterrand hell.
9 (10) Oberseite mit aufrechten hellen Haaren, Unterseite schwarz. Der westmediterrane **S. erythroleptus** COSTA.
10 (9) Pronotum und Kopf fast kahl. Unterseite gelbbraun.
11 (12) Pronotum etwa 0,75× so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 65 N).

4. **Strongylocoris luridus** (FALL.) 1807. Breit oval, einfarbig ockergelb bis rotbraun, schwach glänzend, fein punktiert. Scheitel oft in der Mitte dunkel, beim ♂ 3×, beim ♀ 3,4× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied distal hell; 2. Glied kürzer als der Scheitel breit ist, in der Mitte oft hell. Corium zwischen Brachial- und Kubitalader oft dunkel. Membran rauchgrau, Adern gelblich. Schienen mit feinen schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 3,2—3,5 mm, ♀ = 3,7—4,1 mm.

Die Art lebt phytophag an *Jasione montana* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, fehlt in Nordengland, Nordskandinavien und Finnland. Bei uns überall verbreitet mit Ausnahme des Südwestens.

12 (11) Pronotum länger als der Kopf breit ist. Größer als vorige Art. Länge: ♂ = 5,1—5,4 mm, ♀ = 5,5—6,0 mm. Der westmediterrane **S. obscurus** RMB.

44. Gattung **Piezocranum** HORV. 1877.

Dimorph, ♂ stets makropter, langgestreckt, Stirn und Scheitel tief eingedrückt (Fig. 63 E + F), Hinterrand blattartig scharf, Beine lang und schlank. ♀ brachypter, breit oval, Stirn und Scheitel leicht gewölbt (Fig. 63 D). Beine kurz und kräftig. Halbdecken zusammen 2,1× so breit wie der Kopf (Fig. 66 D).

Nur eine Art:

Piezocranum simulans HORV. 1877. ♂: Schwarz, parallelseitig (Fig. 66 C), fein gelblich behaart. Scheitel 3× so breit wie das Auge. Fühler schwarzbraun; 2. Glied länger als der Kopf breit ist. Pronotum fein runzelig, 1,5× so breit wie der Kopf. Hinterschenkel etwas verlängert. ♀: Schwarz, breit oval (Fig. 66 D), 1,25× so lang wie breit. Scheitel 3,5—4× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 2. Glied stabförmig, 0,67× so lang wie der Kopf breit ist. Pronotum punktartig gerunzelt. Halbdecken verkürzt, kräftig punktiert, kurz vor dem Hinterrande am breitesten, ohne Cuneus und Membran. Rücken glatt, glänzend. Länge: ♂ makr. = 4,5—4,9 mm, ♀ brach. = 2,4—2,8 mm.

Verbreitung: Pontische Art, die westlich bis Niederösterreich vorkommt. Sie ist auch aus Südfrankreich (Ostpyrenäen) gemeldet.

45. Gattung **Pachytomella** REUT. 1896.

♂ länglich, parallelseitig; ♀ breit oval, Halbdecken zusammen aber nie mehr als 1,5× so breit wie der Kopf (Fig. 66 B). Kopf von vorn ge-

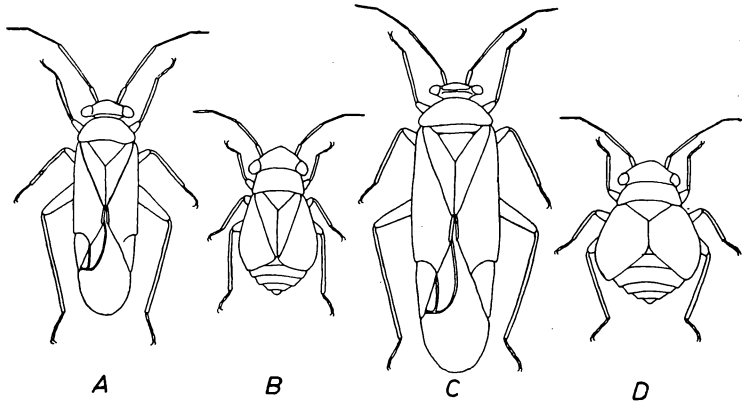


Fig. 66. *Halticini* (8×). A = *Pachytomella parallela* Mey-D. ♂. B = id. ♀. C = *Piezocranum simulans* Horv. ♂. D = id. ♀.

sehen breiter als hoch (Fig. 63 G + H); Augen den Vorderecken des Pronotum anliegend. ♀ oft brachypter, dann ohne Cuneus und Membranrest. Hinterschenkel beim ♀ stark verdickt; 2. Glied der Hintertarsen doppelt so lang wie das 1.

1 (2) Beine gelb oder gelbbraun. Oberseite hell behaart. Die südeuropäische **P. frontosa** Horv.

2 (1) Beine größtenteils schwarz. Oberseite beim ♂ dunkel, beim ♀ grau behaart.

3 (4) 3. Fühlerglied beim ♂ 0,80—0,87×, beim ♀ etwa 1× so lang wie das 2. Knie gelbbraun, beim ♀ oft auch die Schienen.

1. **Pachytomella parallela** (Mey-D.) 1843. Klein, schwarz, glänzend; ♂ etwa 3,2× so lang wie breit (Fig. 66 A); Scheitel beim ♂ etwas mehr als 2×, beim ♀ fast 3× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied distal oft gelblich; 2. Glied beim ♂ etwas länger als der Kopf breit ist, beim ♀ nur halb so lang. Pronotum im vorderen Teile mit 4 punktartigen Grübchen, beim ♂ so breit, beim ♀ schmaler als der Kopf (Fig. 66 B). Die verkürzten Halbdecken des ♀ reichen bis zum 6. Hinterleibssegment. Länge: ♂ makr. = 3,2—3,8 mm, ♀ brach. = 2,2—2,4 mm.

Die Art lebt auf Bergwiesen an *Potentilla silvestris* Neck.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, Nordafrika. Bei uns im Odergebiet, in Sachsen (Erzgebirge) und in Baden (Schwarzwald).

4 (3) 3. Fühlerglied beim ♂ 0,55—0,60×, beim ♀ 0,87× so lang wie das 2. Schenkel dunkel, nur beim ♀ bisweilen die Spitzen schmal heller.

2. **Pachytomella passerinii** (Costa) 1841. Klein, schwarz, glänzend, ♂ kleiner als bei voriger Art. Scheitel beim ♂ 2×, beim ♀ 2,5× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 2. Glied beim ♂ kaum länger, beim ♀ 0,5× so lang wie der Kopf breit ist. Pronotum beim ♀ schmaler, beim ♂ kaum breiter als der Kopf. Halbdecken beim brachypteren ♀ das 5. Hinterleibssegment erreichend. Hinterschenkel des ♀ leicht verdickt. Länge: ♂ makr. = 2,7—3,1 mm, ♀ brach. = 2,2—2,6 mm.

Die Art lebt an Thapsia und anderen Kräutern; Imagines im IV und V; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterrane Art, die westlich der Alpen bis Holland, in den Alpen bis Steiermark und östlich der Alpen nur bis Dalmatien vorgedrungen ist.

46. Gattung **Orthocephalus** Fieb. 1858.

In der Regel dimorph, ♂ stets makropter, langgestreckt, oft parallelseitig; ♀ in der Regel brachypter, breit oval, seltener makropter, länglich-oval. Größtenteils schwarz gefärbte Arten. Kopf stark geneigt, von vorn gesehen mindestens so hoch wie breit (Fig. 63 J); Augen seitwärts gerichtet. 2. Fühlerglied in der Regel distal leicht verdickt. Hinterrand des Pronotum in der Mitte eingebuchtet; Schildgrund stets frei. Schienen stabförmig (Fig. 63 M); 1. Glied der Hintertarsen etwa halb so lang wie das 2.

1 (6) Beine und Fühler einfarbig schwarz.

2 (5) 3. Fühlerglied etwa halb so lang wie das 2. Oberseite kurz und fein behaart, nur die Ränder bisweilen mit längeren Borsten. Hinterschenkel am Vorderrand ohne abstehende Borsten.

3 (4) 2. Fühlerglied gegen die Spitze stark verdickt. Halbdecken der f. brach. mit deutlicher Einkerbung vor dem Cuneus (Fig. 67 B). Behaarung der Oberseite grau.

1. **Orthocephalus brevis** (Pz.) 1798. Schwarz, fast matt. Kopf beim ♂ (Fig. 67 A) auffallend klein, hinten scharfkantig; Scheitel 2,2 × so breit wie das Auge; beim ♀ 2,6—2,7 × so breit, neben dem Auge oft ein brauner Fleck. 2. Fühlerglied verdickt, beim ♀ fast keulig, fast so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum und Schildchen querrunzelig. Halbdecken der f. makr. lang, parallelseitig, den Hinterleib weit überragend; der f. brach. (Fig. 67 B) gerundet, Membran nur ein schmaler Saum. Länge: ♂ makr. = 6,7—7,8 mm, ♀ brach. = 4,2—4,8 mm; das ♀ kommt auch makropter vor.

Die Art lebt auf Trockenwiesen; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa und Kleinasien, im Osten häufiger. In Deutschland vor allem im Süden, nordwärts bis Brandenburg, bis zum Harz und bis Oberhessen; im Gebirge häufiger als in der Ebene.

4 (3) 2. Fühlerglied kaum verdickt. Halbdecken der f. brach. ohne Einkerbung vor dem Cuneus (Fig. 67 D). Behaarung schwarz.

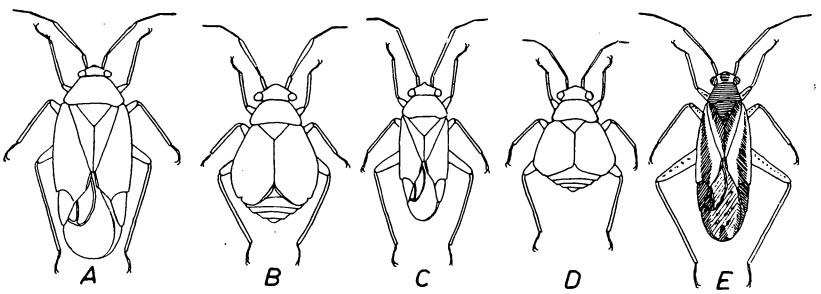


Fig. 67. *Orthocephalus* (3,6 ×). A = *O. brevis* Pz. ♂. B = id. ♀. C = *O. coracinus* Put. ♂. D = id. ♀. E = *O. vittipennis* H. S. ♂.

2. **Orthocephalus coracinus** Put. 1874 (Fig. 67 C + D). Schwarz, glänzend. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,8 × so breit wie das Auge. Pronotum fein gerunzelt. Halbdecken der f. makr. den Hinterleib kaum überragend, bei der f. brach. ohne Membranrest. Länge: ♂ makr. = 4,2 bis 5,4 mm, ♀ brach. = 3,3—4,2 mm.

Die Art lebt an Carduus-Arten; Imagines im V und VI; überwintert als Ei.

Verbreitung: West-mediterran; in Deutschland noch nicht gefunden.

5 (2) 3. Fühlerglied 0,75× so lang wie das 2. Oberseite dicht mit langen, abstehenden schwarzen Borsten besetzt. Hinterschenkel an der Vorderkante gleichfalls mit langen, abstehenden Borsten.

3. **Orthocephalus mutabilis** (Fall.) 1807. Schwarz; bei der f. makr. (♂) an der Clavusnaht ein heller Streif. Oberseite zwischen den schwarzen Borsten mit goldglänzenden Schuppenhaaren, fast glatt. Scheitel undeutlich gerandet, beim ♂ etwas mehr als 2×, beim ♀ 2,33—2,50× so breit wie das Auge. Fühler schwarz, 2. Glied distal deutlich verdickt. Die f. makr. hat beim ♂ einen breiteren hellen Streif an der Clavusnaht als beim ♀, die f. brach. (♀) hat kurze, gerundete Halbdecken, deren Außenrand vor dem Cuneus eine deutliche Einkerbung hat; Membran nur ein schmaler Saum. Hinterschenkel beim ♀ leicht verdickt. Länge: ♂ makr. = 4,9—5,5 mm, ♀ makr. = 5,0—5,5 mm, ♀ brach. = 4,1 bis 4,8 mm.

Die Art lebt an Tanacetum, Achillea und Centaurea; Imagines von Ende VI bis Anfang VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa und Nordafrika, fehlt in Nordeuropa. Bei uns überall häufig.

6 (1) Mindestens die Schienen zum Teil rotbraun oder gelbbraun.
7 (8) Hinterschienen schwarz, beim ♀ proximal oft rotbraun. Scheitel beim ♂ 1,50—1,67×, beim ♀ 2,15× so breit wie das Auge.

4. **Orthocephalus ferrarii** Reut. 1891. ♂ sehr lang und schmal, etwa 5,3—5,5× so lang wie der Kopf breit ist. ♀ breit oval, 3× so lang wie der Kopf breit ist. Schwarz, oberseits mit aufrechten schwarzen Borsten und feinen, weißglänzenden Schuppenhaaren. Scheitel undeutlich gerandet. Fühler schwarz; 2. Glied distal leicht verdickt, beim ♂ wenig länger, beim ♀ 1,25× so lang wie das Pronotum breit ist. Beine schwarz, Vorder- und Mittelschienen braun, distal breit schwarz, Hinterschienen ganz schwarz oder schwarzbraun; beim ♀ proximal oft rotbraun. Länge: ♂ makr. = 5,5—6,0 mm, ♀ brach. = 4,4—4,7 mm.

Verbreitung: Bisher festgestellt in Italien, Ungarn, Frankreich, Holland und Deutschland. Bei uns nur im Kyffhäusergebiet und im Emsland.

8 (7) Alle Schienen rotgelb oder rotbraun, an beiden Enden oft schwarz.
9 (12) ♂: Halbdecken einfarbig schwarz, nur das Corium am Grunde mit kurzem, hellem Strich. ♀: Schenkel einfarbig schwarz; die beiden letzten Fühlerglieder zusammen kaum länger als das 2.
10 (11) Fühler einfarbig schwarz.

5. **Orthocephalus saltator** (Hhn.) 1835. Schwarz, schwach glänzend, glatt, oberseits mit aufrechten schwarzen Borsten und anliegenden, goldglänzenden Schuppenhaaren. Scheitel undeutlich gerandet, beim ♂ 1,67—1,75×, beim ♀ etwa doppelt so breit wie das Auge, neben dem Auge oft ein bräunlicher Fleck. 2. Fühlerglied distal deutlich verdickt, so lang oder etwas länger als das Pronotum breit ist; Glied 3 + 4 fadenförmig, zusammen beim ♂ 1,25×, beim ♀ 1,0× so lang wie das 2. Halbdecken bei der f. makr. (♂ + ♀) am Grunde an der Clavusnaht hell; bei der f. brach. (♀) mit deutlicher Einkerbung vor dem Cuneus. Alle Schienen gelb, an beiden Enden schwarz, Hinterschienen oft zur Hälfte schwarz. Länge: ♂ makr. = 4,5—5,5 mm, ♀ makr. = 4,1—5,0 mm, ♀ brach. = 3,5—4,4 mm.

Die Art lebt an *Hieracium pilosella* L. und anderen Kompositen; Imagines von Ende VI bis Anfang VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holarktisch. Bei uns überall häufig.

11 (10) 1. Fühlerglied größtenteils und der Grund des 2. gelblich.

6. **Orthocephalus tenuicornis** (Mls.) 1852. Schwarz, glänzend, oberseits mit aufgerichteten schwarzen Borsten und anliegenden hellen Schuppenhaaren. Scheitel kielartig gerandet, beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,3 bis 2,5 × so breit wie das Auge, neben dem Auge ein heller Fleck. 2. Fühlerglied beim ♂ am Grunde schmal, beim ♀ breit hell; 1,14—1,25 × so lang wie das Pronotum breit ist; Glied 3 + 4 zusammen nicht länger als das 2. Halbdecken breiter als bei den folgenden Arten. Schienen wie bei *O. saltator* Hhn. Länge: ♂ makr. = 4,7—5,4 mm, ♀ makr. = 4,6 bis 4,8 mm, ♀ brach. = 4,1—4,5 mm.

Verbreitung: Mediterrane Art, bei uns noch nicht sicher festgestellt.

12 (9) ♂: Halbdecken an der Clavusnaht hell, außerdem eine breite Längsbinde im Corium. ♀: Schenkel gelbbraun oder rotbraun; das 3. + 4. Fühlerglied zusammen deutlich länger als das 2.

13 (14) Scheitel beim ♂ 2,33 ×, beim ♀ 3 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ schlank. Länge: ♂ = 4,6—5,5 mm, ♀ = 3,3—4,0 mm. Der ostmediterrane **O. bivittatus** Fieb.

14 (13) Scheitel beim ♂ 1,6—1,8 ×, beim ♀ 2,4—2,6 × so breit wie das Auge.

7. **Orthocephalus vittipennis** (H. S.) 1835 (Fig. 67 E). Schwarzbraun bis schwarz, oberseits mit langen schwarzen Borstenhaaren und kurzen anliegenden gelbweißen Schuppenhaaren. Scheitel scharfkantig, vor dem Hinterrande mit deutlicher Querfurche, beim ♂ 1,6—1,8 ×, beim ♀ 2,4—2,6 × so breit wie das große Auge; neben dem Auge oft ein brauner Fleck. 1. Fühlerglied in der Regel mit Ausnahme des Grundes gelblich; 2. Glied distal stärker verdickt und dort etwas dicker als Glied 1, beim ♀ am Grunde gelblich und 1,25 ×, beim ♂ 1,50 × so lang wie das Pronotum breit ist. Halbdecken mit heller Längsbinde, die bei der f. makr. den Clavus außerhalb der Ader, das Corium vom Innenrande bis an die Brachialader und die Membran mit Ausnahme eines breiten Saumes am Außenrande einnimmt; bei der f. brach. nur ein heller Längsstreif am Grunde der Clavusnaht. Außenrand bei der f. brach. mit deutlicher Einkerbung vor dem Cuneus. Das ♂ ist 6—7 × so lang wie der Kopf breit ist. Schenkel gelbbraun mit kleinen dunklen Flecken; Schienen distal schwarz. Länge: ♂ makr. = 6,2—7,0 mm, ♀ makr. = 5,7—6,1 mm, ♀ brach. = 4,0—4,4 mm.

Die Art lebt an *Chrysanthemum leucanthemum* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nordost-, Ost- und Mitteleuropa. In Deutschland im Osten nicht selten; erreicht die Westgrenze ihrer Verbreitung in Mecklenburg, am Harz und in Bayern.

47. Gattung **Euryopicoris** Reut. 1875.

Beide Geschlechter in der Regel brachypter. Breit oval, Kopf stark geneigt, so hoch wie breit; Hinterrand des Scheitels scharfkantig, von seiner Mitte aus laufen flache Furchen strahlenförmig nach vorn. 1. Fühlerglied mit einigen abstehenden Borsten; 2. Glied stabförmig, fast so lang wie der Kopf breit ist. Hinterschenkel verdickt, am Vorderrande mit feinen, kurzen Dornen; Vorderschienen dick, leicht gekrümmt, distal

verbreitert und abgeflacht (Fig. 63 L); 2. Glied der Hintertarsen doppelt so lang wie das 1.

Einzige Art:

Euryopicoris nitidus (Mey.-D.) 1843 (Fig. 68 B). Schwarz, glänzend, kahl. Seiten des Kopfes unterhalb der Augen und Scheitel neben dem Auge oft gelblich; Scheitel beim ♂ 3,3 ×, beim ♀ fast 4 × so breit wie das Auge. Pronotum trapezförmig. Halbdecken dicht punktiert, fast immer verkürzt, ohne Cuneus und Membran, Clavus nicht abgetrennt. Beine schwarz; Schenkelspitzen oft gelblich. Länge: ♂ makr. = 4,5 mm, ♂ brach. = 3,0—3,8 mm, ♀ brach. = 3,5—4,5 mm.

Die Art lebt im Gebirge auf Waldwiesen am Boden; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nordosteuropa und die Gebirge Mittel- und Südeuropas. In Deutschland bisher im Harz, in der Provinz Sachsen, in den Sudeten und im Fränkischen Jura.

48. Gattung **Schoenocoris** Reut. 1891.

Länglich parallelseitig (f. makr.) oder breit oval (f. brach.). Kopf breiter als das Pronotum, Rand des Scheitels neben den Augen gelb; Augen nach rückwärts gerichtet, dem Pronotum anliegend. Fühler mit abstehenden Borsten und Haaren; 2. Glied distal leicht verdickt. Halbdecken mit gelbem Seitenrand, bei der f. brach. ohne Cuneus und Membran. Vorderschienen stabförmig; 2. Glied der Hintertarsen 1,5 × so lang wie das 1.

Einzige Art:

Schoenocoris flavomarginatus (Costa) 1841. Schwarz, matt, Kopf, Pronotum und Halbdecken mit schwarzen Borsten. Scheitel beim ♂ 2,3 ×, beim ♀ 2,7—3,0 × so breit wie das Auge. Seitenrand der Halbdecken breit weißgelb. Schenkel distal braun, Hinterschenkel oft ganz braun, beim ♀ stark verdickt; Schienen braun, schwarz bedornt. Länge: ♂ makr. = 3 mm, ♀ brach. = 2,5 mm.

Die Art lebt nach Reuter an Binsen.

Verbreitung: Bisher in Spanien, Italien, Jugoslawien und Rumänien festgestellt. Nach Reiber-Puton in den Vogesen (Hohneck, 1300 m) gefunden.

49. Gattung **Anapus** Stål 1858.

Breit oval, fast immer brachypter. Kopf so hoch wie breit. Auge vorstehend. 1. Fühlerglied dicht mit stachelartigen Borsten besetzt; 2. Glied stabförmig. Vorderkante der Schenkel und die Schienen dicht mit feinen Dornen besetzt; Vorderschienen distal verbreitert und abgeflacht (Fig. 63 K), dort doppelt so breit wie am Grunde. 2. Glied der Hintertarsen etwa 2 × so lang wie das 1.

Einzige mitteleuropäische Art:

Anapus longicornis Jak. 1881 (Fig. 68 A). Schwarz, matt, dicht mit kurzen, hellen Schuppenhaaren bedeckt. Kopf geneigt; Scheitel beim ♂ 3,5 ×, beim ♀ fast 4 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied stark verdickt; 2. Glied stabförmig, gelbbraun, distal schmal dunkel. Schildgrund bedeckt. Halbdecken der f. brach. ohne Cuneus und

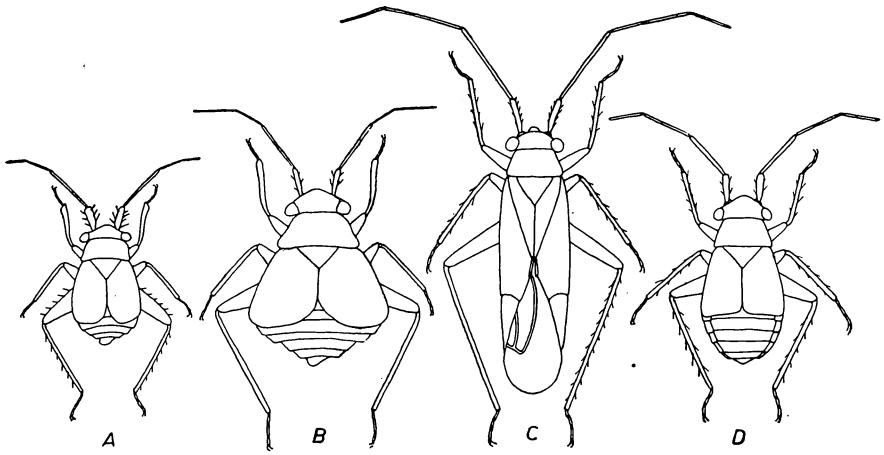


Fig. 68. *Halticini* (6,7×). A = *Anapus longicornis* JAK. ♂. B = *Euryopicoris nitidus* MEY-D. ♂. C = *Dimorphocoris schmidti* FIEB. ♂. D = id. ♀.

Membran, ihr Hinterrand schräg. Hinterschenkel stark verdickt. Länge: ♂ brach. = 2,2—2,4 mm, ♀ brach. = 2,8—3,2 mm.

Verbreitung: Sibirien, Krim, Ural, Ungarn, Krain, Mähren und Österreich bis Wien.

50. Gattung **Dimorphocoris** REUT. 1891.

Die meisten Arten dimorph, ♂ makropter, ♀ brachypter, bei einigen Arten beide Geschlechter brachypter. Halbdecken der f. brach. ohne Cuneus und Membran. Gestalt oval. Bei der f. makr. (♂) überragen die Halbdecken den Hinterleib weit; sie sind dann parallelseitig. Oberseite mit schwarzen Borsten, dazwischen weißliche, etwas krause Härchen. Kopf geneigt, Augen klein, rundlich, bisweilen leicht gestielt. Fühler bei der f. makr. lang, bei der f. brach. kurz; 2. Glied so lang wie das 3., stabförmig; das 4. Glied kürzer als das 3., das 1. Glied mit einigen Borsten. Pronotum klein, oft schmaler als der Kopf. Beine beim ♂ lang und schlank, beim ♀ kurz und die Hinterschenkel verdickt.

1 (2) Körper des ♂ hell, dunkel gefleckt, Halbdecken des ♀ hinten gerundet, das 4. Hinterleibssegment erreichend.
Der mediterrane **D. debilis** REUT.

2 (1) Körper des ♂ schwarz, hell gefleckt; Halbdecken des ♀ hinten gerade oder geschweift.

3 (4) ♂: Mitte der Stirn mit keilförmigem, hellem Fleck. Kopf so breit wie das Pronotum. ♀: Hinterrand der Halbdecken gerade (Fig. 68 D); Hinterleib etwa so breit wie die Halbdecken.

1. **Dimorphocoris schmidti** (FIEB.) 1858 (Fig. 68 C + D). ♂: Langgestreckt, größtenteils schwarz. Kopf gelblich, Scheitel schwarz mit Ausnahme eines hellen Mittelstreifens und des Randes neben den Augen, 2,6× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,5× so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum mit hellem Mittelstreif und hellen Hinterwinkeln. Grundwinkel des Schildchens hell. Clavus schwarz, Corium und Cuneus gelbbraun. Schenkelspitzen und die Schienen mit Ausnahme von Grund und Spitze gelblich. ♀: breit oval, gelbbraun oder graugelblich. Scheitel 3,5× so breit wie das Auge, zwischen den Augen mit 2 dunklen Flecken. Fühler dunkelbraun; 2. Glied heller, kürzer als das Pronotum breit ist und kräftiger als beim ♂; 3. + 4. Glied dünn. Pronotum mit

hellem Längsstreif. Halbdecken verkürzt, mit geradem Hinterrande. Hinterleib kaum breiter als die Halbdecken. Schenkel dunkelbraun, ihre Spitzen und die Schienen graugelblich. Länge: ♂ makr. = 5,0—5,5 mm, ♀ brach. = 3,0—3,8 mm.

Die Art lebt auf Bergwiesen im Grase. Imagines im VII und VIII.

Verbreitung: Bisher nur in den Alpen festgestellt.

4 (3) ♂: Mitte der Stirn schwarz. Kopf schmaler als das Pronotum. ♀: Hinterrand der Halbdecken geschweift. Hinterleib viel breiter als die Halbdecken.

5 (6) ♂: Pronotum einfarbig schwarz. ♀: Scheitel 3,2× so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied so lang wie der Scheitel breit ist. Pronotum schwarz mit undeutlicher Mittellinie, Schwielen dunkel.

2. **Dimorphocoris putoni** Reut. 1882. ♂: Langgestreckt, schwarz. Kopf mit hellem Rande neben den Augen, unterhalb der Fühlerwurzel gelbbraun. Scheitel 2,2× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,33× so lang wie das Pronotum breit ist, oft aufgehellt. Pronotum und Schildchen einfarbig schwarz. Corium und Cuneus hellbraun. Beine schwarz; Spitze der Schenkel und die Schienen gelblich. ♀: breit oval, graubräunlich. Scheitel mit 4 schwarzen Flecken, 3,2× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied distal schmal schwarz, so lang wie der Kopf breit ist. Pronotum und Schildchen dunkel, mit heller Mittellinie. Halbdecken graugelblich, ihr Hinterrand deutlich geschweift. Hinterleib graubraun, mit hellen Seiten. Beine gelbbraun. Länge: ♂ makr. = 4,0—5,3 mm, ♀ brach. = 2,7—2,8 mm.

Verbreitung: Bisher festgestellt in Nordafrika, Malta, Italien und in den Vogesen (Hohneck).

6 (5) ♂: Pronotum zum mindesten in der Mitte des Hinterrandes mit hellem Fleck, oft mit heller Längslinie. ♀: Scheitel 3,3× so breit wie das Auge. Pronotum mit hellen Schwielen, heller Mittellinie und hellen Seiten. 1. Fühlerglied 0,6× so lang wie der Scheitel breit ist.
Der westmediterrane **D. gracilis** Rmb.

2. Stamm **Orthotylini** van Duz 1916.

Sowohl in der Gestalt als auch in der Färbung sehr verschiedenartig, in der Regel schlank. Von der Seite gesehen ist der Teil des Kopfes vor den Augen nicht länger als das Auge (Fig. 61 B). 1. Schnabelglied nur selten dicker als das 1. Fühlerglied. Pronotum ohne Halsring. Halbdecken nur selten verkürzt. Schienen ohne dunkle Punkte. Genitalsegment des ♂ kegelförmig. Die Genitalgriffel von stark unterschiedlicher Gestalt und so charakteristisch, daß die meisten Arten an ihnen sicher zu erkennen sind. Penis kopfförmig; Vesica stets ohne membranöse Anhänge, nur mit 2 Chitinblättern, die oft verzweigt und deren Ränder in der Regel gezähnt sind. Spitze der Theca nicht mit der Wandung des Genitalsegmentes verwachsen. Neben sehr primitiven Formen finden sich hochentwickelte.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Orthotylini van Duz.

1 (4) 2. Fühlerglied stark verbreitert, aber flach (Fig. 69 A). Körper und Halbdecken schwarz.

2 (3) Kopf etwa 0,6× so lang wie breit (Fig. 70 B). Beine hell. Pronotum nicht länger als am Vorderrande breit (Fig. 70 B). 1. Fühlerglied zylindrisch. 58. Gattung **Heterotoma** Latr. (S. 115).

3 (2) Kopf 0,8—0,9× so lang wie breit (Fig. 70 A). Beine schwarz. Pronotum 1,1—1,2× so lang wie am Vorderrande breit (Fig. 70 A). 1. Fühlerglied konisch. 57. Gattung **Platytomocoris** Reut. (S. 114).

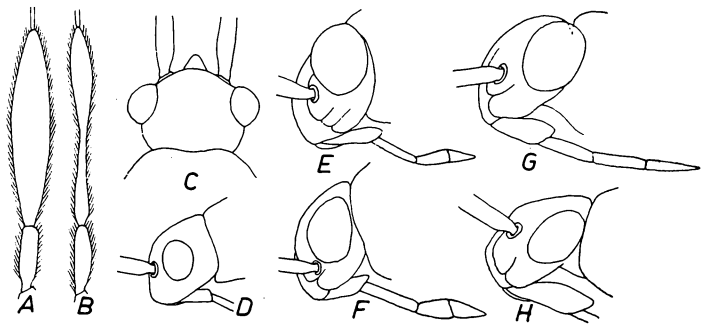


Fig. 69. *Orthotylini.* A = 1. + 2. Fühlerglied von *Heterotoma meriopterum* Scop. ♂, seitlich (13×). B = dass. von oben. C = Kopf von oben von *Malacocoris chlorizans* Pz. ♂ (32×). D = ders. seitlich (25×). E = Kopf seitlich von *Brachynotocoris puncticornis* Reut. ♂ (25×). F = dass. von *Pachylops bicolor* D. Sc. ♂. G = dass. von *Cyrtorrhinus flaveolus* Reut. ♂. H = dass. von *Platycranus metriorrhynchus* Reut. ♂.

4 (1) 2. Fühlerglied schlank, selten verdickt, dann aber rund, nicht flach.
5 (6) Augen weit vom Vorderrande des Pronotum entfernt (Fig. 69 C + D). Zarte grünliche Art. 55. Gattung **Malacocoris** Fieb. (S. 112).
6 (5) Augen den Vorderrand des Pronotum berührend oder fast berührend.
7 (12) 3. + 4. Schnabelglied zusammen kürzer oder so lang wie das 2., beide gegen ihre Vereinigungsstelle verdickt (Fig. 69 E—F).
8 (9) Schildgrund frei. Schildchen so lang oder länger als das Pronotum (Fig. 70 C); letzteres hinten stark eingebuchtet. 52. Gattung **Brachynotocoris** Reut. (S. 111).
9 (8) Schildgrund bedeckt. Schildchen kürzer oder so lang wie das Pronotum; Hinterrand des Pronotum fast gerade (Fig. 70 D).
10 (11) Kopf von der Seite gesehen länger als hoch. Stirn und Scheitel fast waagerecht (Fig. 69 H). Stirnschwiele proximal stark gekrümmt, distal fast gerade. 51. Gattung **Platycranus** Fieb. (S. 111).
11 (10) Kopf von der Seite gesehen kürzer als hoch. Scheitel, Stirn und Stirnschwiele gleichmäßig gewölbt (Fig. 69 F). 53. Gattung **Pachylops** Fieb. (S. 111).
12 (7) 3. + 4. Schnabelglied zusammen weit länger als das 2., beide schlank, nicht verdickt (Fig. 69 G).
13 (14) Pronotum sehr klein, die Schulterecken der Halbdecken ragen seitlich über das Pronotum hinaus (Fig. 70 E). Halbdecken weißlich, grün gefleckt. 54. Gattung **Reuteria** Put. (S. 111).
14 (13) Die Schulterecken der Halbdecken ragen seitlich nur selten ein wenig über das Pronotum hinaus; dann ist das 3. Fühlerglied so lang wie das 2.

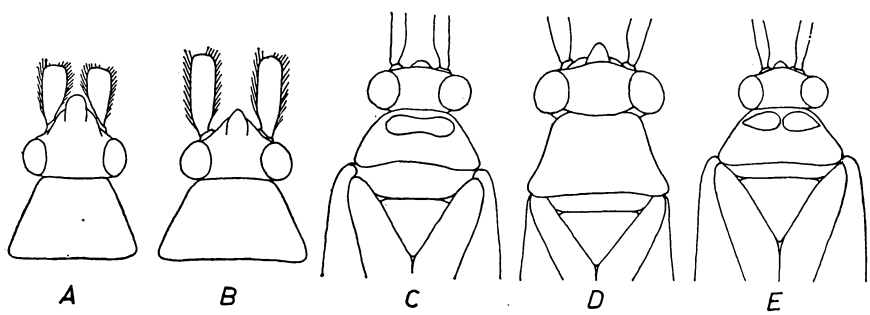


Fig. 70. *Orthothylini*, Kopf und Pronotum des ♀ (16×). A = *Platytomocoris planicornis* H. S. B = *Heterotoma meriopterum* Scop. C = *Brachynotocoris puncticornis* Reut. D = *Platycranus erberi* Fieb. E = *Reuteria irrorata* Say.

15 (22) Pronotum hinter den Schwielen mit tiefer, scharfer Querfurche, die den Seitenrand erreicht (Fig. 71 A—C) oder die Schwielen des Pronotum sind stark buckelartig, fast zapfenartig erhaben (Fig. 82 A + B).

16 (17) 3. Fühlerglied etwa so lang wie das 2. Schwielen des Pronotum aneinanderstoßend, einen Querwulst bildend (Fig. 71 B). Grün gefärbte Arten. 65. Gattung **Blepharidopterus** Klti. (S. 133).

17 (16) 3. Fühlerglied kürzer als das 2.

18 (21) Hinterhüften voneinander getrennt. ♂ + ♀ stets makropter. Kopf und Pronotum mit gelber Zeichnung, zum mindesten ist der Hinterrand des Scheitels sehr schmal gelb.

19 (20) Kopf nur wenig breiter als der vordere Teil des Pronotum. Schwielen des Pronotum groß, fast kreisrund, stark gewölbt, voneinander getrennt (Fig. 71 A). 67. Gattung **Dryophilocoris** Reut. (S. 135).

20 (19) Kopf etwa 1,33 × so breit wie der vordere Teil des Pronotum. Schwielen des Pronotum klein, länglich, weniger deutlich (Fig. 71 C). 66. Gattung **Cyllecoris** Hhn. (S. 134).

21 (18) Hinterhüften einander berührend. Halbdecken beim ♀ in der Regel verkürzt. Kopf und Pronotum einfarbig schwarz. 64. Gattung **Globiceps** Lep. Serv. (S. 130).

22 (15) Pronotum ohne tiefe, scharfe Querfurche; Schwielen kaum gewölbt.

23 (24) Scheitel neben dem Auge beiderseits mit kurzem Quergrübchen (Fig. 71 D), selten ist dasselbe undeutlich; dann ist das ganze Tier, mit Ausnahme der Schienen, einfarbig schwarz. 56. Gattung **Heterocordylus** Fieb. (S. 112).

24 (23) Scheitel ohne solches Quergrübchen. Schenkel oder Fühler zum mindesten teilweise hell.

25 (26) 3. + 4. Fühlerglied zusammen nur 0,55 × so lang wie das 2. Kopf etwa halb so breit wie das Pronotum. Grundfarbe leuchtend rot oder gelb mit roten Flecken. 59. Gattung **Pseudoloxops** Kirk. (S. 115).

26 (25) 3. + 4. Fühlerglied zusammen länger oder nur wenig kürzer als das 2. Grundfarbe selten rot, dann ist der Kopf mindestens 0,67 × so breit wie das Pronotum.

27 (30) Scheitel stark gewölbt, gegen das Pronotum steil abfallend, so daß zwischen Kopf und Pronotum eine tiefe Rinne entsteht (Fig. 69 G). Seiten des Pronotum geschweift; Hinterrand eingebuchtet. Pronotum dadurch glockenförmig.

28 (29) 2. Glied der Hintertarsen so lang wie das 3. (Fig. 71 F). Pronotum ungerandet. 62. Gattung **Cyrtorrhinus** Fieb. (S. 127).

29 (28) 2. Glied der Hintertarsen länger als das 3. (Fig. 71 E). Pronotumseiten vorn gerandet. 63. Gattung **Mecomma** Fieb. (S. 129).

30 (27) Scheitel schwach gewölbt, nach hinten kaum abfallend, so daß zwischen Kopf und Pronotum nur eine sehr flache Rinne ist. Pronotumseiten nicht geschweift, Hinterrand nicht eingebuchtet.

31 (32) Oberseite, vor allem die Halbdecken, mit flachen hellen Schuppenhaaren, ohne dunkle Behaarung. 61. Gattung **Orthotylus** Fieb. (S. 121).

32 (31) Oberseite, zum mindesten die Halbdecken, außer der hellen Behaarung, mit dunkelbraunen oder schwarzen, halbaufgerichteten Haaren, die auch bei abgeriebenen Stücken noch an den Rändern der Halbdecken zu erkennen sind. 60. Gattung **Melanotrichus** Fieb. (S. 116).

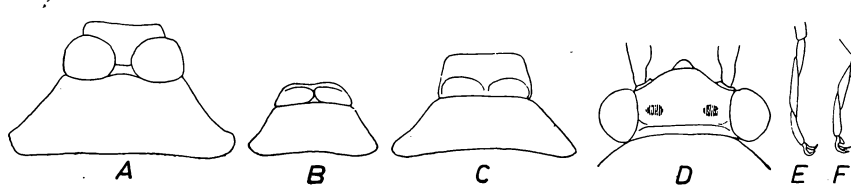


Fig. 71. *Orthotylini.* A = Pronotum von *Dryophilocoris flavoquadrimaculatus* Deg. ♂ (16 ×). B = dass. von *Blepharidopterus angulatus* Fall. ♂. C = dass. von *Cyllocoris histrionicus* L. ♂. D = Kopf von *Heterocordylus genistae* Scop. ♂ (25 ×). E = Hinterfuß von *Mecomma ambulans* Fall. ♂ (11 ×). F = dass. von *Cyrtorrhinus flaveolus* Reut. ♀.

51. Gattung **Platycranus** Fieb. 1870.

Langgestreckte, fast parallelseitige Arten. Kopf fast so breit oder breiter als das Pronotum (Fig. 70 D). Stirnschwiele proximal stark gekrümmt, distal fast gerade, rückwärts gerichtet (Fig. 69 H). Schnabel kurz; 1. Glied sehr dick; 3. + 4. Glied zusammen kaum länger als das 2., gegen ihre Verbindungsstelle verdickt. Kopf und Pronotum mit anliegenden, silberglänzenden Haaren. Fühler länger als der Körper.

1 (2) Der Schnabel überragt die Vorderhüften kaum. Scheitel beim ♂ 1,9×, beim ♀ 2,4× so breit wie das große runde Auge. Kopf so breit wie das Pronotum. Der mediterrane **P. erberi** Fieb.

2 (1) Der Schnabel überragt die Mittelhüften. Scheitel beim ♂ 2,5×, beim ♀ 3—4× so breit wie das kleine Auge. Kopf etwas schmaler als das Pronotum.
Der in Spanien und den Ostalpen lebende **P. metriorrhynchus** Reut.

52. Gattung **Brachynotocoris** Reut. 1880.

Länglich, parallelseitig. Kopf kurz, geneigt. Fühler sehr lang und schlank. Schulterecken der Halbdecken das Pronotum seitlich überragend (Fig. 70 C). 3. + 4. Schnabelglied gegen ihre Verbindungsstelle verdickt (Fig. 69 E). 2. + 3. Glied der Hintertarsen gleich lang.

Einzige Art:

Brachynotocoris puncticornis Reut. 1880. Lebhaft grün, fein hell behaart. Fühler sehr lang; 1. Glied dick, unterseits vor der Spitze mit schwarzem Punkt; 2. Glied 1,25× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied etwas länger als das 2. Außenrand der Halbdecken oft gelb. Membran glashell, Adern grün. Beine lang, Schienen mit feinen, hellen Dornen. Länge: ♂ = 4,3—4,5 mm, ♀ = 4,6—4,8 mm.

Die Art lebt an Fraxinus; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterrane Art. In Deutschland nur bei Mainz und Aschaffenburg.

53. Gattung **Pachylops** Fieb. 1858 (Syn.: *Hypsitylus* Fieb. 1861).

Länglich, fast parallelseitig. Kopf breit, geneigt, von der Seite gesehen kürzer als hoch (Fig. 69 F); Stirn und Stirnschwiele gleichmäßig gewölbt. Fühler kürzer als der Körper. 3. + 4. Schnabelglied gegen ihre Verbindungsstelle verdickt (Fig. 69 F). Schildgrund bedeckt.

1 (2) Stark glänzend, fein hell behaart, ohne schwarze Haare. Kopf nur 0,7—0,75× so breit wie das Pronotum. Grün, teilweise gelb.
Der westmediterrane **P. prasinus** Fieb.

2 (1) Schwach glänzend, mit feinen hellen und längeren schwarzen Haaren. Kopf beim ♂ 0,8×, beim ♀ fast so breit wie das Pronotum. Sattgrün, teilweise gelb.
Der in England und Frankreich lebende **P. bicolor** D. Sc.

54. Gattung **Reuteria** Put. 1875.

Schlank; Fühler lang; das 3. Glied viel kürzer als das 2. Pronotum klein, kaum länger als der Kopf. Schnabel schlank, das 3. + 4. Glied nicht verdickt. Schulterecken der Halbdecken seitlich das Pronotum überragend (Fig. 70 E). Schildgrund frei. Beine lang und dünn.

Einzige Art:

Reuteria irrorata (Say) 1831. Weißlich, smaragdgrün gefleckt, mit kurzen, weißen Haaren dicht bedeckt. Kopf gelblich; Scheitel ungerandet, beim ♂ 2×, beim ♀ 2,33× so breit wie das Auge. Fühler weiß-

gelblich; 1. Glied innen und außen mit schwarzem Längsstreif; 2. Glied proximal mit schwarzem Ring, fast 1,5 × so lang wie das Pronotum breit ist; 4. Glied distal bräunlich. Halbdecken durchscheinend, mit smaragdgrünen Tupfen, Außenecke des Corium und Spitze des Cuneus mit dunkelgrünem Punkt; Membran milchweiß mit grauen Flecken hinter den Zellen und einem schwärzlichen Streif neben der Kubitalader, Adern grün. Beine weißgelblich; Schenkel am Rande grün gefleckt. Länge: ♂ = 4,0—4,2 mm, ♀ = 4,2—4,4 mm.

Die Art lebt an Ulmus, Tilia und Rubus; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Südfrankreich, Schweiz, Österreich, Ungarn, Balkan und Deutschland. Bei uns bisher bei Mainz, Bautzen, Leipzig, Frankfurt a. O. gefangen.

55. Gattung **Malacocoris** Fieb. 1858.

Sehr zart und weich. Kopf klein, wenig geneigt (Fig. 69 D); Augen vom Pronotum etwa um ihre Breite entfernt, in der Mitte der Kopfseiten gelegen (Fig. 69 C). Fühler lang und dünn; Schildchen groß, länger als das Pronotum, sein Grund frei. Schnabel schlank.

Einzige Art:

Malacocoris chlorizans (Pz.) 1794. Weißlich grün bis smaragdgrün, nach dem Tode weißgelblich. Auge dunkel. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,5 × so breit wie das Auge. Fühler weißgelblich; 1. Glied unterseits mit schwarzem Strich; 2. Glied proximal schmal schwarz. Halbdecken weißlich, durchscheinend, in der Regel mit smaragdgrünen Flecken; Cuneus an Grund, Spitze und Außenrand grün. Bisweilen sind die Halbdecken einfarbig grün (var. *smaragdinus* Fieb.) oder die Flecken sind hell schwefelgelb (var. *sulphuripennis* Westh.) = unreife Stücke. Membran glashell, Adern zum Teil und der distale Teil der Zellen grün. Schienen mit feinen blassen Dornen. Länge: ♂ = 3,8—4,2 mm, ♀ = 3,9 bis 4,3 mm.

Die Art lebt an Corylus, seltener an Pirus und Ulmus, sowohl zoophag als auch phytophag; Imagines von VI bis X; überwintert als Ei.

56. Gattung **Heterocordylus** Fieb. 1858.

Länglich oval bis oval, robust; schwarz oder grau, in der Regel dicht mit anliegenden, hellen Schuppenhaaren bedeckt. Kopf kurz und breit (Fig. 71 D). Hinterrand des Scheitels gekielt, vor demselben in der Regel beiderseits ein glattes Grübchen. Pronotum eben. 2.—4. Fühlerglied schwarz; das 2. distal oft verdickt. Beine kurz und kräftig.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Heterocordylus Fieb.

1 (2) 1. Fühlerglied und Beine gelbrot. Oberseite stark glänzend. 1. Untergattung **Bothrocranum** Reut. (S. 112).

2 (1) Beine teilweise oder ganz schwarz; 1. Fühlerglied schwarz; matt oder schwach glänzend. 2. Untergattung **Heterocordylus** s. str. (S. 113).

1. Untergattung **Bothrocranum** Reut. 1876.

Einzige Art:

1. **Heterocordylus (Bothrocranum) erythrophthalmus** (Hhn.) 1831. Schwarz, kohleartig glänzend, sehr fein hell behaart. Scheitel beim ♂ 2,5 ×, beim ♀ mehr als 3 × so breit wie das oft rotbraune Auge. Fühler schlank; 1. Glied, oft auch die Grundhälfte des 2., gelbbraun;

2. Glied distal leicht verdickt, 0,88 × so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum gerunzelt. Beine rötlich gelbbraun; Schienen fein bedornt. Länge: ♂ = 4,9—5,1 mm, ♀ = 4,7—4,9 mm.

Die Art lebt an *Rhamnus cathartica* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Selten und verstreut, immer nur einzeln gefangen; bisher festgestellt in Frankreich (Dax), der Schweiz (Engadin), Österreich (Lunz, Mödling), Ungarn (Budapest), Krain (Loitzsch), Dalmatien (Triest) und Deutschland. Bei uns in Bayern (Nürnberg), Württemberg (Roser), Baden (Wollmatinger Ried am Bodensee), Brandenburg (Bellinchen) und Mecklenburg gefangen.

2. Untergattung **Heterocordylus** s. str.

1 (2) Pronotum 1,25—1,33 × so breit wie lang, Seiten geschweift (Fig. 72 A).

2. **Heterocordylus tumidicornis** (H. S.) 1835. Länglich-oval, schwarz, fast matt, mit feinen grauen Schuppenhaaren spärlich besetzt, außerdem fein hell behaart. Kopf breiter als lang; Scheitel 2—2,33 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied dick; 2. Glied bei ♂ + ♀ stark keulenförmig verdickt, etwas kürzer als das Pronotum breit ist; 3. Glied in der Mitte und das 4. ganz bräunlich. Schenkelspitzen gelblich. Länge: ♂ = 4,3—4,5 mm, ♀ = 4,2—4,8 mm.

Die Art lebt an *Prunus spinosa* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa bis Holland, Dänemark und Südschweden, auch im Mittelmeergebiet und in Südosteuropa. Bei uns im Süden und Osten häufiger.

2 (1) Pronotum fast doppelt so breit wie lang (Fig. 72 B).
3 (4) Schienen rostrot, oft teilweise dunkelbraun.

3. **Heterocordylus tibialis** (Hhn.) 1831. Länglich-oval, das ♀ breiter als das ♂. Schwarz, matt, dicht mit gelblichweißen Schuppenhaaren bedeckt, die leicht abfallen. Scheitel beim ♂ etwas mehr als 2 ×, beim ♀ 2,5 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied schlank (♂ + ♀), distal kaum verdickt, beim ♂ etwas länger, beim ♀ 0,86 × so lang wie das Pronotum breit ist. Schienen mit feinen braunen Dornen, an beiden Enden schwarz. Länge: ♂ = 4,8—5,2 mm, ♀ = 4,6—4,9 mm.

Die Art lebt an *Sarothamnus scoparius* L.; Imagines von V bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Ostens und Nordens. In Deutschland überall häufig.

4 (3) Alle Schienen schwarz.
5 (6) 2. Fühlerglied bei ♂ + ♀ schlank (Fig. 72 D), distal kaum verdickt, beim ♂ mindestens 18 × so lang wie dick.

4. **Heterocordylus leptocerus** (Kb.) 1856. Schwarz, matt, mit weißlichen Schuppenhaaren. Scheitel beim ♂ 2,25 ×, beim ♀ mehr als 2,5 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ so lang, beim ♀ nur wenig kürzer als das Pronotum breit ist; 3. + 4. Glied zusammen 0,6 × so lang wie das 2. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 72 E) lang, löffelförmig, distal mit 3 nach innen gerichteten Spitzen; linker Griffel (Fig. 72 F) distal stark verbreitert, fast dreieckig, Hypophysis kurz, distal gezähnt. Länge: ♂ = 4,2—4,8 mm, ♀ = 4,0—4,3 mm.

Die Art lebt an Sarothamnus und Genista; Imagines von VII bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa, fehlt in England und dem südlichen Skandinavien, kommt auch in Italien und auf dem Balkan vor. Bei uns überall verbreitet, aber nicht häufig.

6 (5) 2. Fühlerglied beim ♀ spindel- oder keulenförmig, beim ♂ fast stabförmig (Fig. 72 C), höchstens 12× so lang wie dick.

7 (8) 3. + 4. Fühlerglied zusammen etwa so lang wie das 2. Kleinere Art von 3,4—4,0 mm Länge.
Der auf dem Balkan und in den Ostalpen lebende **H. farinosus** Horv.

8 (7) 3. + 4. Fühlerglied zusammen höchstens 0,7× so lang wie das 2.

9 (10) Länge 3,2—3,5 mm. 2. Fühlerglied beim ♀ spindelförmig, die dickste Stelle liegt in der Mitte; beim ♂ in seiner ganzen Länge etwa gleich dick. Der westmediterrane **H. parvulus** Reut.

10 (9) Länge 4—5 mm. 2. Fühlerglied beim ♀ keulenförmig (Fig. 72 C), die dickste Stelle liegt nahe der Spitze; beim ♂ vom Grund gegen die Spitze gleichmäßig dicker werdend (Fig. 72 C).

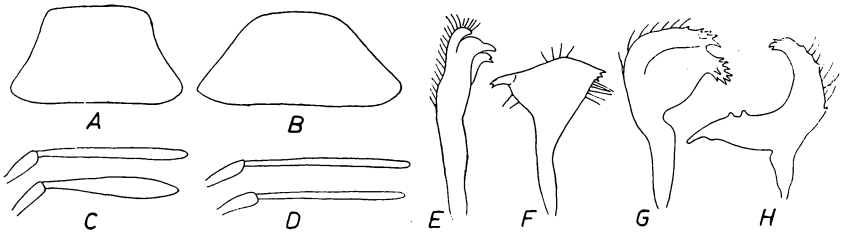


Fig. 72. *Heterocordylus*. A = Pronotum von *H. tumidicornis* H. S. ♂. B = dass. von *H. tibialis* Hhn. ♂. C = 1. + 2. Fühlerglied von *H. genistae* Scop., oben ♂, unten ♀. D = dass. von *H. leptocerus* Kb. E = rechter Genitalgriffel von *H. leptocerus* Kb ♂. F = id. linker Griffel, G = rechter Griffel von *H. genistae* Scop. H = id. linker Griffel (A—D = 16×, E—H 48×).

5. **Heterocordylus genistae** (Scop.) 1763. Schwarz, ♂ länglich, ♀ oval, matt, mit feinen hellen Haaren und weißgelblichen Schuppenhaaren. Scheitel beim ♂ 2×, beim ♀ 2,33× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 2. Glied etwas kürzer als das Pronotum breit ist. Beine schwarz, Spitze der Hüften weißlich; Schienen mit feinen, schwarzen Dornen. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 72 G) distal kopfartig verdickt, mit 2 nach innen gerichteten, stark gezähnten Fortsätzen; linker Griffel (Fig. 72 H) sichelförmig, Arm der Hypophysis lang, leicht nach unten gekrümmt, mit 2 kurzen Zähnen, Sinneshöcker lang, aufwärts gerichtet, distal gekrümmt und gezähnt. Länge: ♂ = 4,5—4,7 mm, ♀ = 3,8 bis 4,3 mm.

Die Art lebt zoophag an Genista-Arten (*G. tinctoria* L.), seltener an Sarothamnus und Cytisus; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa; nördlich bis England, Norddeutschland, Dänemark und Polen. Bei uns überall verbreitet aber nicht häufig.

57. Gattung **Platytomocoris** Reut. 1883.

♂ länglich oval, ♀ oval, schwarz, mit weißen Schuppenhaaren. Kopf von oben gesehen etwa 0,8—0,9× so lang wie breit (Fig. 70 A). 2. Fühlerglied verbreitert aber flach. Pronotum fast 1,5× so lang wie am Vorderrande breit (Fig. 70 A). Halbdecken nach hinten erweitert. Beine schwarz oder schwarzbraun.

Einzige Art:

Platytomocoris planicornis (H. S.) 1835. Kopf spitz dreieckig, Scheitel mehr als doppelt so breit wie das kleine Auge. Fühler schwarz;

1. Glied kegelförmig; 2. Glied fast doppelt so lang wie der Kopf breit ist, stark verbreitert, aber flach; 3. + 4. Glied am Grunde schmal hell. Halbdecken am Coriumende am breitesten, Cuneus kurz. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften. Länge: ♂ = 4,5—4,8 mm, ♀ = 4,4—4,7 mm.

Die Art lebt an *Cytisus radiatus* Scop., seltener an Genista; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Selten und nur stellenweise; Marokko, Spanien, Schweiz, Deutschland, Ungarn, Finnland und Kaukasus. In Deutschland in Bayern, Württemberg und Rheinhessen gefunden.

58. Gattung **Heterotoma** Lep. + Serv. 1825.

Länglich oval. Kopf etwa 0,6× so lang wie breit (Fig. 70 B). 1. + 2. Fühlerglied lang behaart; 1. Glied zylindrisch; 2. Glied abgeflacht und verbreitert (Fig. 73 A + B). Pronotum etwa so lang wie am Vorderrande breit (Fig. 70 B). Halbdecken schmal, den Hinterleib weit überragend, Seiten nach außen gebogen. Beine gelb oder grün.

1 (2) 2. Fühlerglied etwa 3,5—4× so lang wie breit (Fig. 73 A); 3. + 4. Glied zusammen etwa 0,44—0,46× so lang wie das 2. Scheitel beim ♂ 1,8×, beim ♀ 1,9× so breit wie das Auge.
Die auf dem Balkan lebende **H. dalmatina** E. Wagn.

2 (1) 2. Fühlerglied etwa 5× so lang wie breit (Fig. 73 B); 3. + 4. Glied zusammen 0,6× so lang wie das 2. Scheitel beim ♂ 1,4×, beim ♀ 1,6× so breit wie das Auge.

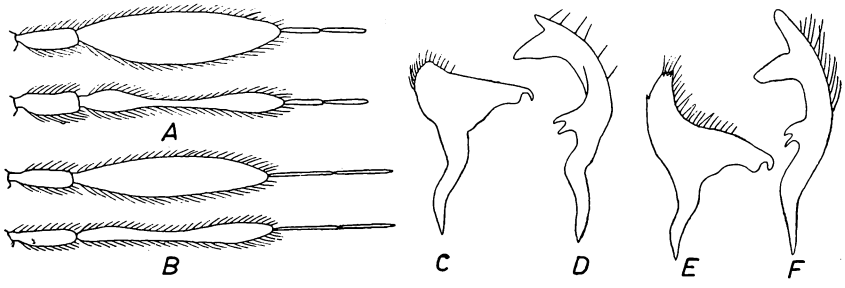


Fig. 73. *Heterotoma.* A + B = Fühler (15×). C + E = linker Genitalgriffel des ♂ (48×). D + F = rechter Griffel (48×). — A, C + D = *H. dalmatina* E. Wagn., B, E + F = *H. meriopterum* Scop.

Heterotoma meriopterum (Scop.) 1763. Schwarz, glänzend, fein hell behaart; schlank, nach vorn und hinten zugespitzt. 2. Fühlerglied etwa 2× so lang wie der Kopf breit ist; 3. Glied am Grunde, das 4. distal hell. Außenrand der Halbdecken gebogen, Membran distal fast spitz. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 73 F) nach oben stark verlängert; rechter Griffel (Fig. 73 E) distal stumpfer, die Hypophysis sitzt weit unterhalb der Spitze und ist schräg abgestutzt, am Innenrand in der Mitte 2 Zähne. Länge: ♂ = 4,6—5,3 mm, ♀ = 4,9—5,5 mm.

Die Art lebt an Kräutern und Laubhölzern, sowohl zoophag als auch phytophag, sie ist an Ruderalstellen häufig; Imagines von VII bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordafrika. In Deutschland überall häufig.

59. Gattung **Pseudoloxops** Kirk. 1905.

Gestalt etwas breiter als bei den folgenden Gattungen. Kopf nur halb so breit wie das Pronotum. Scheitel gerandet. 1. Fühlerglied ver-

dickt; Glied 3 + 4 zusammen nur 0,57 × so lang wie das 2. Schildgrund frei. Beine kräftig; Tarsen kurz. Schnabel schlank.

Einzige Art:

Pseudoloxops coccinea (Mey.-D.) 1843. Ockergelb mit roten Flecken oder rot mit gelben Flecken; lang hell behaart. Scheitel etwa doppelt so breit wie das Auge. Fühler gelb; 1. Glied dick, rot gefleckt; 2. Glied beim ♂ dicker als beim ♀, distal rot, viel länger als das Pronotum breit ist. Schildchen rot, mit 3 hellen Flecken. Membran hell rauchgrau mit roten Adern. Schenkel distal breit rot. Länge: 4,2—4,5 mm, ♀ = 4,3—4,5 mm.

Die Art lebt an Fraxinus; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, nordwärts bis England, Holland und Dänemark. In Deutschland überall verbreitet und nicht selten.

60. Gattung **Melanotrichus** Reut.

Schlanke, langgestreckte, selten ovale Arten, von in der Regel grüner Färbung, oberseits fein hell behaart und überdies mit halbaufgerichteten schwarzen Haaren. Stets makropter. Kopf wenig geneigt, Zügel undeutlich. Hinterrand des Kopfes nur wenig nach hinten abfallend, daher zwischen Pronotum und Kopf keine tiefe Furche. Pronotum ohne Querfurche, Schwielen undeutlich. Beine lang und dünn. Genitalien des ♂ oft recht primitiv. Genitalgriffel von wechselnder Gestalt. Chitinbänder der Vesica bisweilen verzweigt und gezähnt.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Melanotrichus Reut.

1 (2) Scheitel völlig ungerandet. Der Schnabel überragt die Hinterhüften weit. 3. Untergattung **Litocoris** Fieb. (S. 120).

2 (1) Scheitel gerandet, oft kielartig. Der Schnabel überragt die Hinterhüften kaum.

3 (4) Hinterschiene etwa 4 × so lang wie der Fuß. Hypophysis des linken Genitalgriffels des ♂ auf einem langen Arm (Fig. 75). Chitinbänder der Vesica in der Regel gezähnt und verzweigt. 2. Untergattung **Melanotrichus** s. str. (S. 118).

4 (3) Hinterschiene höchstens 3 × so lang wie der Fuß. Linker Griffel einfach, fast dreieckig, Hypophysis nicht auf einem Arm (Fig. 74). Chitinbänder der Vesica unverzweigt und ungezähnt (Fig. 74 F). 1. Untergattung **Halocapsus** Put. (S. 116).

1. Untergattung **Halocapsus** Put. 1874.

Kleine schmale (♂) oder länglich-ovale (♀) Arten von grüner oder rötlicher Färbung. Genitalsegment des ♂ sehr klein, nicht dicker als die vorhergehenden Segmente. Linker Griffel distal stark verbreitert, fast dreieckig (Fig. 74), Hypophysis an der oberen Ecke. Rechter Griffel (Fig. 74) keulenförmig, leicht nach innen gekrümmt. Penis (Fig. 74 F) klein und einfach; Vesica mit 2 einfachen, glatten Chitinbändern. Die Untergattung hat unter allen *Miriden* den primitivsten Bau der Genitalien.

Die Arten leben an Kräutern (Chenopodiaceen).

1 (6) Der Schnabel erreicht die Hinterhüften.

2 (3) Grundfarbe rötlich. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ weniger als 2,5 × so breit wie das Auge. Hypophysis des linken Griffels 0,33 × so lang wie der Griffel breit ist (Fig. 74 B).

1. **Melanotrichus (Halocapsus) rubidus** (Put.) 1874. Blaß rotbraun, rötlich oder gelb mit roten Flecken. Kopf etwa 0,75 × so breit

wie das Pronotum; Scheitel gekielt. Fühler rötlich; 2. Glied beim ♂ etwas länger, beim ♀ so lang wie das Pronotum breit ist. Halbdecken nicht durchscheinend; Cuneus rot. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 74 B) dreieckig, Hypophysis nach innen gerichtet, sehr kurz; rechter Griffel (Fig. 74 B) keulenförmig, distal nach innen gekrümmt; Penis (Fig. 74 F) sehr primitiv. Länge: ♂ = 2,7—3,0 mm, ♀ = 3,0—3,6 mm.

Die Art lebt an Suaeda, Salsola, Atriplex und anderen Salzpflanzen, sowohl an den Meeresküsten als auch an Binnenlandsalzstellen; Imagines von VII bis X; überwintert als Ei. Larven rot.

Verbreitung: England, Holland, Frankreich, Deutschland, Ungarn und der Süden der europäischen UdSSR. Bei uns an der Nordseeküste sowie an den Binnenlandsalzstellen von Artern (Staßfurt), Sülldorf (Magdeburg) und Numburg (Südharz).

3 (2) Grundfarbe grün, selten gelblich. Scheitel beim ♂ mindestens 2,25×, beim ♀ mehr als 2,7× so breit wie das Auge. Hypophysis des linken Griffels mindestens halb so lang wie der Griffel breit ist.

4 (5) Oberseite matt, der Schnabel überragt die Hinterhüften ein wenig. Hypophysis des linken Griffels (Fig. 74 C) halb so lang wie der Griffel breit ist.

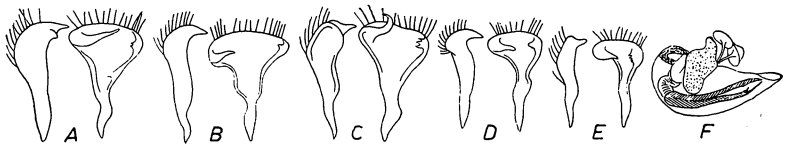


Fig. 74. *Halocapsus*, Genitalien des ♂ (66×). A—E = Genitalgriffel; links = rechter Griffel, rechts = linker Griffel. F = Penis. — A = *H. palustris* Reut., B + F = *H. rubidus* Put., C = *H. moncreaffi* D. Sc., D = *H. schoberiae* Reut., E = *H. minutus* Jak.

2. **Melanotrichus (Halocapsus) moncreaffi** (D. Sc.) 1874. In Gestalt und Größe der vorigen Art ähnlich. Kopf 0,8× so breit wie das Pronotum; Scheitel kielartig, beim ♂ 2,5—2,7×, beim ♀ 3,0—3,2× so breit wie das Auge. Helle Behaarung der Oberseite weißlich. Fühler grünlich; 2. Glied so lang wie das Pronotum breit ist. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 74 C) mit aufwärts gekrümmter Hypophysis; rechter Griffel (Fig. 74 C) keulenförmig, distal dick, mit kurzer, kräftiger Hypophysis; Penis wie bei voriger Art. Länge: ♂ = 2,6—3,1 mm, ♀ = 2,7 bis 3,3 mm. Larven grün.

Die Art lebt an den Meeresküsten und an Salzstellen auf Kräutern Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: England, Holland, Frankreich, Mittelmeergebiet. In Deutschland bisher nur an der Nordseeküste.

5 (4) Oberseite schwach glänzend. Der Schnabel reicht bis zur Mitte der Hinterhüften. Helle Behaarung der Oberseite gelblich. Hypophysis des linken Griffels (Fig. 74 A) 0,67× so lang wie der Griffel breit ist, nach innen gerichtet; rechter Griffel keulenförmig, distal mit zwei nach innen gerichteten Spitzen (Fig. 74 A).
Der illyrische **M. (H.) palustris** Reut.

6 (1) Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften.

7 (8) Scheitel beim ♂ 1,4—1,5×, beim ♀ 2,0—2,1× so breit wie das Auge. 3. Glied der Hintertarsen deutlich länger als das 2.

3. **Melanotrichus (Halocapsus) schoberiae** (Reut.) 1876. Blaßgrün bis blaugrün. Klein; ♂ schlanker als ♀; helle Behaarung weißlich. Scheitel undeutlich gerandet. 2. Fühlerglied etwa so lang wie das Pronotum breit ist; Fühler hellgrün. Halbdecken durchscheinend, Membran

glashell, Adern grün. Genitalgriffel des ♂ sehr klein (Fig. 74 D); linker Griffel mit 2 fast gleich langen Fortsätzen; rechter Griffel keulenförmig, distal sehr stark gekrümmt. Penis wie bei den vorangehenden Arten. Länge: ♂ = 3,4—4,0 mm, ♀ = 3,3—3,8 mm.

Die Art lebt an Schoberia und anderen Kräutern.

Verbreitung: Pontische Art. In Deutschland bisher nur in der Lausitz (Bautzen) gefangen.

8 **(7)** Scheitel beim ♂ 2,3×, beim ♀ 2,6× so breit wie das Auge. 3. Glied der Hintertarsen kaum länger als das 2. Linker Genitalgriffel (Fig. 74 E) mit langer Hypophysis und kurzem Sinneshöcker, rechter Griffel distal weniger gekrümmt. Länge: 2,3—3,5 mm.
Der westmediterrane **M. (H.) minutus** Jak.

2. Untergattung **Melanotrichus** s. str.

Schlanke Arten von grüner Färbung. Genitalien des ♂ klein. Beide Griffel von sehr unterschiedlicher Gestalt (Fig. 75). Chitinbänder der Vesica in der Regel verzweigt und gezähnt.

1 **(2)** Membran grau, Zellen grün. 2. Fühlerglied kürzer als das 3. + 4. zusammen. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 75 A) sehr klein und einfach.

4. **Melanotrichus flavosparsus** (Shlbg.) 1842. ♂ langgestreckt, ♀ oval, hellgrün, oft gelblich mit grünen Flecken. Scheitel kräftig gekielt, beim ♂ 1,5×, beim ♀ 2,3× so breit wie das Auge. Fühler grünlich; 2. Glied etwas länger als das Pronotum breit ist, beim ♂ dicker als beim ♀. Pronotum hinten stark verbreitert. Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften. Rechter Genitalgriffel (Fig. 75 A) sehr klein, löffelförmig, blattartig dünn; linker Griffel (Fig. 75 A) an der linken Seite mit langem Arm, der die nach innen gerichtete Hypophysis trägt; Sinneshöcker mit mehreren Zähnen. Chitinbänder der Vesica wenig gezähnt. Länge: ♂ = 3,7 bis 4,2 mm, ♀ = 3,5—3,8 mm.

Die Art lebt phytophag an Chenopodiaceen; sie hat bei uns 2 Generationen im Jahre; Imagines von VI bis VII und von VIII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holarktisch. Bei uns überall häufig.

2 **(1)** Zellen der Membran nicht grün, sondern von gleicher Farbe wie die übrige Membran.

3 **(4)** Der Schnabel überragt kaum die Vorderhüften. Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ etwa 2,5× so breit wie das Auge.

5. **Melanotrichus virescens** (Dgl. Sc.) 1865. Länglich, fast parallelseitig (♂) oder lang-oval (♀). Kopf dunkelbraun bis schwarz. Scheitel gerandet. Fühler grünlich; 2. Glied gelbrot, distal dunkel, 1,2× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,9× so lang wie das 2. und 3× so lang wie das 4. Halbdecken sattgrün; Membran dunkel graubraun, Adern graubraun. Beine grün, Schienen mit schwarzen Dornen. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 75 B) mit 2 gleich langen Spitzen; linker Griffel (Fig. 75 B) sehr schlank, Hypophysis auf einem langen, gekrümmten Arm, der etwa in der Mitte des Paramerenkörpers entspringt; Chitinbänder der Vesica unverzweigt und nur undeutlich gezähnt. Länge: ♂ = 4,4—4,9 mm, ♀ = 3,8—4,4 mm.

Die Art lebt phytophag und zoophag an *Sarothamnus scoparius* L.; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Algier, Vorderasien. Bei uns überall häufig.

4 (3) Der Schnabel erreicht die Mittelhüften. Scheitel beim ♂ mindestens 1,8×, beim ♀ etwa 2,5× so breit wie das Auge.

5 (6) 3. Fühlerglied 0,75—0,85× so lang wie das 2., das 4. Glied etwa 0,33× so lang wie das 3. Linker Genitalgriffel (Fig. 75 C) stark gekrümmt, Hypophysis lang und schlank.

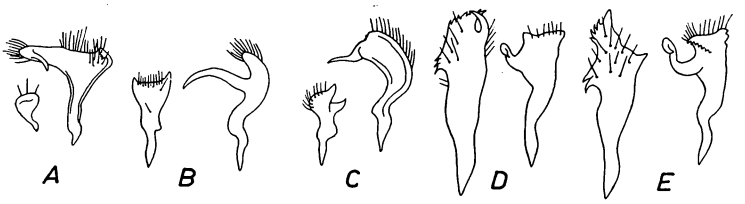


Fig. 75. *Melanotrichus*, Genitalgriffel des ♂ (48×). A = *M. flavosparsus* Shlb. B = *M. virescens* D. Sc. C = *M. concolor* Kb. D = *M. adenocarpi* Perr. E = *M. beieri* E. Wagn.

6. **Melanotrichus concolor** (Kb.) 1856. Von gleicher Größe, Gestalt und Färbung wie die vorige Art. Scheitel beim ♂ 1,8×, beim ♀ 2,5× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,3× so lang wie das Pronotum breit ist. Beine grün oder gelbbraun, Schienen mit braunen Dornen. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 75 C) mit 2 ungleichen, nach oben gerichteten Fortsätzen; linker Griffel (Fig. 75 C) flach, breit, gekrümmt, Hypophysis lang und fast gerade; Chitinbänder der Vesica breit, stark gezähnt und verzweigt. Länge: ♂ = 4,6—5,0 mm, ♀ = 3,6—4,3 mm.

Die Art lebt an *Sarothamnus scoparius* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa und Algier; seltener als die vorige Art. Bei uns weit verbreitet.

6 (5) 3. Fühlerglied nur etwa halb so lang wie das 2. und kaum doppelt so lang wie das 4.

7 (8) Länge 4,0—5,0 mm. Scheitel beim ♂ 2×, beim ♀ 2,5× so breit wie das Auge. Hinterschiene fast 5× so lang wie der Fuß.

7. **Melanotrichus adenocarpi** (Perr.) 1857 (Fig. 76 E). Den beiden vorangehenden Arten sehr ähnlich. 1. Fühlerglied halb so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied 1,25× so lang wie das Pronotum breit ist. Adern der Membran braun. Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 75 D) distal verbreitert, stark gezähnt, außen unter der Spitze ein stark gekrümmter größerer Zahn. Linker Griffel (Fig. 75 D) distal abgestutzt, Hypophysis auf einem kurzen, gekrümmten Ast; Chitinbänder der Vesica stark verzweigt und gezähnt. Länge: ♂ = 4,2—4,5 mm, ♀ = 3,7—4,3 mm.

Die Art lebt gleichfalls an *Sarothamnus scoparius* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa. Bisher aus England, Frankreich, Spanien, Marokko und Deutschland gemeldet. Bei uns im Main- und Nahetal, in Nordhannover (Lüneburger Heide) und Schleswig-Holstein.

8 (7) Länge 3,1—3,9 mm. Scheitel beim ♂ 2,33×, beim ♀ 2,83× so breit wie das Auge. Hinterschiene 4,33× so lang wie der Fuß. Adern der Membran gelblich. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 75 E) distal mit 3 deutlichen Ecken, die kräftige Zähne tragen (Fig. 76 F).
Der in den Ostalpen lebende **M. beieri** E. Wagn.

3. Untergattung **Litocoris** Fieb. 1860.

Scheitel völlig ungerandet. Schnabel die Hinterhüften deutlich überragend. Genitalsegment des ♂ groß, so lang wie die übrigen Segmente zusammen. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 77 A + B) fast sichelförmig, Hypophysis lang, leicht gekrümmt. Rechter Griffel (Fig. 77 A + B) fast dreieckig, distal mit schwachen Zähnen. Chitinbänder der Vesica (Fig. 77 C + D) lang, stark verzweigt und gezähnt.

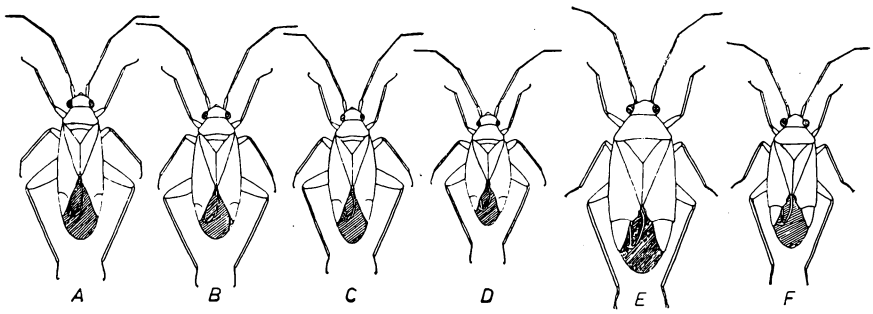


Fig. 76. *Melanotrichus* (5,4×). A = *M. ericetorum* Fall. ♂. B = id. ♀. C = id. ssp. *carneae* E. Wagn. ♂. D = id. ♀. E = *M. adenocarpi* Perr. ♀. F = *M. beieri* E. Wagn. ♀.

Einzige Art:

Melanotrichus (Litocoris) ericetorum (Fall.) 1807 (Fig. 76 A + B). Länglich-oval, das ♂ schlanker und länger als das ♀. Glänzend, leuchtend hellgrün; Coriumgrund, Cuneus und Membranadern oft leuchtend orange. Kopf stark geneigt; 0,75× so breit wie das Pronotum; Scheitel beim ♂ 2,6×, beim ♀ 2,9× so breit wie das Auge. Fühler lang, schmutzig gelb; 2. Glied beim ♂ 1,3×, beim ♀ 1,4× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,67× so lang wie das 2. und 1,5× so lang wie das 4. Pronotum fast 3× so breit wie lang. Beine grünlich oder gelb, Hinterschenkel verdickt, Schienen mit feinen, dunklen Dornen. Länge: ♂ = 3,2—3,6 mm, ♀ = 3,2—3,5 mm.

Die subspec. *carneae* E. Wagn. 1946 (Fig. 76 C + D) ist in der Regel einfarbig grün; der Scheitel beim ♂ 3,0×, beim ♀ 3,1× so breit wie das Auge. Fühler kürzer, das 2. Glied beim ♂ 1,2×, beim ♀ 1,3× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,67× so lang wie das 2. Die Gestalt des ♀ ist viel kürzer und breiter. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 77 B) kürzer, breiter, fast rechtwinklig gebogen; rechter Griffel (Fig. 77 B) weit kleiner, Hypophysis mit mehreren kleinen Zähnen; Chitinbänder der Vesica (Fig. 77 D) feiner und dichter gezähnt und stärker verzweigt. Länge: ♂ = 3,2—3,6 mm, ♀ = 2,5—3,2 mm.

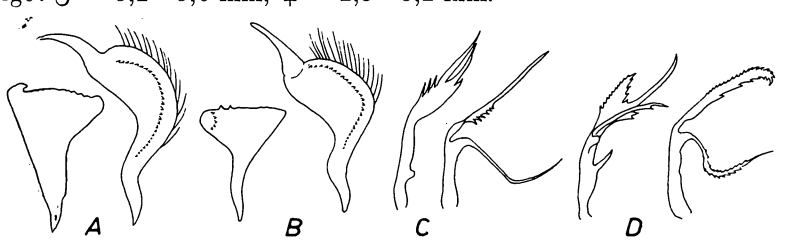


Fig. 77. *Melanotrichus*, Genitalien des ♂ (43×). A = Genitalgriffel von *M. ericetorum* Fall. B = dass. von *M. ericetorum carneae* E. Wagn. C = Chitinbänder der Vesica von *O. ericetorum* Fall. D = dass. von *O. ericetorum carneae* E. Wagn.

Die Art lebt an *Calluna vulgaris* L., Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei. Die ssp. *carneae* E. WAGN. lebt an *Erica carnea* L.

Verbreitung: Europa, Nordasien, Nordafrika. Bei uns überall häufig. Die ssp. *carneae* E. WAGN. bisher nur in den Alpen und im Fichtelgebirge.

61. Gattung **Orthotylus** FIEB. 1858.

Die Gattung war bisher mit der vorangehenden vereinigt und steht ihr sehr nahe. Die Oberseite zeigt jedoch nur helle Behaarung; selten finden sich zwischen den hellen Haaren verstreut einzelne dunkle Haare. Kopf kaum geneigt; Scheitel nach hinten kaum abfallend. Zügel undeutlich. Genitalgriffel des ♂ von sehr unterschiedlicher Gestalt. Chitinbänder der Vesica oft verzweigt und mit stark gezähnten Rändern.

Bestimmungsschlüssel für die Artengruppen von Orthotylus FIEB.

1 (2) Färbung der Oberseite nicht grün, zum mindesten Kopf, Pronotum, Schildchen und Halbdecken (oft mit Ausnahme der Ränder) braun oder rotbraun. 3. Die **Orthotylus bilineatus**-Gruppe (S. 126).

2 (1) Halbdecken einfarbig grün, in der Regel auch Kopf und Pronotum; seltener ist das ganze Tier einfarbig weißgelb oder weißgrün.

3 (4) Halbdecken sattgrün, nicht durchscheinend. Linker Genitalgriffel des ♂ gegabelt mit 2 langen, schlanken Armen (Fig. 79). 2. Die **Orthotylus virens**-Gruppe (S. 124).

4 (3) Halbdecken durchscheinend, weißgrünlich, grünlich oder weißgelblich. Linker Genitalgriffel des ♂ nicht gegabelt (Fig. 78). 1. Die **Orthotylus nassatus**-Gruppe (S. 121).

1. Die Orthotylus nassatus-Gruppe.

1 (2) Oberseite ockergelb bis weißlichgelb. Adern der Membran gelb. 2. Fühlerglied beim ♂ 2,67×, beim ♀ über 2× so lang wie das 3.

1. **Orthotylus tenellus** (FALL.) 1829. Länglich, das ♂ gelblich, das ♀ weißlich gelbgrün; Augen schwarz; Scheitel hinten deutlich gerandet, beim ♂ 1,3×, beim ♀ reichlich doppelt so breit wie das Auge. Fühler blaßgelblich; 2. Glied beim ♂ dicker und länger als beim ♀, beim ♂ 1,5×, beim ♀ 1,75× so lang wie das 3. + 4. zusammen. Genitalsegment des ♂ sehr klein; linker Genitalgriffel (Fig. 78 B) stark gewunden, mit feiner Hypophysis; rechter Griffel (Fig. 78 A) distal verbreitert und gezähnt; Chitinbänder der Vesica (Fig. 80 L) stark gezähnt, aber nur wenig verzweigt. Länge: ♂ = 4,6—4,9 mm, ♀ = 4,1—4,5 mm.

Die Art lebt an Fraxinus, seltener an Quercus und Corylus; Imagines von Ende VI bis Anfang VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Fast ganz Europa, im Süden und Osten seltener. Bei uns überall verbreitet.

2 (1) Oberseite grünlich; Adern der Membran grün. 2. Fühlerglied weniger als doppelt so lang wie das 3.

3 (4) 1. Fühlerglied 0,67× so lang wie der Kopf breit ist und deutlich länger als der Kopf; 1. Glied und der Grund des 2. mit langen, hellen Borsten.

2. **Orthotylus viridinervis** (KB.) 1856. Langgestreckt, blaßgrün, dicht mit kurzen hellen Haaren bedeckt. Scheitel deutlich gerandet, beim ♂ 2×, beim ♀ mehr als 2× so breit wie das Auge. Fühler hellgelblich, die Borsten an Glied 1 und am Grunde von Glied 2 sind mindestens so lang wie das Glied dick ist; 2. Glied 1,75× so lang wie das Pronotum breit ist. Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 78 C) sehr groß (0,9 mm lang), Seiten gebuchtet, in

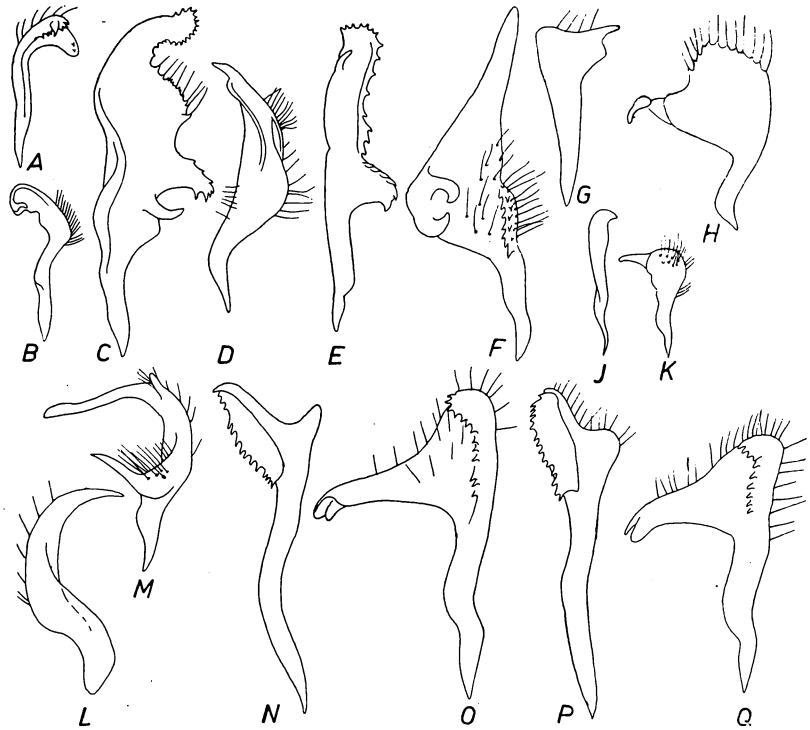


Fig. 78. *Orthotylus*, Genitalien des ♂ (48×). A, C, E, G, J, L, N + P = rechter Griffel. B, D, F, H, K, M, O + Q = linker Griffel. — A + B = *O. tenellus* Fall., C + D = *O. viridinervis* Kb., E + F = *O. nassatus* F., G + H = *O. ochrotrichus* Fieb., J + K = *O. diaphanus* Kb., L + M = *O. quercicola* Reut., N + O = *O. prasinus* Fall., P + Q = *O. scotti* Reut.

der Mitte der Innenkante mit 2 kräftigen Zähnen, distal innen gezähnt; linker Griffel (Fig. 78 D) schlank, gegen beide Enden verjüngt, leicht gekrümmt; Chitinbänder der Vesica sehr stark verzweigt und gezähnt. Länge: ♂ = 4,9—5,6 mm, ♀ = 5,0—5,5 mm.

Die Art lebt an Ulmus, seltener an Quercus; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa mit Ausnahme des äußersten Nordens. Bei uns überall verbreitet.

4 (3) 1. Fühlerglied wenig mehr als halb so lang wie der Kopf breit ist und höchstens so lang wie der Kopf. 2. Fühlerglied ohne lange Borsten.

5 (8) Schnabel die Mittelhüften kaum überragend. Scheitel kielartig gerandet.

6 (7) 1. Fühlerglied unterseits in der Regel mit schwarzem Längsstrich. Scheitel beim ♂ 1,6×, beim ♀ 2,25× so breit wie das Auge.

3. **Orthotylus nassatus** (F.) 1787 (Syn.: *striola* Kb. 1856). Blaßgrün, länglich, die helle Behaarung der Oberseite etwas gröber. 1. Fühlerglied beim ♂ so lang wie der Scheitel breit ist, beim ♀ etwas kürzer; 2. Glied nur wenig länger als das Pronotum breit ist. Membran hell, Adern grün. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 78 F) sehr lang (0,95 mm), fast dreieckig, mit langer schlanker Spitze, außen mit 2 Fortsätzen, die eine Zange bilden; rechter Griffel (Fig. 78 E) nur wenig kürzer, sein Innenrand mit kleinen Zähnen, in der Mitte ein stumpfer Höcker; Chitin-

bänder der Vesica (Fig. 80 H) stark verzweigt und gezähnt. Länge: ♂ = 4,6—5,0 mm, ♀ = 4,6—5,1 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern (Quercus, Tilia, Fraxinus, Salix), Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa und Nordafrika. Bei uns überall häufig.

7 (6) 1. Fühlerglied unterseits hell. Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 1,9× so breit wie das Auge.

4. **Orthotylus diaphanus** (Kb.) 1856. Blaßgrün, schlank. Augen beim ♂ sehr groß, kugelig; Scheitel hinten kräftig gekielt, 2. Fühlerglied beim ♂ 1,5×, beim ♀ 1,33× so lang wie das Pronotum breit ist, beim ♂ auffallend kräftig. Halbdecken zwischen der hellen Behaarung oft mit einzelnen dunklen Härchen; Membran hell, Adern grün. Genitalsegment des ♂ sehr klein; linker Genitalgriffel (Fig. 78 K) keulenförmig, mit dicker, kaum gekrümmter Hypophysis; rechter Griffel (Fig. 78 J) schlank, klein, leicht gekrümmt; Chitinbänder der Vesica unverzweigt und ungezähnt. Länge: ♂ = 4,0—4,6 mm, ♀ = 4,2—4,8 mm.

Die Art lebt an Salix-Arten; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa; fehlt in Finnland, kommt aber in Sibirien vor. Bei uns überall nicht selten.

8 (5) Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Scheitel nur selten kielartig gerandet (*O. ochrotrichus* Fieb.).

9 (10) Hinterrand des Scheitels kielartig gerandet. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 78 G) dreieckig, distal gerade abgestutzt; linker Griffel (Fig. 78 H) fast viereckig mit kleiner gekrümmter Hypophysis.
Der in England, Spanien und Marokko lebende **O. ochrotrichus** Fieb.

10 (9) Hinterrand des Scheitels zum mindesten in der Mitte ungekielt. Rechter Genitalgriffel des ♂ distal spitz oder zangenförmig.

11 (12) 1. Fühlerglied beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der Scheitel breit ist. Beide Genitalgriffel des ♂ (Fig. 78 L + M) mit langen, spitzen Fortsätzen. Gestalt länglich-oval.
Der in Österreich (Mödling) und Ungarn lebende
O. quercicola Reut.

12 (11) 1. Fühlerglied beim ♂ 1,2—1,25×, beim ♀ 1,10—1,12× so lang wie der Scheitel breit ist. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 78 O + Q) beilförmig; rechter Griffel (Fig. 78 N + P) distal mit 2 Fortsätzen.

13 (14) Scheitel beim ♂ 2,1×, beim ♀ 2,4× so breit wie das Auge. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 78 N) mit 2 ungleichen Fortsätzen. Genitalsegment länger als die übrigen Segmente zusammen und dicker als diese.

5. **Orthotylus prasinus** (Fall.) 1829. Länglich, schlank, hellgrün bis sattgrün, dicht hell behaart. 2. Fühlerglied etwa 1,6× so lang wie das Pronotum breit ist. Rechter Genitalgriffel des ♂ innen mit gezähnter Leiste, distal mit 2 ungleichen Fortsätzen (Fig. 78 N); linker Griffel (Fig. 78 O) mit langer, zweispitziger Hypophysis; Chitinbänder der Vesica sehr lang; stark verzweigt und stark gezähnt. Länge: ♂ = 4,3 bis 4,7 mm, ♀ = 4,5—5,0 mm.

Die Art lebt an Ulmus und Corylus; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa. Bei uns überall verbreitet, aber nicht häufig.

14 (13) Scheitel beim ♂ 1,83×, beim ♀ höchstens 2,33× so breit wie das Auge. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 78 P) mit 2 gleich langen Fortsätzen; Genitalsegment des ♂ länger als alle übrigen Segmente zusammen, aber nicht dicker.

6. **Orthotylus scotti** Reut. 1877. Der vorigen Art außerordentlich ähnlich und nur am Bau der Genitalien sicher zu erkennen. 2. Fühlerglied 1,4 × so lang wie das Pronotum breit ist. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 78 P) distal schmaler, beide Fortsätze gleich lang; linker Griffel (Fig. 78 Q) mit kürzerer, kräftigerer Hypophysis. Länge: ♂ = 4,6 bis 5,4 mm, ♀ = 4,5—5,4 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern (Corylus, Ulmus); Imagines von Ende VI bis VIII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur aus Mitteleuropa und von den Britischen Inseln gemeldet. In Deutschland verbreitet, aber selten.

2. Die Orthotylus virens-Gruppe.

1 **(2)** 2. Fühlerglied höchstens so lang wie das Pronotum breit ist. Länge 3,3—3,9 mm. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 79 A) mit 2 gekrümmten Fortsätzen, die kräftig gezähnt sind; linker Griffel (Fig. 79 B) T-förmig.
An Zypressen in Südfrankreich. **O. cupressi** Reut.

2 **(1)** 2. Fühlerglied mindestens 1,2 × so lang wie das Pronotum breit ist.

3 **(6)** Adern der Membran gelb oder gelbrot. Halbdecken bis an den Außenrand grün.

4 **(5)** Scheitel beim ♂ 1,67 ×, beim ♀ mehr als doppelt so breit wie das Auge. Länge 4,9—5,3 mm. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 79 C) distal spitz und schlank.

7. **Orthotylus virens** (Fall.) 1807. Langgestreckt, glänzend, Halbdecken einfarbig grün. Beim ♂ sind Unterseite, Fühler und Kopf, oft auch Pronotum und Schildchen teilweise oder ganz schwarz, beim ♀ sind diese Teile grün. 2. Fühlerglied 1,33—1,50 × so lang wie das Pronotum breit ist und etwa so lang wie die beiden letzten zusammen. Membran rauchgrau mit gelben Adern. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 79 D) gegabelt, der innere Ast länger und schlanker als der äußere; rechter Griffel (Fig. 79 C) schmal, in der Mitte mit breitem, flachem, gezähntem Fort-

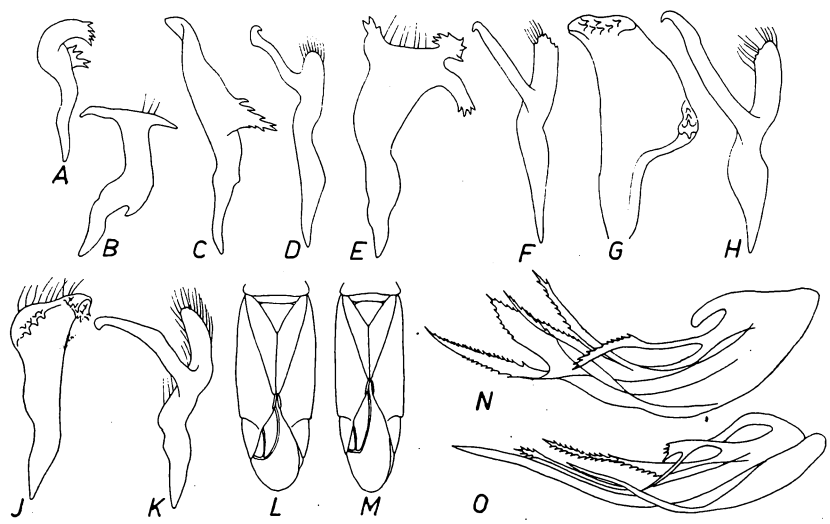


Fig. 79. *Orthotylus*, Genitalien des ♂ und Halbdecken. A, C, E, G + J = rechter Griffel (43 ×). B, D, F, H + K = linker Griffel (43 ×). L + M = Halbdecken (6 ×). N + O = Chitinbänder der Vesica (48 ×). — A + B = *O. cupressi* Reut., C + D = *O. virens* Fall., E + F = *O. flavinervis* Kb., G, H, L + N = *O. marginalis* Reut., J, K, M + O = *O. interpositus* K. Schm.

satz; Chitinbänder der Vesica (Fig. 80 G) kaum verzweigt, distal kräftig gezähnt. Länge: ♂ = 4,7—5,3 mm, ♀ = 4,8—5,1 mm.

Die Art lebt an schmalblättrigen Salix-Arten; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, südwärts bis Ungarn und Rumänien. In Deutschland überall verbreitet.

5 (4) Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ 1,8× so breit wie das Auge. Länge 5,5—6,6 mm. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 79 E) mit 3 gezähnten Fortsätzen.

8. **Orthotylus flavinervis** (Kb.) 1856. Groß, langgestreckt, glänzend grün. Fühler gelbbraun; 1. Glied beim ♂ schwarz; 2. Glied 1,25× so lang wie das Pronotum breit ist und länger als das 3. + 4. zusammen. Vorderer Teil des Pronotum und Schildgrund oft gelb. Membran hell rauchgrau, Adern gelb. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 79 F) gegabelt, der innere Ast lang und dünn, aber nur wenig länger als der äußere; rechter Griffel (Fig. 79 E) mit 3 kurzen Fortsätzen; das dorsale Chitinband der Vesica (Fig. 80 J) sehr breit und am oberen Rande fein gezähnt, ventrales Band schlank, glatt, unverzweigt. Länge: ♂ = 5,5—6,0 mm, ♀ = 5,2—5,8 mm.

Die Art lebt an Alnus; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, auch in Portugal, südwärts bis Ungarn und Rumänien. Bei uns überall nicht selten.

6 (3) Adern der Membran grün. Äußerster Seitenrand der Halbdecken oft gelb.

7 (8) Fühler grünlichgelb; 1. + 2. Glied beim ♂ proximal bisweilen bräunlich. Membran hinten breit gerundet (Fig. 79 L). Rechter Genitalgriffel des ♂ dreieckig, etwas gewölbt (Abb. 79 G).

9. **Orthotylus marginalis** (Reut.) 1884. Groß, langgestreckt, ♀ etwas breiter als ♂. Kopf, Pronotum und Schildchen oft gelb. Scheitel beim ♂ 1,67×, beim ♀ fast 2× so breit wie das Auge. Fühler gelblichgrün, distal dunkler; 2. Glied etwa 1,25× so lang wie das Pronotum breit ist und etwas länger als das 3. + 4. zusammen. Außenrand des Corium leicht nach außen gebogen (Fig. 79 L); Membran hell rauchgrau, fast durchsichtig, hinten breit gerundet, Adern grün. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 79 G) dreieckig, die Ecken aufgebogen und mit Zähnen besetzt; linker Griffel (Fig. 79 H) gegabelt, der innere Ast länger und schlanker; Chitinbänder der Vesica (Fig. 79 N) schmal, stark verzweigt, distal kräftig gezähnt. Länge: ♂ = 6,0—6,8 mm, ♀ = 5,8—7,0 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern (Salix, Alnus, Pirus, Ulmus); Imagines von VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordasien. In Deutschland überall häufig.

8 (7) Fühler schwarz, beim ♂ das 2. Glied proximal heller, beim ♀ das 1. Glied in der Mitte und das 2. mit Ausnahme der Spitze, gelbgrün. Gestalt schlanker (Fig. 79 M); Membran spitz gerundet. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 79 J) löffelförmig, distal breit, stark gezähnt.

10. **Orthotylus interpositus** K. Schm. 1938. Groß, schlank, grün. Kopf, Pronotum und Schildchen oft teilweise gelb. Scheitel beim ♂ 1,4×, beim ♀ 1,85× so breit wie das schwarze Auge. 2. Fühlerglied 1,33—1,5× so lang wie das Pronotum breit ist und 1,2× so lang wie das 3. + 4. zusammen. Außenränder der Halbdecken fast parallel (Fig. 79 M); Membran hell rauchgrau, spitzer als bei voriger Art, Adern grün. Rechter

Genitalgriffel des ♂ (Fig. 79 J) kleiner und anders geformt; linker Griffel (Fig. 79 K) ähnlich wie bei voriger Art, der innere Ast kürzer, der äußere schlanker; Chitinbänder der Vesica (Fig. 79 O) schmal, stark verzweigt, der längste Ast ungezähnt. Länge: ♂ = 5,7—5,9 mm, ♀ = 5,6—5,9 mm.

Die Art lebt an *Salix purpurea* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Noch wenig bekannt; bisher festgestellt in den Alpen (Oberbayern, Steiermark), in Bayern (Regensburg) und der Lausitz (Lömischau).

3. Die Orthotylus bilineatus-Gruppe.

1 (2) 2. Fühlerglied mindestens 1,33× so lang, das 3. Glied etwa so lang wie das Pronotum breit ist. Zweifarbig, Kopf und Schildchen gelblich, Halbdecken innen dunkelbraun, außen grünlich oder gelblichgrau.

11. **Orthotylus bilineatus** (Fall.) 1807. Langgestreckt, glänzend, dicht und fein hell behaart. Hell graugelb bis bleichgrün mit dunkelbrauner Zeichnung. Kopf mit dunklem Längsfleck; Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 1,6× so breit wie das Auge. Fühler graugelb; 1. Glied dunkelbraun; 2. Glied mindestens 1,25× so lang, das 3. Glied so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum mit dunklen Hinterecken, oft auch die Seiten und die Schwielen dunkel. Schildchen in der Regel mit dunklem Längsstreif. Clavus und Corium innen dunkelbraun; Membran grau, Adern braun. Genitalsegment des ♂ sehr klein, halb so lang wie die übrigen Segmente zusammen; Genitalgriffel (Fig. 80 A + B) klein und einfach gebaut; Chitinbänder der Vesica (Fig. 80 K) unverzweigt, kaum gezähnt. Länge: ♂ = 4,6—5,3 mm, ♀ = 4,8—5,3 mm.

Die Art lebt an Populus (*P. tremula* L.); Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ost- und Nordeuropa bis 61,5° n. Br., fehlt in Südeuropa. In Deutschland im Osten häufiger als im Westen, aber überall verbreitet.

2 (1) 2. Fühlerglied höchstens 1,2× so lang wie das Pronotum breit ist. Halbdecken stets einfarbig.

3 (4) 1. + 2. Fühlerglied dunkelbraun bis schwarz; 1. Glied länger als der Scheitel breit ist. Pronotum in der Regel mit hellem Mittelstreif (♂) oder hellen Flecken (♀). Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 80 F) gegabelt, der äußere Ast distal stark verdickt, der innere schlank; rechter Griffel (Fig. 80 E) lang dreieckig.
Der arktische **O. boreellus** Zett.

4 (3) Fühler hellgelb; 1. Glied kürzer als der Scheitel breit ist. Pronotum einfarbig.

5 (6) Oberseite graubraun, gelbbraun oder gelbgrau. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 80 D) gegabelt.

12. **Orthotylus fuscescens** (Kb.) 1856. ♂ länglich, ♀ länglich-oval, glänzend, oberseits hell behaart. Scheitel beim ♂ 1,4×, beim ♀ mehr als doppelt so breit wie das Auge. Fühler graugelblich, distal dunkler; 2. Glied so lang oder etwas länger als das Pronotum breit ist. Membran dunkel rauchgrau, Adern gelblichgrau. Genitalsegment des ♂ kürzer als die übrigen zusammen; linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 80 D) gegabelt, der innere Arm distal verdickt und mit kleinen Zähnchen besetzt; rechter Griffel (Fig. 80 C) fast dreieckig, neben der Hypophysis ein gezähnter Höcker. Länge: ♂ = 4,7—4,9 mm, ♀ = 4,3—4,7 mm.

Die Art lebt an Pinus und Picea; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

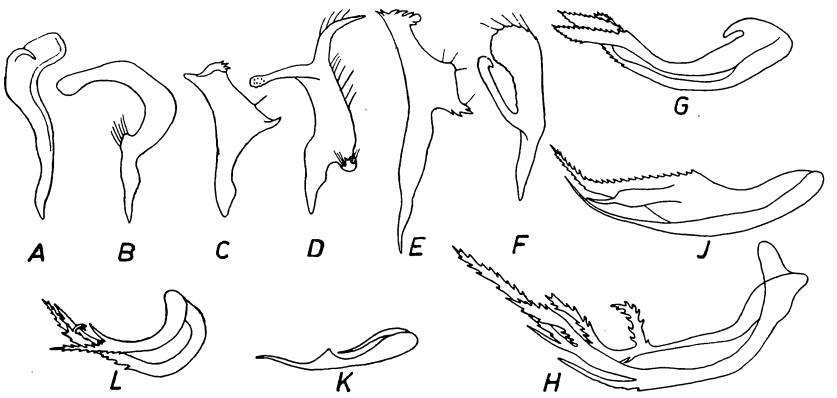


Fig. 80. *Orthotylus*, Genitalien des ♂ (48×). A, C + E = rechter Genitalgriffel. B, D + F = linker Griffel. G—L = Chitinbänder der Vesica. — A, B + K = *O. bilineatus* Fall., C + D = *O. fuscescens* Kb., E + F = *O. boreellus* Zett., G = *O. virens* Fall., H = *O. nassatus* F., J = *O. flavinervis* Kb., L = *O. tenellus* Fall.

Verbreitung: In ganz Europa verbreitet, aber zerstreut, fast immer im Gebirge. Bisher festgestellt in Skandinavien, Finnland, Dänemark, Holland, Belgien, Schottland, Frankreich, den Alpen und Griechenland. In Deutschland in Württemberg (Reutlingen), Bayern, Hessen (Wiesbaden), Rheinland (Lorch, Nahetal), Thüringen (Werleshausen, Blankenburg), Sachsen, Odergebiet und Nordwestdeutschland (Hamburg) gefunden.

6 (5) Fühler einfarbig weißlichgelb. Oberseite rotbraun. Länge 3,5—4,5 mm. Rechter Genitalgriffel des ♂ einfach und gerade. Beine hell. Der in Frankreich, Kroatien und Rumänien gefundene **O. obscurus** Reut.

62. Gattung **Cyrtorrhinus** Fieb. 1858.

Kopf kurz und breit, von oben gesehen fast elliptisch, stark geneigt, Zügel deutlich; Scheitel nicht gerandet, nach hinten stark abfallend (Fig. 69 G), so daß zwischen Kopf und Pronotum eine tiefe Furche entsteht. Die beiden letzten Fühlerglieder zusammen stets viel länger als das 2. Pronotum ohne Querfurche. Beine kurz; 2. Glied der Hintertarsen so lang wie das 3. (Fig. 71 F).

1 (2) 1. Fühlerglied völlig schwarz. Halbdecken innen in der Regel braun, außen grünlich (im Tode gelblich). Stets makropter.

1. **Cyrtorrhinus caricis** (Fall.) 1807 (Fig. 81 A). Länglich oval, glänzend, fein hell behaart. Kopf schwarz; Scheitel beiderseits neben dem Auge mit gelbem Querfleck, 1,67—1,75 × so breit wie das runde Auge. Fühler schwarz; 2. Glied 1,17 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,75 × so lang wie das 2. Pronotum und Schildchen schwarz; Halbdecken grünlich (nach dem Tode oft gelbbraun), in der Mitte mit brauner Längsbinde. Beine hell. Länge: ♂ = 3,5—4,0 mm, ♀ = 3,3 bis 3,8 mm.

Die Art lebt an Carex- und Scirpus-Arten und hält sich vorwiegend am Boden auf; Imagines von Ende VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 65° n. Br., Turkestan, Sibirien. In Deutschland selten und nur an einzelnen Orten (Ostseeküste, Südharz, Thüringen, Sachsen, Odergebiet, Franken und Oberbayern).

2 (1) 1. Fühlerglied distal oder größtenteils hell.

3 (4) Einfarbig hell gelbbraun, nur die Augen und die Stirnschwiele schwarz.

2. **Cyrtorrhinus flaveolus** Reut. 1870 (Fig. 81 D). Länglich oval bis breit oval; in der Regel brachypter, selten makropter. Schwach glänzend, hell behaart. Scheitel 1,5 × so breit wie das große, schwarze Auge. Fühler schwarz; 1. Glied an beiden Enden gelb; 2. Glied stabförmig, dicker als die beiden letzten und etwa 1,5 × so lang wie das 3., proximal hell. Die f. brach. ohne Cuneus und Membran (Fig. 81 D). Beine gelb. Länge: ♂ makr. = 3,2—3,5 mm, ♂ brach. = 2,4—2,9 mm, ♀ makr. = 3,3—3,6 mm, ♀ brach. = 2,8—3,4 mm.

Die Art lebt phytophag zwischen Gräsern und Binsen auf nassem Boden; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nur in Nordeuropa und dem Norden Mitteleuropas. Bisher festgestellt in England, Deutschland (Baden, Hannover, Holstein, Brandenburg), Dänemark, Schweden, Finnland und dem Norden der europäischen UdSSR.

4 (3) Kopf, Pronotum und Schildchen größtenteils schwarz, zum mindesten der Kopf und die Hinterecken des Pronotum.

5 (6) 1. Fühlerglied schwarz, mit heller Spitze, kürzer als der Scheitel breit ist.

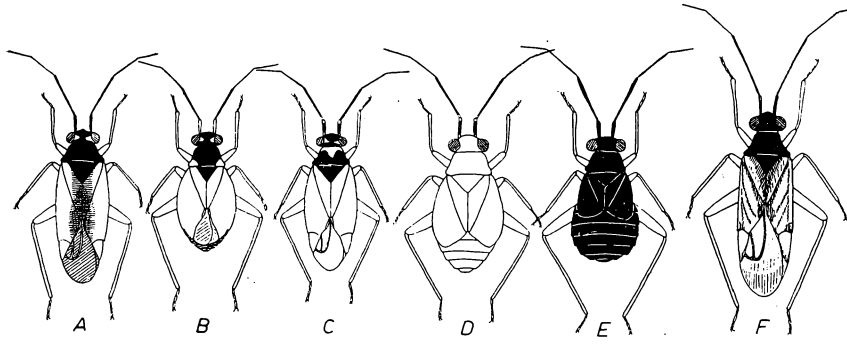


Fig. 81. *Cyrtorrhinus* und *Mecomma*. A = *C. caricis* Fall. ♀. B = *C. geminus* Fl. ♀. C = *C. pygmaeus* Zett. ♀. D = *C. flaveolus* Reut. ♀. E = *M. ambulans* Fall. ♀. F = id. ♂. (Alles 7,5 ×).

3. **Cyrtorrhinus pygmaeus** (Zett.) 1839 (Fig. 81 C). Sehr klein, glänzend, hell behaart. Kopf schwarz; Scheitel beiderseits neben dem Auge mit hellem Fleck, etwas mehr als 1,5 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied beim ♂ 0,86 ×, beim ♀ 0,75 × so lang wie der Scheitel breit ist; distal weißlich; 2. Glied stabförmig, beim ♂ etwas länger, beim ♀ so lang wie das Pronotum breit ist und weit kürzer als das 3. + 4. Glied zusammen. Pronotum schwarz, Vorderrand und ein nach hinten schmaler werdender Mittelfleck gelblich. Schildchen schwarz. Halbdecken hell; fast immer makropter. Beine hell, Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 2,4—2,7 mm, ♀ = 2,7—2,9 mm.

Die Art lebt in Sümpfen und auf sumpfigen Wiesen am Boden zwischen Binsen und Gräsern; Imagines von VII bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa; bekannt aus England, Holland, Nordfrankreich, Norddeutschland, Schweden, der estnischen S. S. R. und Finnland. Bei uns in Holstein (Oldesloe, Plön), Mecklenburg (Karow), Brandenburg (Bellinchen), im unteren Maintal (Dettingen) und Oberhessen (Wisselsheim) festgestellt.

6 (5) 1. Fühlerglied hell, distal bisweilen dunkler, etwa so lang wie der Scheitel breit ist.

4. **Cyrtorrhinus geminus** (Flor) 1860 (Fig. 81 B). Etwas größer als vorige Art, ♂ + ♀ sowohl brachypter als auch makropter; glänzend, fein hell behaart. Kopf schwarz, Scheitel beiderseits neben dem Auge mit hellem Querfleck, 1,83 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied hell, distal oft dunkel; 2. Glied so lang wie das Pronotum breit ist, bisweilen größtenteils hell; 3. + 4. Glied zusammen weit länger als das 2. Pronotum schwarz, Hinterecken oft hell. Schildchen schwarz. Halbdecken hell, bei der f. brach. mit deutlicher Membran (Fig. 81 B). Unterseite und Rücken schwarzbraun. Beine rotgelb, Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ + ♀ makr. = 3,0—3,3 mm, ♂ + ♀ brach. = 2,3 bis 2,8 mm.

Die Art lebt auf sumpfigen Wiesen am Boden zwischen Carex- und Juncus-Arten; Imagines von VIII bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nordeuropa und Nordasien; bisher festgestellt in England, Norddeutschland (Hannover, Holstein), Dänemark, Schweden, Estnische SSR, Finnland, dem Norden der europäischen UdSSR und Sibirien.

63. Gattung **Mecomma** Fieb. 1858.

Dimorph, das ♂ stets makropter, das ♀ in der Regel brachypter, selten makropter. Kopf von oben gesehen mehr als doppelt so breit wie lang; Scheitel nach hinten abfallend, ungerandet, zwischen Kopf und Pronotum eine tiefe Furche. Fühler lang, das 3. Glied beim ♂ so lang, beim ♀ mindestens 0,8 × so lang wie das 2. Pronotumseiten bei der f. makr. deutlich gerandet, bei der f. brach. stumpf gekielt. 2. Glied der Hintertarsen länger als das 3. (Fig. 71 E).

Einzige Art:

Mecomma ambulans (Fall.) 1807 (Fig. 81 E + F). ♂: Langgestreckt, schwarz, glänzend, fein hell behaart. Scheitel 1,33 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 2. Glied stabförmig; 3. Glied proximal weißlich. Halbdecken lang und schmal, durchscheinend, gelbbraun; Ränder und Adern dunkel; Clavus dunkelbraun. Beine weißgelb bis rotgelb. ♀: In der Regel brachypter (Fig. 81 E), breit oval, schwarz, matt, selten makropter, schwarz glänzend. Fühler schwarz; 2. Glied distal leicht verdickt; 3. Glied proximal hell. Pronotum der f. makr. glockenförmig, der f. brach. trapezförmig. Halbdecken der f. brach. stark verkürzt, ohne Cuneus und Membran, der f. makr. breiter als beim ♂ und in der Regel tiefschwarz. Hinterleib oval. Beine wie beim ♂. Länge: ♂ makr. = 4,4 bis 4,7 mm, ♀ makr. = 4,0—4,4 mm, ♀ brach. = 2,3—3,0 mm.

Die Art lebt an schattigen Orten an Kräutern (Melampyrum, Viola) und Gräsern; Imagines von VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordasien, Nordafrika und Nordamerika (holarktisch?). In Deutschland überall häufig.

64. Gattung **Globiceps** Lep. Serv. 1825.

Lang und schmal, das ♀ bisweilen lang-oval. Körper schwarz; Halbdecken mit hellen Querbinden. Kopf etwa so breit wie das Pronotum, bei ♂ + ♀ unterschiedlich in der Form; Augen vom Pronotum entfernt; Scheitel nach hinten abfallend. Pronotum mit getrennten, deutlichen Schwielen, hinter ihnen eine Querfurche, die den Seitenrand erreicht. 2. Fühlerglied distal verdickt. ♂ stets makropter, ♀ in der Regel brachypter. 2. + 3. Glied der Hintertarsen gleich lang. Genitalgriffel

des ♂ von unterschiedlicher Gestalt. Chitinbänder der Vesica verzweigt, ihre Ränder stark gezähnt.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Globiceps Lep. Serv.

1 (2) Halbdecken mit schmalen weißen Querbinden, die von silberglänzenden Schuppenhaaren gebildet werden. Schwielen des Pronotum zapfenartig verlängert, divergierend (Fig. 82 A + B). Cuneus schwarz. 1. Untergattung **Globiceps** s. str. (S. 130).

2 (1) Halbdecken mit breiten gelblichen Querbinden, zum mindesten der Cuneus größtenteils gelb. Schwielen des Pronotum nicht zapfenartig verlängert. 2. Untergattung **Kelidocoris** Klti. (S. 130).

1. Untergattung **Globiceps** s. str.

Einzige Art:

1. **Globiceps sphegiformis** (Rossi) 1790. Schwarz oder schwarzbraun, matt, mit kurzen schwarzen Haaren. Kopf breit, beim ♀ größer und runder als beim ♂ (Fig. 82 A + B), beim ♂ 0,9 ×, beim ♀ 1,06 × so breit wie hoch; Scheitel beim ♂ 2,2 ×, beim ♀ fast 3 × so breit wie das Auge, beim ♂ hinten gekielt. Fühler schwarz; 1. Glied gelbrot, 0,3 bis 0,5 × so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied distal verdickt, beim ♂ 1,73 ×, beim ♀ 1,44 × so lang wie der Kopf breit ist; Glied 3 + 4 dünn. Pronotum beim ♂ etwas breiter, beim ♀ etwas schmaler als der Kopf. Querfurche mit silberglänzenden Schuppenhaaren. Halbdecken mit schmalen Querbinden, beim ♂ das Abdomen weit überragend, beim ♀ die Spitze desselben erreichend. Länge: ♂ = 5,8—6,1 mm, ♀ = 4,9 bis 5,4 mm.

Die Art lebt auf Laubhölzern (Quercus, Fagus) an Waldrändern; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, Nordafrika. In Deutschland im Süden häufiger als im Norden, in der norddeutschen Ebene nur sehr vereinzelt.

2. Untergattung **Kelidocoris** Klti. 1843.

1 (2) Kleine Art. Körper ohne silberne Schuppenhaare. Halbdecken der f. brach. ohne Membranrest. Scheitel bei ♂ + ♀ ungerandet. 2. Fühlerglied beim ♂ nur wenig verdickt.

2. **Globiceps (Kelidocoris) dispar** (Boh.) 1852. ♂: Klein und schlank, stets makropter, schwarz. Kopf glänzend, Scheitel nur 1,2 bis 1,25 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied proximal schmal gelb; 2. Glied stabförmig, 1,83 × so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum glockenförmig; das Corium etwa bis zur Schildchenspitze und der Cuneus hell, distal schmal dunkel. Beine rotgelb. ♀: Länglich-oval, in der Regel brachypter, selten makropter, schwarz, Scheitel fast doppelt so breit wie das Auge. Fühler gelblich, 2. Glied schwarz, keulig verdickt, 2 × so lang wie das Pronotum breit ist. Pronotum glockenförmig, nur 0,83 × so breit wie der Kopf. Halbdecken weißlich, bei der f. brach. in der Mitte mit bräunlichem Fleck, bei der f. makr. ist der Clavus distal, das Corium hinter der Mitte und die Spitze des Cuneus braun; Membran rauchbraun, Adern gelblich. Beine rotgelb. Hinterleib oval. Länge: ♂ makr. = 4,0—4,2 mm, ♀ makr. = 4,1—4,4 mm, ♀ brach. = 2,9 bis 3,1 mm.

Die Art lebt am Boden zwischen Gräsern und Kräutern; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Boreo-montan. In Nordeuropa in Großbritannien, Irland, Norwegen, Schweden, Finnland; in den Alpen in Höhen von 950 bis 1600 m (Schweiz, Tirol, Steiermark); in Deutschland in den Mittelgebirgen (Harz, Vogesen).

2 (1) Größere Arten. Körper stellenweise mit silberglänzenden Schuppenhaaren. Die f. brach. stets mit rudimentärer Membran. Scheitel beim ♂ gerandet. 2. Fühlerglied bei ♂ + ♀ distal verdickt.

3 (14) Nur Männchen. Halbdecken stets voll entwickelt.

4 (7) Scheitel hinten oft nur in der Mitte gerandet, der Rand an den Seiten nach vorn gebogen und mit dem Augenrand einen stumpfen Winkel bildend (Fig. 82 C + D, oben).

5 (6) Scheitel zwischen den Augen gewölbt (Fig. 82 C, unten). Halbdecken etwa 5× so lang wie das Pronotum breit ist.

3. **Globiceps (Kelidocoris) flavomaculatus** (F.) 1794. ♂: Schwarz, zerstreut hell behaart. Scheitel doppelt so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied gelblich; 2. Glied gegen die Spitze allmählich verdickt, mehr als 1,5 × so lang wie das Pronotum breit ist. Schwielen des Pronotum stark gewölbt. Corium in der Grundhälfte gelblich, am Grunde schmal schwarz; Cuneus bis über die Mitte gelblich. Membran schwärzlich, Adern dunkel. Beine rötlichgelb, Tarsen dunkel. Rechter Genitalgriffel (Fig. 82 N) außen mit einem Höcker, der 2 kräftige Zähne trägt; linker Griffel (Fig. 82 N) außen mit einem Höcker, der einen seitwärts gerichteten Zahn trägt. ♀: Groß, lang-oval, schwarz. Kopf stark gewölbt, Scheitel von der Seite gesehen das Auge nach oben um mehr als die halbe Augenbreite überragend (Fig. 82 G), 1,75 × so breit wie das Auge. Fühler wie beim ♂; 2. Glied doppelt so lang wie das Pronotum breit ist. Corium mit gelblichem Außenrand, sonst wie beim ♂; bei der f. brach. überragt die Membran den Cuneus nicht nach hinten. Länge: ♂ makr. = 5,9—6,7 mm, ♀ makr. = 6,0—6,1 mm, ♀ brach. = 5,0 bis 5,9 mm.

Die Art lebt auf feuchtem Boden an Kräutern, Eiablage auf Bäumen und Sträuchern; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, im Süden seltener, Kaukasus, Sibirien. In Deutschland überall verbreitet, aber nicht häufig.

6 (5) Scheitel zwischen den Augen eben (Fig. 82 D, unten). Halbdecken höchstens 4× so lang wie das Pronotum breit ist.

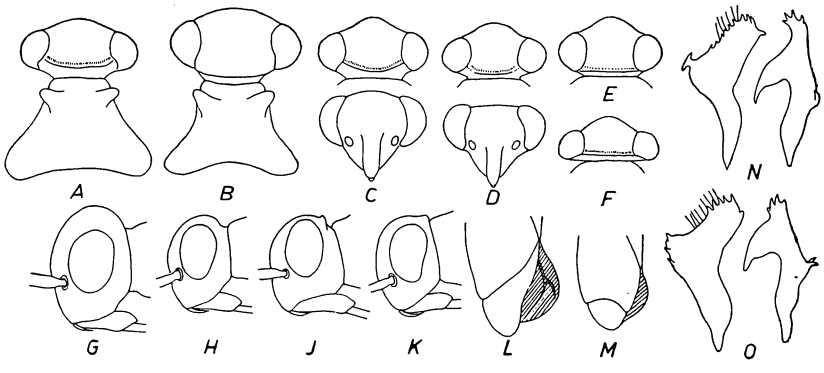


Fig. 82. *Globiceps*. A + B = Kopf und Pronotum (15 ×). C—F = Kopf des ♂ (13,5 ×). G—K = Kopf des ♀ seitlich (13,5 ×). L + M = Ende der Halbdecke der f. brach. (13,5 ×). N + O = Genitalgriffel (40 ×). — A = *G. sphegiformis* Rossi ♂, B = id. ♀, C, G + N = *G. flavomaculatus* F., D, J, L + O = *G. cruciatus* Reut., E + H = *G. salicicola* Reut., F + K = *G. juniperi* Reut., M = *G. sordidus* Reut.

4. **Globiceps (Kelidocoris) cruciatus** Reut. 1879. ♂: Der vorigen Art sehr ähnlich; schwarz. Scheitel hinten deutlich gerandet, weniger als doppelt so breit wie das Auge (Fig. 82 D). Halbdecken kürzer. Rechter Genitalgriffel (Fig. 82 O) in der Mitte der Außenseite mit einem Höcker, der mehrere Zähne trägt; linker Griffel (Fig. 82 O) außen mit einem Höcker, der 2 nach außen gerichtete Zähne trägt. ♀: In der Regel brachypter, selten makropter. Scheitel seitlich gesehen (Fig. 82 J) das Auge nur wenig überragend, doppelt so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied gelblich; 2. Glied nur 1,4 × so lang wie das Pronotum breit ist. Länge: ♂ makr. = 5,2—6,1 mm, ♀ makr. = 5,2—6,5 mm, ♀ brach. = 4,4—5,5 mm.

Die Art lebt auf heideartigem Gelände an Kleinsträuchern; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa und Nordasien bis Sibirien, fehlt in Nordeuropa. In Deutschland überall verbreitet aber nicht häufig.

7 (4) Hinterrand des Scheitels gerade oder breit gebogen, mit dem Hinterrand der Augen eine fast gerade Linie bildend (Fig. 82 E + F).

8 (9) 2. Fühlerglied 1,5 × so lang wie das Pronotum breit ist. Kopf 0,75 × so breit wie das Pronotum, Pronotumseiten geschweift.
Der in Ungarn und Griechenland lebende **G. horvathi** Reut.

9 (8) 2. Fühlerglied 1,2 × so lang wie das Pronotum breit ist. Kopf höchstens 0,67 × so breit wie das Pronotum.

10 (11) Fühler braunschwarz, das 2. Glied am Grunde oft hell; 1. Glied nicht heller als das 2. am Grunde. Hinterrand des Scheitels kielartig, vor ihm eine Querfurche.
Der in Frankreich, Niederösterreich und Ungarn lebende
G. sordidus Reut.

11 (10) Fühler schwarz, 1. Glied heller als der Grund des 2. Hinterrand des Scheitels kantig, nur an den Seiten ein kurzes Quergrübchen.

12 (13) Schnabel den Grund der Mittelhüften kaum überragend. An *Salix*.

5. **Globiceps (Kelidocoris) salicicola** Reut. 1880. ♂: Langgestreckt, schwarz, glänzend. Scheitel 1,67 × so breit wie das Auge, sein Hinterrand gerade (Fig. 82 E); Kopf von oben gesehen länger als bei der folgenden Art. 1. Fühlerglied dunkel rotbraun; 2. Glied etwa 1,2 × so lang wie das Pronotum breit ist und 0,83 × so lang wie das 3. + 4. zusammen, distal leicht verdickt. Schwielen des Pronotum undeutlich. Corium am Grunde mit hellem Fleck, der etwa bis zur Brachialader reicht und bisweilen fehlt. Cuneus in der Grundhälfte gelblich. Beine gelbrot oder rotbraun, Spitze der Schienen und Füße schwarz. ♀: Schwarz, glänzend, fein hell behaart. Scheitel stark gewölbt (Fig. 82 H). Pronotum kaum breiter als der Kopf. Corium nahe dem Grunde mit weißlichem, dreieckigem Fleck; Cuneus weißlich mit schwarzer Spitze; Membran der f. brach. etwa halb so breit wie lang. Länge: ♂ makr. = 6,4—6,7 mm, ♀ makr. = 5,7—5,8 mm, ♀ brach. = 4,5—5,5 mm.

Die Art lebt an Salix-Arten (*S. rosmarinifolia* L., *S. repens* L.) und *Betula nana* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nordische Art; bisher in Lappland, Finnland (bis 69° n. Br.), Nordschweden (Angermanland) und Sibirien gefunden. Neuerdings bei Eger (Soos) (Seidenstücker in litt.) und in Serbien (Pozarevac) festgestellt.

13 (12) Schnabel bis zur Spitze der Hinterhüften reichend. An Koniferen.

6. **Globiceps (Kelidocoris) juniperi** Reut. 1902. ♂: Langgestreckt, schwarz. Scheitel 1,67 × so breit wie das Auge, sein Hinterrand gerade (Fig. 82 F). 1. Fühlerglied dunkelbraun; 2. Glied 1,2 × so lang wie das

Pronotum breit ist, distal leicht verdickt. Sonst wie vorige Art. ♀: Länglich-oval. Scheitel wenig gewölbt (Fig. 82 K), hinten gerandet. Sonst wie vorige Art. Länge: ♂ makr. = 6,4—6,7 mm, ♀ brach. = 4,6 bis 5,4 mm.

Die Art lebt an Juniperus- und Pinus-Arten im Gebirge; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Vor allem in den Alpen, aber auch in der Tschechoslowakei. In Deutschland bisher nur in der Rhön (Pferdskopf, Gulde leg.) gefunden.

14 (3) Weibchen, in der Regel brachypter, selten makropter.

15 (16) Scheitel zwischen den Augen stark gewölbt, von der Seite gesehen sich um etwa die halbe Augenbreite über das Auge erhebend (Fig. 82 G), hinten gerandet. 3. **G. flavomaculatus** F. (S. 131).

16 (15) Scheitel wenig gewölbt, seitlich gesehen sich kaum über das Auge erhebend (Fig. 82 H—K).

17 (18) Scheitel gleichmäßig gewölbt, hinten ohne Rand oder Kante (Fig. 82 H). 5. **G. salicicola** Reut. (S. 132).

18 (17) Scheitel vor dem Hinterrand mit flacher Quergrube, die zum mindesten neben dem Auge deutlich ist, oft gerandet oder gekielt.

19 (20) 2. Fühlerglied höchstens 1,33× so lang wie das Pronotum breit ist, in der Regel in der Grundhälfte gelblich. Membran der f. brach. nur ein schmaler Streif, Cuneus kürzer als breit (Fig. 82 M). **G. sordidus** Reut.

20 (19) 2. Fühlerglied mindestens 1,5× so lang wie das Pronotum breit ist, einfarbig schwarz. Membran der f. brach. halb so breit wie lang; Cuneus weit länger als breit (Fig. 82 L).

21 (22) 2. Fühlerglied hinter der Mitte keulig verdickt. Scheitel gerandet. Länge bis 4,5 mm. **G. horvathi** Reut.

22 (21) 2. Fühlerglied allmählich verdickt. Länge über 4,5 mm.

23 (24) Scheitel hinten mit deutlicher Querfurche (Fig. 82 J). Kopf breiter als das Pronotum. Schwielen stark gewölbt. 4. **G. cruciatus** Reut. (S. 132).

24 (23) Scheitel nur beiderseits neben dem Auge mit kurzem Quergrübchen (Fig. 82 K). Kopf schmaler als das Pronotum. 6. **G. juniperi** Reut. (S. 132).

65. Gattung **Blepharidopterus** Klti. 1845 (Syn.: *Aëtorrhinus* Fieb. 1860).

Schlank, langbeinig, mückenähnlich. Grün, glänzend. Kopf klein, kurz. 3. Fühlerglied fast so lang wie das 2. Pronotum hinter den Schwielen mit deutlicher Querfurche; Schwielen aneinanderstoßend (Fig. 71 B). Stets makropter.

1 (2) Scheitel beim ♂ 0,94×, beim ♀ 1,67× so breit wie das Auge (Fig. 83 A + B). 2. Fühlerglied beim ♂ 2×, beim ♀ 1,7× so lang wie das Pronotum breit ist.

1. **Blepharidopterus angulatus** (Fall.) 1807. Langgestreckt, lebhaft grün, schwarz behaart. Augen dunkel, groß, kugelig. Fühler sehr lang, gelbbraun, 1. Glied beim ♂ 1,12×, beim ♀ 0,95× so lang wie der Kopf breit ist. Hinterecken des Pronotum schwärzlich. Außenwinkel des Corium oft dunkel; Membran hell rauchbraun, Adern grün; neben der Brachialader ein dunkler Streif und in der großen Zelle ein dunkler Fleck. Beine sehr lang; Schienen proximal mit schwarzem Fleck, distal bräunlich, schwarz bedornt. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften. Genitalsegment des ♂ (Fig. 83 C) distal spitz. Rechter Griffel (Fig. 83 D + E) distal nur wenig verdickt; linker Griffel (Fig. 83 F + G) mit dicker Hypophysis und kurzem Sinneshöcker, Paramerenkörper distal fast

eckig; Chitinbänder der Vesica (Fig. 83 H) lang und schmal. Länge: ♂ = 5,1—5,9 mm, ♀ = 5,2—5,6 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern (Alnus, Betula, Corylus); Imagines von VI bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa bis 62° n. Br., Nordafrika, Turkestan und Sibirien. In Deutschland überall häufig.

2 (1) Scheitel beim ♂ 1,4×, beim ♀ 1,74× so breit wie das Auge (Fig. 83 A + B). 2. Fühlerglied beim ♂ 1,67, beim ♀ 1,3× so lang wie das Pronotum breit ist.

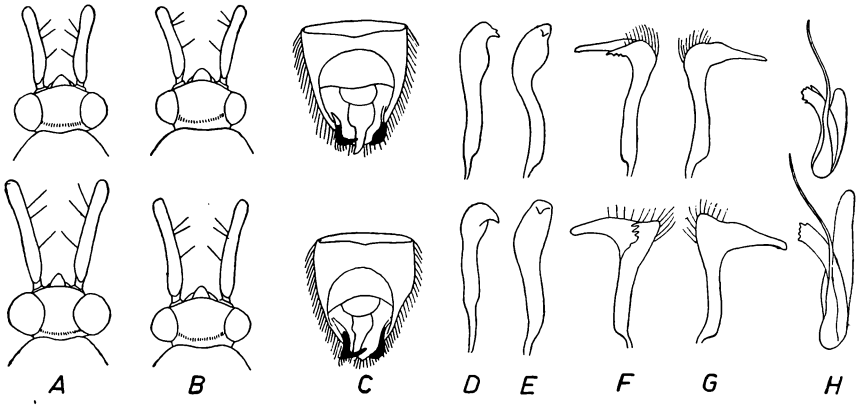


Fig. 83. *Blepharidopterus.* Obere Reihe = *B. brevicornis* E. Wagn., untere Reihe = *B. angulatus* Fall. — A = Kopf und 1. Fühlerglied des ♂ (16×), B = dass. vom ♀, C = Genitalsegment des ♂ von oben (25×), D = rechter Griffel von rechts (67×), E = ders. von innen, F = linker Griffel von links (67×), G = ders. von rechts, H = Chitinbänder der Vesica (67×).

2. **Blepharidopterus brevicornis** (E. Wagn.) 1947. Der vorigen Art sehr ähnlich, aber Augen kleiner und Fühler und Beine deutlich kürzer. 1. Fühlerglied beim ♂ 0,85 ×, beim ♀ 0,76 × so lang wie der Kopf breit ist. Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften. Genitalsegment des ♂ (Fig. 83 C) distal rund; rechter Griffel (Fig. 83 D + E) oberhalb der Mitte eingeschnürt, distal verdickt; linker Griffel (Fig. 83 F + G) mit schlanker Hypophysis und langem, spitzem Sinneshöcker, Paramerenkörper distal gerundet; Chitinbänder der Vesica (Fig. 83 H) kürzer und breiter. Länge: ♂ = 4,5—4,9 mm, ♀ = 4,6—5,2 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern (Ulmus, Alnus); Imagines von VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt in Norddeutschland (Hamburg, Ostholstein), Bayern (Coburg, Aschaffenburg), Schweden (Stockholm) und Holland (Amsterdam).

66. Gattung **Cyllecoris** Hhn. 1834.

Groß, langgestreckt, parallelseitig. Beine und Fühler sehr lang. Kopf kurz, geneigt, deutlich breiter als der vordere Teil des Pronotum (Fig. 84 B). Schwielen des Pronotum klein, wenig gewölbt, quer, einander fast berührend, hinter den Schwielen eine Querrinne, hinterer Teil stark verbreitert (Fig. 71 C). Schildgrund frei.

Einzige deutsche Art:

Cyllecoris histrionicus (L.) 1767. Glänzend, zerstreut mit feinen, hellen Haaren bedeckt. Kopf schwarz, Scheitel ungerandet, hinten mit

hellem Fleck. Fühler schwarz; 1. Glied dunkel rotbraun oder gelbbraun, selten schwarz (var. *bicolor* STICH.); 2. Glied distal leicht verdickt; 3. Glied weniger als halb so lang wie das 2.; 4. Glied sehr kurz. Pronotum am Vorderrand schmal weißlich; hinterer Teil wechselnd gefärbt (Fig. 84 C—E). Schild distal mit großem gelben Fleck. Halbdecken rotbraun bis schwarzbraun; Corium proximal oft mit undeutlicher heller Querbinde, Innenwinkel und Hinterrand oft schwärzlich; Cuneus gelblich, distal schwarzbraun. Beine lang, gelblich bis rotbraun; Schienen fein behaart, Tarsen dunkel. Länge: ♂ = 5,7—7,5 mm, ♀ = 6,2—8,0 mm. Abarten siehe Fig. 84 C—E!

Die Art lebt sowohl zoophag als auch phytophag an Quercus; Imagines von VI bis Mitte VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa, Kaukasus. Bei uns überall häufig.

67. Gattung **Dryophilocoris** REUT. 1875.

Groß, langgestreckt, parallelseitig. Kopf kurz und breit, etwa so breit wie der vordere Teil des Pronotum (Fig. 84 A). Schwielen groß, fast kreisrund, weit voneinander entfernt, hinter ihnen eine deutliche Querrinne, der Teil dahinter stark verbreitert (Fig. 71 A). Schildgrund frei.

1 (2) Halbdecken einfarbig gelb. Pronotum ganz oder größtenteils gelblich, glänzend. Der auf dem Balkan und in Niederösterreich (Wien, Lainz, Dornbach) gefundene **D. luteus** H. S.

2 (1) Halbdecken schwarz mit 4 gelben Flecken. Pronotum einfarbig schwarz (Fig. 84 A), matt.

Dryophilocoris flavoquadrimaculatus (DEG.) 1773. Schwarz, fein behaart, Kopf glänzend, schwarz, Hinterrand des Scheitels sehr schmal gelb. Fühler schwarz; 1. Glied mit Ausnahme des Grundes rotbraun; 3. Glied halb so lang wie das 2. Pronotum, Schildchen und Clavus schwarz. Corium bis etwas über die Mitte und Cuneus gelb; Cuneusspitze schwarz. Beine schlank, Schenkel rotbraun, Schienen gelb, Tarsen schwarz. Länge: ♂ = 6,0—6,6 mm, ♀ = 6,2—6,6 mm.

Die Art lebt an Quercus, sowohl zoophag als auch phytophag; Imagines von Anfang V bis Ende VI; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordafrika, Kaukasus. Bei uns überall häufig.

3. Stamm **Pilophorini** REUT. 1888.

Schwarz oder braun gefärbte Arten, oberseits mit silbernen Schuppenhaaren. Kopf stark geneigt, hinten konkav, den Vorderrand des Pronotum etwas überdeckend, der Teil des Kopfes vor den Augen etwa so lang wie das Auge (Fig. 61 A); Scheitel scharfkantig. Pronotum ohne Querrinne. Haftläppchen borstenförmig oder fehlend. Genitalien sehr einheitlich gebaut, mit geringen Artunterschieden. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 62 B) kopfartig, mit 2 spitzen, divergierenden Fortsätzen; rechter Griffel (Fig. 62 A) klein, blattartig dünn, mit undeutlicher Hypophysis; Penis sehr lang. Spitze der Theca (Fig. 62 D) außerhalb des Abdomens, mit der Wandung des Segments verwachsen; Vesica (Fig. 62 C) lang, schmal, gekrümmt, vor der Spitze blattartig verbreitert.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Pilophorini REUT.

1 (2) Gestalt breit oval (Fig. 85 C), der Hinterrand des Scheitels erscheint von oben gesehen gerade (Fig. 84 F). 2. Fühlerglied distal wesentlich dünner als das 1. und kaum dicker als das 3. (Fig. 84 J). Schienen mit schwarzen Punkten. 68. Gattung **Hypseloecus** REUT. (S. 136).

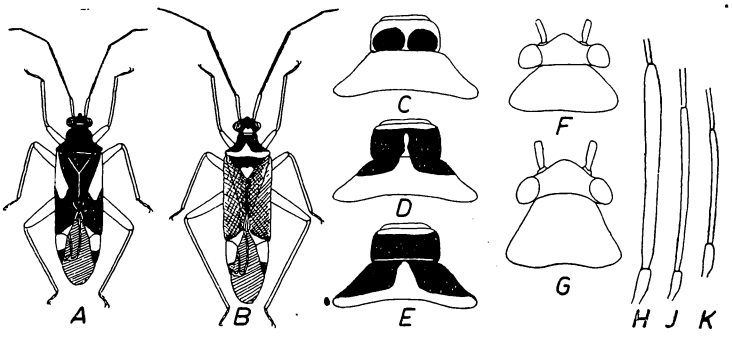


Fig. 84. *Orthotylinae.* A = *Dryophilocoris flavoquadrimaculatus* Deg. ♂ (4,2×). B = *Cyllecoris histrionicus* L. ♂ (4,2×). C = Pronotum von *C. histrionicus* E. var. *douglasi* Stich. (12,5×). D = dass. var. *cunealis* Reut. E = dass. Nominatform. F = Kopf und Pronotum von *Hypseloecus visci* Put. ♂ (12,5×). G = dass. von *Pilophorus cinnamopterus* Kb. ♂. H = 1. + 2. Fühlerglied von *P. cinnamopterus* Kb. ♂ (18×). J = dass. von *Hypseloecus visci* Put. ♂. K = dass. vom ♀.

2 (1) Gestalt lang, in der Mitte schlanker (Fig. 85 D — G). Der Hinterrand des Scheitels erscheint von oben gesehen konkav (Fig. 84 G). 2. Fühlerglied distal mindestens so dick wie das 1. (Fig. 84 H) und viel dicker als das 3. Schienen ohne schwarze Punkte.
69. Gattung **Pilophorus** Hhn. (S. 136).

68. Gattung **Hypseloecus** Reut. 1891.

Kopf kurz, breit, Wangen so hoch wie das Auge. Oberseite ohne Querbinden. Pronotum kurz, etwa doppelt so breit wie lang, gewölbt (Fig. 84 F). Außenrand der Halbdecken mit tiefem Einschnitt vor dem Cuneus, ihr hinterer Teil stark abfallend. Die Dornen der Schienen entspringen aus großen schwarzen Punkten. Flügel mit deutlichem Zellhaken. 2. Glied der Hintertarsen 2× so lang wie das 3. Genitalsegment des ♂ sehr klein.

Einzige Art:

Hypseloecus visci (Put.) 1888. Klein, oval (Fig. 85 C), pechbraun bis schwarz; oberseits fein gelblich behaart, unterseits mit weißlichen Schuppenhaaren. Kopf breiter als hoch; Scheitel etwa doppelt so breit wie das Auge, neben dem Auge gelbbraun. Fühler pechbraun bis schwarz, schlank; 1. + 2. Glied oft gelbbraun; 2. Glied beim ♂ dicker und länger als beim ♀; 3. Glied proximal schmal hell, 0,6× so lang wie das 2. Die Spitze des Schildchens sowie das Corium an Grund und Innenwinkel oft gelbbraun; Hinterrand des Corium rötlich; Membran graubraun, Adern gelblich. Schenkel braun, Schienen gelblich. Länge: ♂ = 3,2—3,5 mm, ♀ = 3,0—3,6 mm.

Die Art lebt an *Viscum album* L., und zwar nur an der auf Laubbäumen wachsenden Form; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Frankreich und Deutschland. Bei uns im Rheinland (Asmannshausen), in Nordbayern (Aschaffenburg, Coburg), Thüringen (Rehungen am Dün) und Brandenburg (Bellinchen).

69. Gattung **Pilophorus** Hhn. 1826.

Klein, schlank (Fig. 85 D—G), etwas ameisenähnlich. Kopf dreieckig (Fig. 85 A + B); Augen hinten eingedrückt. Fühler kräftig. Pronotum gewölbt, etwa 1,6× so breit wie lang. Halbdecken mit schmalen

Querbinden, die von silberglänzenden Schuppenhaaren gebildet werden, mit tiefem Einschnitt vor dem Cuneus, hinten steil abfallend. Schienen bräunlich, ohne schwarze Punkte.

1 (8) Halbdecken kurz und anliegend behaart, nur im hinteren Teile bisweilen mit längeren, aufrechten Haaren.

2 (3) Der Teil des Corium hinter der 2. Querbinde ist überall glänzend.

1. **Pilophorus cinnamopterus** (Kb.) 1856. Schwarzbraun bis schwarz. Scheitel nicht ganz doppelt so breit wie das Auge. Fühler dunkelbraun; 2. Glied gegen die Spitze leicht verdickt; 3. + 4. Glied dünn, Glied 3 in der Grundhälfte, 4 fast ganz hell. Seiten des Pronotum fast gerade. Halbdecken zimtbraun, matt, hinter der 2. Querbinde dunkler und glänzend. Die hintere Querbinde des Corium bildet mit derjenigen des Clavus eine gerade Linie. Beine dunkelbraun. Länge: ♂ = 4,1—5,2 mm, ♀ = 4,4—4,8 mm.

Die Art lebt zoophag an Pinus-Arten; Imagines von Anfang VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa bis 61° n. Br. Bei uns überall häufig. Auch in der Nearktis.

3 (2) Corium hinter der 2. Querbinde zum großen Teil matt, nur der Raum außerhalb der Kubitalader glänzend.

4 (5) Die hintere (2.) Querbinde des Corium liegt etwas hinter derjenigen des Clavus (Fig. 85 D), der Raum hinter ihr ist überall zerstreut mit langen aufrechten Borsten besetzt.

2. **Pilophorus clavatus** (L.) 1767. Schwarzbraun bis schwarz. Scheitel 1,67 × so breit wie das Auge. Fühler dunkelbraun; 2. Glied gegen die Spitze allmählich verdickt, 1,50—1,67 × so lang wie der Kopf breit ist, das 3. Glied in der Grundhälfte, das 4. am Grunde schmal hell. Beine dunkelbraun. Länge: ♂ = 3,9—5,0 mm, ♀ = 4,0—4,6 mm.

Die Art lebt zoophag an Laubhölzern (Salix, Tilia, Quercus, Populus); Imagines von Ende VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa bis 65° n. Br., im Süden seltener. In Deutschland überall häufig. Kommt auch in der Nearktis vor.

5 (4) Die hintere Querlinie des Corium bildet mit derjenigen des Clavus eine fast gerade, durchlaufende Linie (Fig. 85 E—G).

6 (7) Größer, 4,0—4,5 mm lang. Seiten des Pronotum kaum geschweift (Fig. 85 A); Pronotum mindestens 1,2 × so breit wie der Kopf.

3. **Pilophorus perplexus** (D. Sc.) 1875. Schwarzbraun bis braun, fast kahl. Scheitel fast doppelt so breit wie das Auge. Fühler braun; 2. Glied nur 1,33—1,40 × so lang wie der Kopf breit ist; Seiten des Pronotum kaum geschweift (Fig. 85 A). Halbdecken in der Mitte etwas schmaler

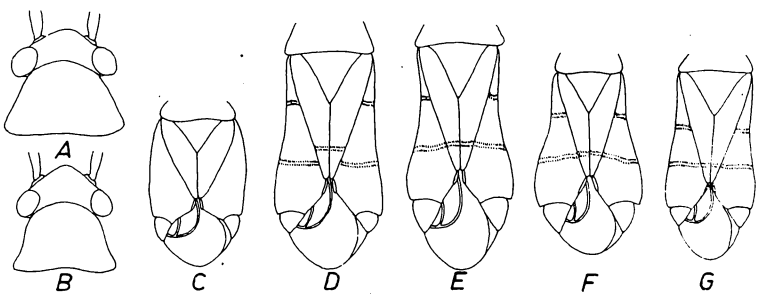


Abb. 85. *Pilophorini.* A + B = Kopf und Pronotum des ♂ (16 ×). C—G = Halbdecken (8 ×). — A + E = *P. perplexus* D. Sc. ♂, B = *P. pusillus* Reut. ♂, C = *H. visci* Put. ♂, D = *P. clavatus* L. ♂, F = *P. confusus* Kb. ♂, G = *P. angustulus* Reut. ♂.

als am Grunde (Fig. 85 E), Seitenränder geschweift; Corium nur am Hinterrande mit einer Reihe längerer, aufrechter Haare. Beine braun bis schwarzbraun. Länge: ♂ = 4,0—4,9 mm, ♀ = 4,2—4,5 mm.

Die Art lebt zoophag an Laubhölzern (Quercus, Fraxinus, Tilia, Acer, Salix), Imagines von VII bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, im Mittelmeergebiet selten. Bei uns überall häufig.

7 (6) Kleiner, 3,3—3,9 mm lang. Seiten des Pronotum stark geschweift (Fig. 85 B); Pronotum nur 1,1—1,12 × so breit wie der Kopf.

4. **Pilophorus pusillus** (Reut.) 1878. Schlanker, braun bis schwarz, fast kahl. Kopf braun, Scheitel doppelt so breit wie das Auge. Fühler braun; 2. Glied nur 1,25—1,3 × so lang wie der Kopf breit ist, gegen die Spitze allmählich verdickt; 3. Glied zur Hälfte und 4. am Grunde schmal hell. Corium im hinteren Teile zerstreut mit langen, aufrechten Haaren besetzt. Beine braun, Tarsen sehr dünn und lang. Länge: ♂ = 3,2 bis 3,5 mm, ♀ = 3,1—3,9 mm.

Die Art lebt zoophag an Laubhölzern (Quercus, Ulmus); Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterrane Art. In Deutschland in Bayern (Fürth) gefunden.

8 (1) Halbdecken überall dicht mit aufrechten langen Haaren (die etwa halb so lang sind wie das 1. Fühlerglied) bedeckt.

9 (10) Halbdecken größtenteils matt, ihre Seiten nach hinten stark und fast gleichmäßig divergierend (Fig. 85 F).

5. **Pilophorus confusus** (Kb.) 1856. Dunkelbraun, breit. Kopf braun, matt; Scheitel etwa doppelt so breit wie das Auge. Fühler braun; 2. Glied distal schwarz, 1,25—1,33 × so lang wie der Kopf breit ist. Pronotum so breit oder etwas schmaler als der Kopf, zuweilen stark glänzend (var. *nitidicollis* Put.); Seiten geschweift. Die hintere Querbinde des Corium bildet mit derjenigen des Clavus eine fast gerade, durchlaufende Linie (Fig. 85 F); Membran mit hellem Rand, beim ♀ in der Regel verkürzt. Beine dunkelbraun. Länge: ♂ = 3,5—4,5 mm, ♀ = 3,5—3,9 mm.

Die Art lebt zoophag an Laubhölzern; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 64° n. Br., Turkestan und Sibirien, im Mittelmeergebiet seltener. Bei uns überall häufig, die var. *nitidicollis* Put. vor allem an den Küsten.

10 (9) Halbdecken glänzend, ihre Seitenränder im vorderen Teil parallel, hinter der Mitte leicht verbreitert (Fig. 85 G).
Der auf dem Balkan und in Syrien lebende **P. angustulus** Reut.

6. Unterfamilie **Hallodapinae** van Duz. 1916.

(Syn.: *Systellonotinae* Reut. 1912, *Cremnocephalinae* Reut. 1909.)

Schlanke, oft ameisenähnliche Arten. Körper schwarz, schwarzbraun oder rotbraun. Halbdecken oft mit weißen Querbinden. Pronotum mit flachem Halsring, in der Regel ohne Querfurche. Halbdecken oft verkürzt, vor allem beim ♀. Beine lang und dünn. Klauen (Fig. 4 F) gleichmäßig gebogen. Haftläppchen klein oder fehlend. Genitalien des ♂ vom *Phylinae*-Typ (Fig. 87 C—G). Spitze der Theca außerhalb des Körpers mit der Wandung des Genitalsegmentes verwachsen. Penis lang und gewunden. Linker Griffel (Fig. 87 D + E) zangenförmig; rechter Griffel blattartig dünn, oft löffelförmig (Fig. 87 C).

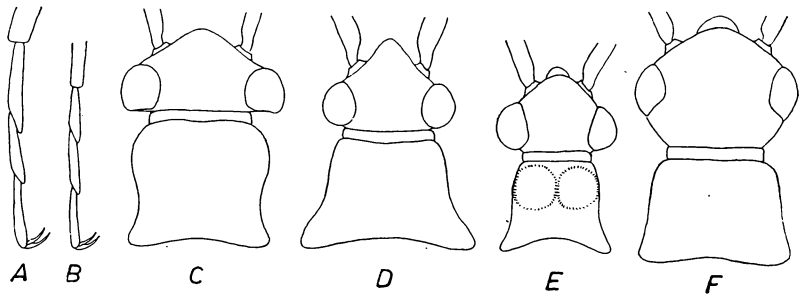


Fig. 86. *Hallodapini.* A + B = Hinterfuß (A = 30×, B = 42×), C—F = Kopf und Pronotum (25×). — A = *Cremnocephalus alpestris* E. Wagn. ♀, B + C = *Mimocoris coarctatus* Mls. ♀, D = *Allodapus rufescens* Burm. ♀, E = *Omphalonotus quadriguttatus* Kb. ♀ brach., F = *Systellonotus triguttatus* L. ♀.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Hallodapinae van Duz.

1 (2) 1. Glied der Hintertarsen länger als das 2. (Fig. 86 A). Augen den Vorderrand des Pronotum berührend.
70. Gattung **Cremnocephalus** Fieb. (S. 139).

2 (1) 1. Glied der Hintertarsen kürzer als das 2. (Fig. 86 B).

3 (6) 3. + 4. Fühlerglied zusammen nicht oder kaum länger als das 2.; das 3. Glied höchstens 0,75× so lang wie das 2. Scheitel hinten gerandet.

4 (5) Pronotum der f. brach. hinten ebenso breit wie vorn (Fig. 86 C), Halbdecken höchstens die ersten 2 Hinterleibssegmente bedeckend. Gestalt ameisenähnlich. Halbdecken der f. makr. mit strichartigen, schmalen, weißen Querbinden.
Die mediterrane Gattung **Mimocoris** Scott.

5 (4) Pronotum der f. brach. hinten mindestens 1,5× so breit wie vorn (Fig. 86 D). Halbdecken mindestens das 5. Hinterleibssegment erreichend. Halbdecken der f. makr. mit breiten, bandartigen hellen Querbinden (Fig. 89). 73. Gattung **Hallodapus** Fieb. (S. 142).

6 (3) 3. + 4. Fühlerglied zusammen mindestens 1,4× so lang wie das 2. Scheitel meistens ungerandet.

7 (8) Schwielen des Pronotum stark gewölbt, Seiten des Pronotum geschweift (Fig. 86 E). Augen den Vorderrand des Pronotum fast berührend. 72. Gattung **Omphalonotus** Reut. (S. 142).

8 (7) Schwielen des Pronotum undeutlich, Pronotum gleichmäßig gewölbt (Fig. 86 F). Augen vom Pronotum weit entfernt.
71. Gattung **Systellonotus** Fieb. (S. 141).

70. Gattung **Cremnocephalus** Fieb. 1860.

Groß, schlank, schwarzbraun, fein und spärlich behaart. Halbdecken mit weißen und braunen Längsbinden. Augen das Pronotum berührend, Pronotum nach vorn stark verengt; Halsring sehr schmal. Stets makropter.

1 (2) Der durch die weißen Längsbinden im Clavus gebildete Winkel reicht fast bis zur Spitze des Clavus (Fig. 87 B). Scheitel beim ♂ 1,1×, beim ♀ 1,3× so breit wie das Auge.

1. **Cremnocephalus albolineatus** Reut. 1875. ♂ etwas schlanker als ♀. Kopf so lang wie breit. Fühler kräftig; 1. Glied hell; 2. Glied schwarz, proximal oft hell, beim ♂ 14×, beim ♀ 12× so lang wie dick; 3. Glied halb so lang wie das 2. Seiten des Pronotum eingebuchtet; Halsring weiß, hinter den Schwielen oft eine rötliche Querbinde (var. *vittatus* Stich.) oder 2 rötlichgelbe Flecken (var. *umbratilis* Fieb.). Corium mit weißlichem Längsstreif an der Clavusnaht und an der Brachialader, Cuneus proximal mit breiter, weißer Querbinde (Fig. 87 A), die auf das

Corium übergreift und bis zum Innenrand reicht; Außenrand der Halbdecken fast gerade. Rechter Genitalgriffel des ♂ proximal breit (Fig. 87 C), hinter der Mitte plötzlich verjüngt; linker Griffel (Fig. 87 D + E) mit stumpfem Sinneshöcker, distal einfach; Vesica des Penis (Fig. 87 F + G) distal breiter, an der Spitze plötzlich verjüngt; Theca (Fig. 87 H) mit dicker Spitze. Länge: ♂ = 6,3—6,9 mm, ♀ = 5,6—6,3 mm.

Die Art lebt an Pinus-Arten; Imagines von Mitte VI bis Anfang VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 62° n. Br., südlich bis in die Alpen, fehlt in England, Holland und Belgien. Bei uns überall verbreitet.

2 (1) Der durch die weißen Längsstreifen im Clavus gebildete Winkel reicht nur wenig über die Mitte der Schlußnaht nach hinten (Fig. 87 B). Scheitel beim ♂ 1,25×, beim ♀ 1,4—1,5× so breit wie das Auge.

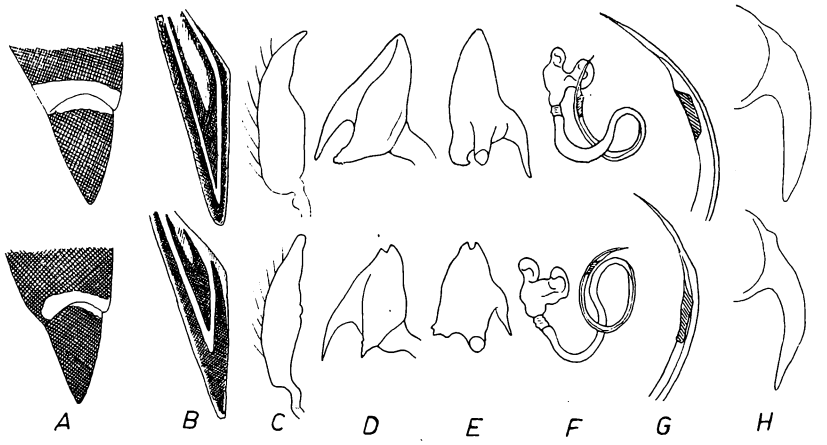


Fig. 87. *Cremnocephalus*. Obere Reihe = *C. albolineatus* Reut., untere Reihe = *C. alpestris* E. Wagn. — A = Coriumende und Cuneus (16×), B = Clavus (16×), C = rechter Genitalgriffel des ♂ (43×), D = linker Griffel seitlich (43×), E = ders. von hinten (43×), F = Penis (16×), G = Spitze der Vesica (43×), H = Theca (36×).

2. **Cremnocephalus alpestris** E. Wagn. 1941. Der vorigen Art sehr ähnlich. Fühler dicker; 2. Glied beim ♂ 12×, beim ♀ 9× so lang wie dick, proximal breit hell; 3. Glied mehr als halb so lang wie das 2. Schildchen bisweilen mit 2 keilförmigen hellen Flecken. Cuneus proximal mit breitem, weißlichem Querstreif (Fig. 87 A), der auf das Corium übergreift, aber den Innenrand nicht erreicht. Rechter Genitalgriffel (Fig. 87 C) in der Mitte am breitesten, gegen beide Enden gleichmäßig verjüngt; Hypophysis dick, abgerundet; linker Griffel (Fig. 87 D + E) mit spitzem Sinneshöcker, Paramerenkörper distal mit 2 Höckern; Vesica des Penis (Fig. 87 F + G) schlanker, distal gleichmäßig verjüngt; Theca (Fig. 87 H) mit schlanker, leicht geschwungener Spitze. Länge: ♂ = 4,6—6,0 mm, ♀ = 4,8—5,8 mm.

Die Art lebt in Gebirgsgegenden an *Picea excelsa* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt in den Alpen in Höhen von 1000 bis 1700 m, im Böhmerwald, Elbsandsteingebirge, in den Sudeten, im Fränkischen Jura, im Schwarzwald und in der Umgebung Münchens.

71. Gattung **Systellonotus** Fieb. 1858.

♂ langgestreckt (Fig. 88 C), stets makropter, ♀ stark ameisenähnlich (Fig. 88 D), stets brachypter; Hinterleib am Grunde stark eingeschnürt. Kopf beim ♀ viel größer als beim ♂, kugelig; Augen vom Vorderrand des Pronotum weit entfernt (Fig. 86 F). Fühler sehr lang, die letzten 3 Glieder etwa gleich dick; 3. Glied fast so lang wie das 2. Halsring des Pronotum breit, Schwielen flach. Halbdecken mit breiten weißen Querbinden.

1 (2) Clavus beim ♂ einfarbig schwarz (Fig. 88 F). ♀ unbekannt.

1. **Systellonotus thymi** Sign. 1859. ♂: Schwarzbraun, fast glatt. Kopf nur wenig länger als breit. Scheitel 1,2 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied gegen die Spitze deutlich verdickt, 1,2 × so lang wie das Pronotum breit ist. Corium mit 2 weißen Querbinden (Fig. 88 F), die hintere den Innenrand nicht erreichend; Cuneus dunkelrot. Länge: ♂ = 3,5—4,0 mm.

Die Art lebt unter Thymus.

Verbreitung: Frankreich (Lardy bei Paris, Bouray, Mt. St. Plaise), nach Stichel auch in Elsaß-Lothringen.

2 (1) Clavus beim ♂ mit weißer Querbinde (Fig. 88 C + E).
3 (4) Oberseite mit langen abstehenden Haaren.

2. **Systellonotus triguttatus** (L.) 1767. ♂: (Fig. 88 C) langgestreckt, schwarzbraun. Kopf, Pronotum und Schildchen schwarz. Scheitel über 2 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied hellbraun; 2. Glied am Grunde breit aufgehellt, 1,3 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied am Grunde schmal hell. Halbdecken schokoladenbraun, mit 2 weißen, schwarz gesäumten Querbinden, die hintere keilförmig; Clavus mit mondförmigem, weißem Fleck; Cuneus schwarzbraun. Beine braun. ♀: (Fig. 88 D) Stark ameisenähnlich, Augen klein und flach (Fig. 86 F); Scheitel 3,5 × so breit wie das Auge. Fühler wie beim ♂. Pronotum etwa so breit wie der Kopf. Halbdecken das 1. Hinterleibssegment erreichend, mit einem weißen Querfleck. Hinterleib fast kugelig. Länge: ♂ = 4,3 bis 4,7 mm, ♀ = 3,3—3,7 mm.

Die Art lebt am Boden oft in Gesellschaft von Ameisen; sie soll myrmocophil sein; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa, im Norden häufiger. Bei uns überall verbreitet.

4 (3) Oberseite nur kurz und spärlich behaart.

3. **Systellonotus alpinus** Fr. Gssn. 1873. ♂: Groß, langgestreckt. Kopf hinter den Augen halsartig verlängert, distal spitz, 1,25 × so lang wie breit; Scheitel über 1,5 × so breit wie das Auge. Fühler sehr lang; 1. Glied hell; 2. Glied dunkel, 1,33 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied so lang wie das 2., proximal schmal hell. Pronotum nach hinten stark verbreitert. Halbdecken sehr lang (Fig. 88 E), schwarzbraun mit 2 weißen Querbinden, zwischen ihnen oft eine hellbraune Querbinde; Clavus mit mondförmigem, weißem Fleck. Beine sehr lang, schwarzbraun. ♀: Ameisenähnlich, schwarzbraun. Kopf länglich, 2 × so lang wie breit. Halbdecken das 1. Hinterleibssegment erreichend mit keilförmigem, weißem Querfleck. Hinterleib fast kugelig, doppelt so breit wie das Pronotum. Länge: ♂ = 6,2—6,6 mm, ♀ = 5,0 mm.

Verbreitung: Bisher nur im westlichen Teil der Alpen (Schweiz, französische Alpen), in den Ostpyrenäen und in Spanien (Andalusien) gefunden.

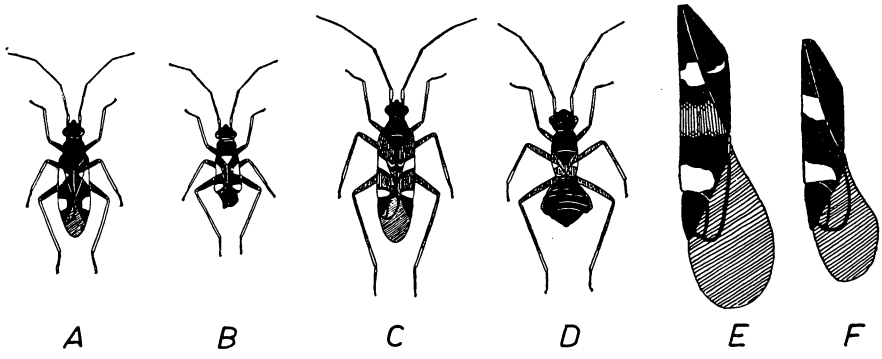


Fig. 88. *Omphalonotus* und *Systellonotus*. A = *O. quadriguttatus* Kb. ♀ makr. (4,5 ×). B = id. ♂ brach. (4,5 ×). C = *S. triguttatus* L. ♂ (4,5 ×). D = id. ♀ (4,5 ×). E = Halbdecke von *S. alpinus* Fr. Gssn. ♂ (11,3 ×). F = dass. von *S. thymi* Sign. ♂ (11,3 ×).

72. Gattung **Omphalonotus** Reut. 1876.

Schlank, schwarz, mit 2 weißen Querbinden auf den Halbdecken (Fig. 88 A + B). Stirnschwiele stark vorstehend; Scheitel ungerandet; Augen das Pronotum fast berührend. Schwielen des Pronotum stark gewölbt, Seiten geschweift (Fig. 86 E). 1. Glied der Hintertarsen kürzer als das 2.

Einzige Art:

Omphalonotus quadriguttatus (Kb.) 1856. Klein, fast matt. Augen groß. Fühler lang, dünn, braun bis schwarz; 1. Glied hell; 2. Glied stabförmig, hellgelb, distal breit braun; 3. + 4. Glied zusammen weit länger als das 2. Corium proximal mit weißem Querfleck, der auf den Clavus übergreift, distal mit weißlichem Querfleck, der den Innenrand nicht erreicht. Halbdecken in der Regel verkürzt, selten voll entwickelt (♀). Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen weißgelb. Länge: ♂ brach. = 2,6—2,8 mm, ♀ makr. = 3,8 mm, ♀ brach. = 2,7—3,0 mm.

Die Art lebt in Steppenheidegebieten im Grase und am Boden; Imagines von VII bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Frankreich, Deutschland, Schweiz, Tschechoslowakei, Ungarn, Illyrien und Turkestan. In Deutschland in Rheinhessen (Mainz, Wöllstein), Nassau (Wiesbaden), Rheinland (Nahetal), Thüringen (Graitschen, Arnstadt, Klein-Furra, Werleshausen) gefunden.

73. Gattung **Hallodapus** Fieb. 1858
(Syn.: *Allodapus* Fieb. 1861, *Plagiorrhamma* Fieb. 1870).

Rotbraun mit weißer Zeichnung, matt glänzend, schwach behaart. Augen das Pronotum berührend. Fühler lang, Glied 2—4 dünn, zusammen kaum länger als das 2.; Pronotum nach hinten verbreitert. Halbdecken in der Regel verkürzt, ohne Cuneus und Membran. 1. Glied der Hintertarsen kürzer als das 2.

1 (2) Halbdecken weißlich. Clavus zum größten Teil und Innenwinkel des Corium rotbraun (Fig. 89 D + E).
Der mediterrane **H. (Plagiorrhamma) suturalis** Fieb.
2 (1) Halbdecken rotbraun mit weißen Querbinden (Fig. 89 A—C).
3 (4) Halbdecken überall gleichmäßig glänzend. Scheitel beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 2 × so breit wie das Auge.

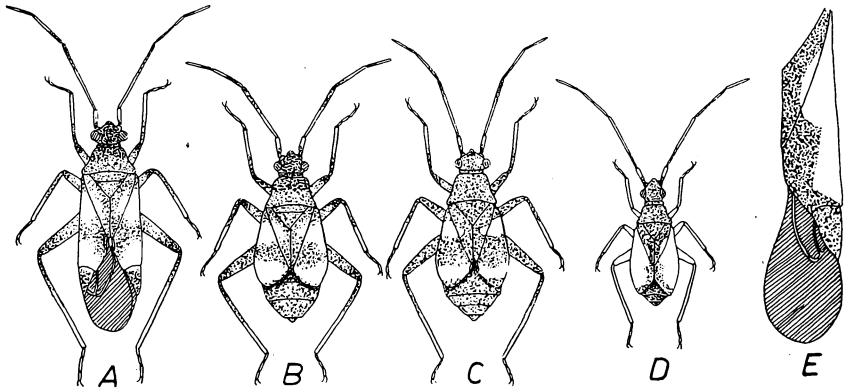


Fig. 89. *Hallodapus.* A = *H. rufescens* BURM. ♂ makr. B = id. ♀ brach. C = *H. montandoni* REUT. ♀ brach. D = *H. suturalis* FIEB. ♀ brach. E = id., Halbdecke der f. makr. (A—D = 4,5×, E = 14×.)

1. **Hallodapus rufescens** (BURM.) 1835 (Fig. 89 A + B). Kopf dreieckig, dunkelbraun; Auge groß. Fühler lang; 2. Glied proximal breit hell, beim ♂ doppelt so lang, beim ♀ fast doppelt so lang wie der Kopf breit ist. Pronotum in der Regel heller als der Kopf. Querbinden der Halbdecken unscharf begrenzt. Beine rostbraun, Schenkel distal oft dunkel; Schienen in der Grundhälfte weißgelb. Länge: ♂ makr. = 4,8 mm, ♂ brach. = 2,5—3,5 mm, ♀ brach. = 3,5—4,0 mm.

Die Art lebt im Callunetum am Boden; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nicht sicher bekannt; bisher festgestellt in England, Belgien, Frankreich, Deutschland, Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, der europäischen UdSSR, Ungarn, der Schweiz und auf dem Balkan. Bei uns selten, aber weit verbreitet, im Norden häufiger als im Süden.

4 (3) Halbdecken in der vorderen Hälfte matt. Scheitel beim ♂ 1,8×, beim ♀ 2,4× so breit wie das Auge.

2. **Hallodapus montandoni** (REUT.) 1895 (Fig. 89 C). Der vorigen Art sehr ähnlich. 2. Fühlerglied 1,7× so lang wie der Kopf breit ist; Kopf nie dunkler als das Pronotum. Die hellen Querbinden stets scharf begrenzt; die vordere Hälfte der Halbdecken bis an die Grenze des braunen Teiles matt; die hintere weiße Querbinde nach innen kaum schmaler werdend. Länge: ♂ brach. = 3,0—3,2 mm, ♀ brach. = 3,3—3,8 mm.

Die Art lebt in Steppenheidegebieten am Boden; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher in England, Rumänien, der Krim, Ungarn und Deutschland festgestellt. Bei uns in Hessen (Wiesbaden), Bayern (Regensburg), Thüringen (Werleshausen) und im Südharz gefunden.

7. Unterfamilie **Phylinae** HANDL. 1925

(*Plagiognathinae* OSCH. 1912).

Sehr artenreiche Unterfamilie mit kleinen bis mittelgroßen Arten. Kopf klein und in der Regel kurz. Zügel schmal und undeutlich, Wangen meistens niedrig. Pronotum ohne Halsring, Seiten nur selten gerandet. Schildgrund frei. Kubitalader der Halbdecken distal nicht gegabelt.

3. Tarsenglied schlank, länger als das 1. Empodialhaare borstenförmig, parallel, bisweilen fehlend. Haftläppchen hautartig oder bläschenartig (Ausnahme *Camptotylini*), selten frei, oft sehr klein. Genitalsegment des ♂ klein, kegelförmig; Spitze der Theca außerhalb des Körpers, mit der Wandung des Segments verwachsen. Linker Genitalgriffel (Fig. 90 M) kopfförmig, mit 2 zangenartig nach innen ragenden Spitzen (Hypophysis und Sinneshöcker); rechter Griffel (Fig. 90 N) klein, blattartig dünn, in der Regel ohne Sinneshöcker und mit sehr kleiner Hypophysis. Vesica des Penis (Fig. 90 L) stark gewunden, in der Regel S-förmig, mit 2 langen Chitinbändern und ohne membranöse Anhänge; sekundäre Gonopore kurz vor der Spitze.

Bestimmungsschlüssel der Stämme der Phylinae Handl.

1 (2) Schnabel sehr kurz, die beiden letzten Glieder gegen ihre Verbindungsstelle verdickt (Fig. 90 B), zusammen etwa so lang wie das 2. Glied. Cuneus grün, Corium am Ende der Brachialader mit auffälligem, schwarzem Punkt (Fig. 90 A).
2. Stamm **Camptotylini** Kirk. (S. 144).

2 (1) Schnabel gegen die Spitze gleichmäßig verjüngt, die Endglieder nicht verdickt. Halbdecken ohne auffälligen schwarzen Fleck am Ende der Brachialader.

3 (4) Schnabel die Vorderhüften nicht oder kaum überragend. 2. Fühlerglied beim ♂ distal einseitig verbreitert, kaum länger als das 1. (Fig. 90 G), beim ♀ dagegen normal (Fig. 90 H). Klauenspitze abgerundet (Fig. 90 J). 3. Stamm **Harpocerini** nom. nov. (S. 145).

4 (3) Schnabel die Vorderhüften deutlich überragend. 2. Fühlerglied nicht distal einseitig verbreitert, weit länger als das 1., bisweilen keulen- oder spindelförmig. Klauen distal spitz.

5 (6) Flügelzelle ohne Zellhaken. Körper größtenteils schwarz. Klauen S-förmig gebogen, distal fast gerade (Fig. 90 O), Haftläppchen sehr breit, mit den Klauen verwachsen. Schienen kaum bedornt.
1. Stamm **Cremnorrhinini** Kirk. (S. 144).

6 (5) Flügelzelle mit Zellhaken. Klauen gleichmäßig oder nur distal gekrümmt. Haftläppchen in der Regel schmal oder frei, selten breit und mit den Klauen verwachsen, dann ist das Tier größtenteils hell gefärbt. Schienen in der Regel mit deutlichen Dornen.
4. Stamm **Phylini** s. str. (S. 146).

1. Stamm **Cremnorrhinini** Kirk. 1906.

Kopf kaum geneigt, Wangen hoch; der Teil des Kopfes vor den Augen viel länger als das Auge. Halbdecken oft verkürzt. Klauen in der Mitte stark gebogen (Fig. 90 O), distal fast gerade, Haftläppchen sehr breit. Tarsen schlank, 2. + 3. Glied gleich lang. Der Schnabel überragt die Mittelhüften.

1 (2) 3. Fühlerglied kaum dünner als das 2.; Glied 3 + 4 zusammen etwas kürzer als das 2. Kopf von oben gesehen so lang wie breit. Corium am Grunde mit weißem Fleck. Länge 3—4 mm. ♂ stets makropter, ♀ dimorph. Der mediterrane **Cremnorrhinus basalis** Reut.

2 (1) 3. + 4. Fühlerglied viel schlanker als das 2. und zusammen weit länger als dieses. Kopf von oben gesehen viel breiter als lang. Halbdecken einfarbig schwarzbraun. ♂ + ♀ dimorph. Länge 1,4—2,5 mm. Der arktische **Platypsallus acanthioides** Shlbg.

2. Stamm **Camptotylini** Kirk. 1906.

Klein, weißlichgrün bis weißlichgelb; Corium am Ende der Brachialader mit auffälligem, schwarzem Fleck (Fig. 90 A). Kopf fast senkrecht, Stirnschwiele breit vorstehend, der Teil des Kopfes vor den Augen länger als das Auge; 3. + 4. Schnabelglied gegen ihre Verbindungsstelle ver-

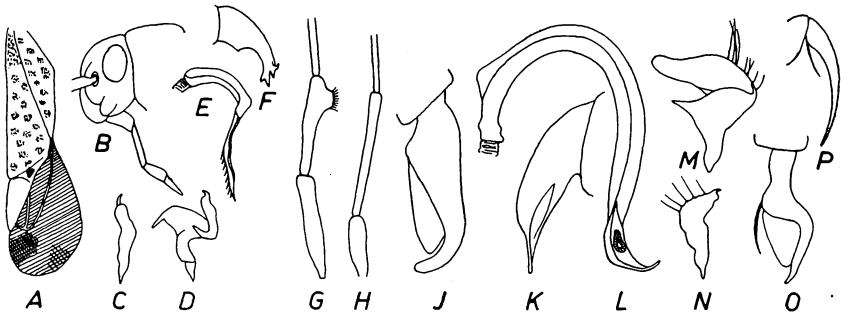


Fig. 90. *Phylinae.* A = linke Halbdecke von *Camptotylus yersini* FIEB. ♀ (16×). B = Kopf von *C. reuteri* JAK. ♀ (16×). C—F = Genitalien von *Camptotylus yersini* FIEB. ♂ (43×) (C = rechter Griffel, D = linker Griffel, E = Vesica, F = Theca). G = 1. + 2. Fühlerglied von *Harpocera thoracica* FALL. ♂. H = id. ♀ (16×). J = id. Klaue (160×). K—N = Genitalien von *Harpocera thoracica* FALL. ♂ (43×) (K = Theca, L = Vesica, M = linker Griffel, N = rechter Griffel). O = Klaue von *Cremnorrhinus basalis* REUT. P = dass. von *Camptotylus yersini* FIEB. (160×.)

dickt (Fig. 90 B). Klauen (Fig. 90 P) sehr lang und schlank und gleichmäßig gekrümmt; Empodialhaare borstenförmig, Haftläppchen in der Regel fehlend. Genitalsegment des ♂ so lang wie die übrigen Segmente zusammen. Linker Genitalgriffel (Fig. 90 D) mit 3 langen spitzen Fortsätzen; rechter Griffel (Fig. 90 C) mit deutlicher, hakenförmiger Hypophysis; Vesica (Fig. 90 E) kaum gekrümmt, mit langer abgesetzter Spitze; Theca (Fig. 90 F) mit zahnartigen Höckern an der Spitze.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Camptotylini KIRK.

1 (2) 1. Fühlerglied weißlich, schwarz gefleckt, 0,75× so lang wie der Scheitel breit ist. Kopf ohne ockergelbe Querlinien. Scheitel hinten ohne deutliche Querfurche.
Die mediterrane Gattung **Camptotylus** FIEB.

2 (1) 1. Fühlerglied schwarz, 0,5× so lang wie der Scheitel breit ist. Kopf mit ockergelben Querlinien. Scheitel hinten mit deutlicher Querfurche. 74. Gattung **Exaeretus** FIEB. (S. 145).

74. Gattung **Exaeretus** FIEB. 1864.

Einzige Art:

Exaeretus meyeri (FR.-GSSN.) 1863. Grün, fein hell behaart, das ♀ eiförmig, das ♂ etwas schlanker. Halbdecken mit anliegenden schwarzen Haaren. Kopf zwischen den Augen mit gelbbraunen Querstreifen, die in der Mitte unterbrochen sind, Wangen sehr hoch, Scheitel beim ♂ 3,5×, beim ♀ fast 4× so breit wie das Auge, hinten mit deutlicher Querfurche. Fühler schwarzbraun, 2. Glied proximal weißlich; 3. + 4. Glied gelbbraun. Schenkel außen mit schwarzem Längsstreif, innen schwarz gefleckt; Schienen mit schwarzen Dornen, die aus großen schwarzen Punkten entspringen. Länge: ♂ = 2,6 mm, ♀ = 2,7 mm.

Die Art war bisher nur aus dem Wolgagebiet, Transkaspien und Turkestan bekannt; sie wurde neuerdings von Prof. HOFMÄNNER in der Schweiz (Thurgau) an Ononis gefunden.

3. Stamm **Harpocerini** nom. nov.

Mittelgroße, länglich bis länglich-ovale Tiere. Kopf stark geneigt, Scheitel gerandet, beiderseits neben dem Auge ein kleines Grübchen. 2. Fühlerglied distal beim ♂ seitlich mit einem Höcker (Fig. 90 G), der

ein Haarbüschel trägt. Schienen mit schwarzen Dornen, die aus kleinen schwarzen Punkten entspringen. Klauen distal gekrümmt, stumpf (Fig. 90 J). Haftläppchen lang, mit den Klauen verwachsen. Schnabel sehr kurz, schlank.

75. Gattung **Harpocera** Curt. 1838.

Einzige deutsche Art:

Harpocera thoracica (Fall.) 1807. Gelbbraun bis schwarz; ♀ in der Regel heller als ♂, dicht und fein behaart. Kopf schwarz mit heller Mittellinie, hellem Hinterrand und oft auch hellen Flecken auf den Wangen und Zügeln. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,5 × so breit wie das Auge. Fühler graugelblich; 1. Glied beim ♂ (Fig. 90 G) 0,75 ×, beim ♀ (Fig. 90 H) dünner und nur 0,4 × so lang wie der Kopf breit ist; 2. Glied beim ♂ fast so dick und wenig länger als das 1., beim ♀ schlank und etwa doppelt so lang wie das 1.; 3. Glied gekrümmt, beim ♂ 1,75 ×, beim ♀ 1,1 × so lang wie das 2. Beine gelbrot bis gelbbraun, Hinterschenkel distal breit schwarz. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 90 M) zangenförmig, Hypophysis abgerundet; rechter Griffel (Fig. 90 N) klein, gekrümmt, außen mit Sinnesborsten; Theca (Fig. 90 K) distal in eine feine Spitze ausgezogen; Vesica (Fig. 90 L) distal gedreht, sekundäre Gonopore nahe der Spitze. Länge: ♂ = 6,0—6,6 mm, ♀ = 6,4—6,8 mm.

Tabelle der Abarten.

a (g)	Pronotum rotgelb oder braun, nur die Schwielen schwarz gefleckt (♀)	
b (c, d)	Pronotum und Schildchen gelbbraun	Nominatform
c (b, d)	Pronotum und Schildchen graubraun	var. *grisescens* Stich.
d (b, c)	Pronotum und Schildchen rötlichgelb oder rötlichbraun	
e (f)	Halbdecken graubraun	var. *confusa* Stich.
f (e)	Halbdecken rötlichgelb oder rötlichbraun	var. *ruficollis* Westh.
g (a)	Pronotum schwarz (♂, ♀)	
h (i)	Pronotum ohne helle Mittellinie. Grund des Cuneus gelblich	var. *nigra* Stich.
i (h)	Pronotum mit heller Mittellinie	
k (l)	Halbdecken schwärzlich mit hellen Rändern (♂)	Nominatform
l (k)	Halbdecken graubraun (♂, unreif)	var. *confusa* Stich.

Die Art lebt an Quercus; Imagines von Ende V bis Ende VI; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Persien, in Nordeuropa in England und Skandinavien. Bei uns im Westen häufiger als im Osten. Fehlt in Osteuropa.

4. Stamm **Phylini** D. Sc. 1865.

Kleine Arten, in der Regel unter 6 mm lang. Flügelzelle mit Zellhaken. Klauen gleichmäßig oder nur distal gekrümmt. Haftläppchen von wechselnder Form, selten breit und mit den Klauen verwachsen, dann ist das Tier hell gefärbt. Schienen in der Regel mit deutlichen Dornen.

Bestimmungsschlüssel der Gattungsgruppen der Phylini D. Sc.

1 (2) Klauen sehr lang und schlank, mehr als halb so lang wie das 3. Tarsenglied, schwach gekrümmt, Haftläppchen sehr klein, oft nicht zu erkennen (Fig. 91 A), nie mehr als ⅓ der Länge der Klauen einnehmend. 3. Glied der Hintertarsen so lang wie das 1. + 2. zusammen. Schenkel nicht punktiert.
2. Gattungsgruppe **Tuponiaria** nom. nov. (S. 210).

2 (1) Klauen nur selten etwa halb so lang wie das 3. Tarsenglied, dann ist dies deutlich kürzer als das 1. + 2. zusammen (Fig. 91 B—G) oder das 3. Tarsenglied ist so lang wie das 1. + 2. zusammen, dann sind die Klauen weniger als halb so lang wie das 3. Glied.
1. Gattungsgruppe **Phylaria** s. str. (S. 147).

1. Gattungsgruppe **Phylaria** s. str.

Sehr arten- und formenreiche Gattungsgruppe, die man früher in die Gruppen der *Oncotylaria* und *Phylaria* aufteilte. Das hierfür benutzte Merkmal war die Form der Stirnschwiele. Es erweist sich jedoch als ungeeignet und ich folge hier CARVALHO, der beide wieder vereinigt.

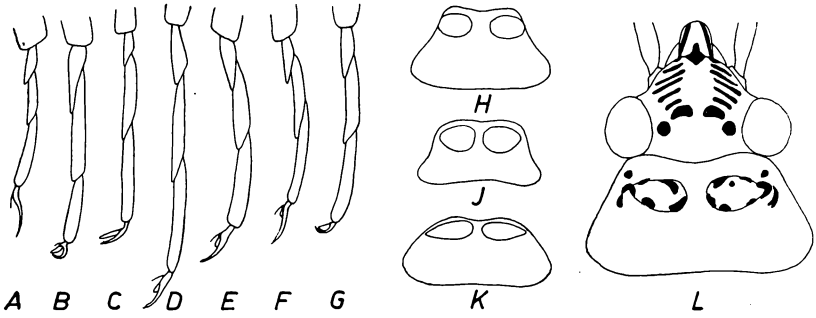


Fig. 91. *Phylinae.* A—G = Hinterfuß (50×). H—K = Pronotum (16×). L = Kopf und Pronotum (25×). — A = *Tuponia hippophaës* FIEB. ♂, B = *Macrotylus solitarius* MEY-D. ♀, C = *Acrotelus loewi* REUT. ♂, D = *Tragiscocoris fieberi* FIEB. ♂, E = *Stenoparia putoni* FIEB. ♂, F = *Conostethus hungaricus* E. WAGN. ♂, G = *Litoxenus tenellus* REUT. ♂, H = *Eurycolpus flaveolus* STÅL. ♂, J = *Conostethus hungaricus* E. WAGN. ♂, K = *Stenoparia putoni* FIEB. ♀, L = *Thermocoris munieri* PUT. ♂.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Phylaria D. Sc.

1 (12) Oberseite mit flachen Schuppenhaaren von heller Farbe und Silber- oder Goldglanz bedeckt, dazwischen in der Regel gewöhnliche Haare von in der Regel schwarzer Farbe.

2 (3) Stirnschwiele stark vorstehend (Fig. 93 A), die Zügel um mehr als ihre Breite nach unten überragend. 2. Fühlerglied beim ♂ dicker als beim ♀. Der Teil des Kopfes unterhalb des Auges etwa so hoch wie das Auge. 94. Gattung **Criocoris** HHN. (S. 191).

3 (2) Stirnschwiele nur wenig vorstehend (Fig. 93 B—D), die Zügel nach unten um höchstens die Hälfte ihrer Breite überragend; von vorn gesehen ist der Teil des Kopfes unterhalb der Augen kürzer als das Auge hoch ist.

4 (5) 2. Fühlerglied spindelförmig verdickt (Fig. 113 A—K), bisweilen beim ♂ nur stabförmig (Fig. 113 E + J), dann ist es höchstens 10× so lang wie dick. 93. Gattung **Atractotomus** FIEB. (S. 189).

5 (4) 2. Fühlerglied nie spindelförmig und stets mehr als 10× so lang wie dick, beim ♂ nie schlanker als beim ♀.

6 (7) Stirnschwiele nicht vorstehend, von der Seite gesehen nicht oder nur sehr schmal sichtbar (Fig. 94 A). Scheitel hinten scharfkantig. 100. Gattung **Sthenarus** FIEB. (S. 206).

7 (6) Stirnschwiele vorstehend, von der Seite gesehen deutlich sichtbar (Fig. 94 B—G). Scheitel hinten gerundet, ohne Kante.

8 (9) Die Dornen der Schienen entspringen nicht aus schwarzen Punkten. Schenkel schwarz mit heller Spitze. Fühler einfarbig hellgelb. Die in Dalmatien lebende Gattung **Phylidea** REUT.

9 (8) Die Dornen der Schienen entspringen in der Regel aus schwarzen Punkten; wenn sie nicht aus schwarzen Punkten entspringen, sind die Fühler ganz oder teilweise schwarz oder schwarz gezeichnet.

10 (11) Die Facetten des Auges sind stark gewölbt, so daß das Auge gekörnt erscheint. 92. Gattung **Psallus** FIEB. (S. 172).

11 (10) Die Fazetten des Auges sind flach, so daß das Auge glatt erscheint.
95. Gattung **Plagiognathus** Fieb. (S. 193).

12 (1) Oberseite ohne flache Schuppenhaare; die Behaarung besteht aus runden Haaren von dunkler oder heller Färbung oder das Tier ist fast kahl.

13 (20) Die Haftläppchen sind groß und erreichen oder überragen die Spitze der Klauen.

14 (15) 2. Fühlerglied kürzer als der Kopf breit ist. 3. Glied der Hintertarsen kürzer als das 1. + 2. zusammen (Fig. 91 G).
Die südosteuropäische Gattung **Litoxenus** Reut.

15 (14) 2. Fühlerglied deutlich länger als der Kopf breit ist.

16 (17) Klauen auffallend klein, überall gleichmäßig gekrümmt (Fig. 92 A), am Grunde mit hohem, spitzem Zahn; Haftläppchen frei.
86. Gattung **Macrotylus** Fieb. (S. 165).

17 (16) Klauen kräftig, am Grunde ohne Zahn (Fig. 92 B + D), in der Grundhälfte fast gerade.

18 (19) Haftläppchen eirund, in ihrer ganzen Länge mit den Klauen verwachsen (Fig. 92 B), die Spitze der Klauen einschließend. Oberseite sehr kurz und anliegend behaart.
76. Gattung **Lopus** Hhn. (S. 151).

19 (18) Haftläppchen mit deutlicher Spitze, von den Klauen abstehend (Fig. 92 D). Oberseite mit deutlichen, schwarzen Borsten.
79. Gattung **Acrotelus** Reut. (S. 155).

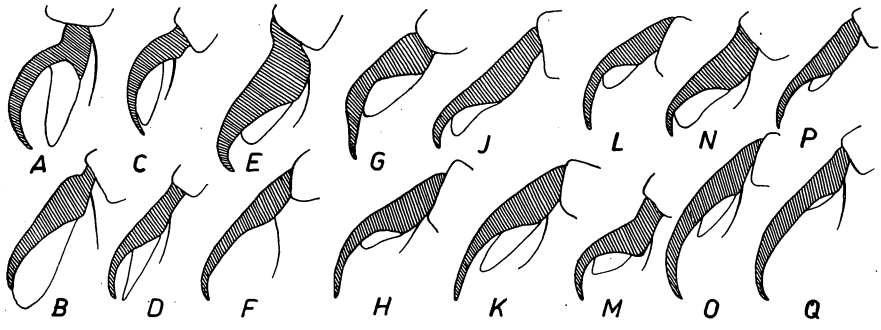


Fig. 92. *Phylinae*, Klauen (160×). A = *Macrotylus solitarius* Mey-D. B = *Lopus decolor* Fall. C = *Litoxenus tenellus* Reut. D = *Acrotelus loewi* Reut. E = *Amblytylus nasutus* Kb. F = *Hadrophyes sulphurella* Put. G = *Hoplomachus thunbergi* Fall. H = *Placochilus seladonicus* Fall. J = *Megalocoleus pilosus* Schrk. K = *Oncotylus punctipes* Reut. L = *Thermocoris munieri* Put. M = *Ophisthotaenia fulvipes* Reut. N = *Pachyxyphus lineellus* Mls. O = *Eurycolpus flaveolus* Stål. P = *Tragiscocoris fieberi* Fieb. Q = *Conostethus hungaricus* E. Wagn.

20 (13) Die Haftläppchen sind deutlich kürzer als die Klauen, oft sind sie kaum zu erkennen (Fig. 92 E—Q).

21 (22) Haftläppchen nur am Grunde mit den Klauen verwachsen, die Mitte der Klauen weit überragend (Fig. 92 K).
78. Gattung **Oncotylus** Fieb. (S. 153).

22 (21) Haftläppchen fast in ihrer ganzen Länge mit den Klauen verwachsen (Fig. 92 E—J), selten frei, dann ragen sie kaum über die Mitte der Klauen hinaus (Fig. 92 O).

23 (24) Kopf fast waagerecht, sehr lang, Stirnschwiele stark vorstehend (Fig. 94 C), ihr Grund liegt höher als die Augenmitte, von der Seite gesehen erscheint ihr Vorderrand halbkreisförmig.
85. Gattung **Amblytylus** Fieb. (S. 163).

24 (23) Kopf geneigt, Stirnschwiele nur selten stark vorstehend, in der Mitte nicht breiter als an der Spitze, ihr Vorderrand nie halbkreisförmig, ihr Grund liegt nie höher als die Augenmitte.

25 (28) Oberseite matt, fast kahl, nur zerstreut mit einzelnen, kurzen Haaren besetzt. Schienen mit sehr kurzen Dornen.

26 (27) Seiten- und Hinterrand des Pronotum eingebuchtet (Fig. 91 J). 3. Glied der Hintertarsen länger als das 2. (Fig. 91 F). 3. Fühlerglied fast so lang oder länger als das 2. (Fig. 98).
80. Gattung **Conostethus** Fieb. (S. 155).

27 (26) Seiten des Pronotum gerade (Fig. 91 K). 3. Glied der Hintertarsen so lang wie das 2. (Fig. 91 E). 3. Fühlerglied kürzer als das 2.
Die westmediterrane Gattung **Stenoparia** Fieb.

28 (25) Oberseite glänzend, bisweilen matt, dann mit dichter, langer Behaarung.

29 (44) Kopf hell mit schwarzer Zeichnung (Fig. 91 L), die auf dem Scheitel aus 4 einen Halbkreis bildenden Flecken, auf der Stirn aus 5—7 Querstreifen, die in der Mitte unterbrochen sind, besteht; Stirnschwiele in der Regel mit schwarzen Längsstreifen oder ganz schwarz. Bei stärkerer Ausdehnung der schwarzen Zeichnung (Fig. 93 G—J) fließen diese Zeichnungen zusammen, lassen aber stets einen Fleck in der Mitte der Stirn und einen halbkreisförmigen Fleck auf dem Scheitel frei; bei geringerer Ausdehnung bleiben oft nur die Querstreifen auf der Stirn zurück.

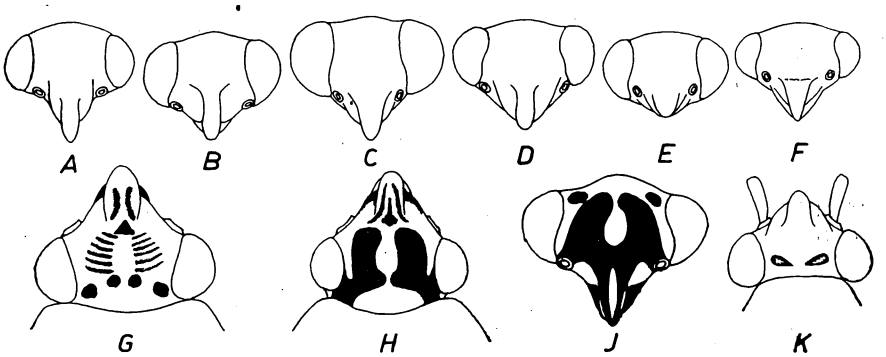


Fig. 93. *Phylini*, Kopf (25 ×). A = *Criocoris crassicornis* Hhn. ♂. B = *Psallus roseri* F. ♀. C = *Phylidea henschi* Reut. ♂. D = *Atractotomus mali* Mey-D. ♂. E = *Campylomma verbasci* Mey-D. ♀. F = *Atomoscelis onustus* Fieb. ♀. G = *Pachyxyphus lineellus* Mls. ♀. H = *Hoplomachus thunbergi* Fall. ♀. J = *Opisthotaenia fulvipes* Reut. ♀. K = *Monosynamma bohemani* Fall. ♂. (A—F + J = von vorn, G, H + K = von oben.)

30 (31) Haftläppchen nicht zu erkennen (Fig. 92 F); Klauen schlank. Kopf dick und breit. Die mediterrane Gattung **Hadrophyes** Put.

31 (30) Haftläppchen deutlich, oft die Mitte der Klauen überragend.

32 (33) Halbdecken dicht mit feinen dunklen Punkten übersät. Haftläppchen sehr klein, kaum bis zur Mitte der Klauen reichend.
Die mediterrane Gattung **Solenoxyphus** Reut.

33 (32) Halbdecken ohne feine Punkte. Haftläppchen die Mitte der Klauen überragend.

34 (35) Klauen nur in ihrer Mitte stärker gekrümmt, distal fast gerade (Fig. 92 G). 82. Gattung **Hoplomachus** Fieb. (S. 158).

35 (34) Klauen distal stärker gekrümmt als in der Mitte (Fig. 92 M + N).

36 (37) Kopf mindestens 0,75× so breit wie das Pronotum (Fig. 91 L).
Die mediterrane Gattung **Thermocoris** Reut.

37 (36) Kopf wenig mehr als halb so breit wie das Pronotum.

38 (41) Der Teil der Klauen, der die Haftläppchen überragt, ist so lang oder wenig kürzer als das Haftläppchen (Fig. 92 M).

39 (40) 1. + 2. Fühlerglied weißgelb, schwarz gezeichnet. Schenkel und Schienen hell mit schwarzen Punkten.
95. Gattung **Plagiognathus** Fieb. (S. 193).

40 (39) Fühler dunkel. Beine größtenteils dunkel, vor allem die Schenkel.
Die ostmediterrane Gattung **Opisthotaenia** Reut.

41 (38) Der Teil der Klauen, der die Haftläppchen überragt, ist nur etwa halb so lang wie die Haftläppchen (Fig. 92 N).

42 (43) Haftläppchen stumpf, breiter als die Klauen (Fig. 92 N). Oberseite blutrot, Adern der Halbdecken gelblich oder graugelblich.
Die mediterrane Gattung **Pachyxyphus** Fieb.

43 (42) Haftläppchen spitz, schmaler als die Klauen (Fig. 101 E).
83. Gattung **Tinicephalus** Fieb. (S. 159).

44 (29) Kopf schwarz oder hell, aber nie wie oben gezeichnet.

45 (68) Schenkel hell, die Dornen der Schienen entspringen nicht aus schwarzen Punkten.

46 (51) Der Schnabel überragt nicht die Mitte des Mesosternum.

47 (48) Seiten des Pronotum deutlich eingebuchtet (Fig. 91 H). Augen vom Pronotum etwas entfernt. Haftläppchen deutlich (Fig. 92 O).
77. Gattung **Eurycolpus** Reut. (S. 153).

48 (47) Pronotumseiten gerade, Augen das Pronotum berührend.

49 (50) Behaarung schwarz. Haftläppchen deutlich (Fig. 92 P). Halbdecken ohne dunkle Punkte.
Die mediterrane Gattung **Tragiscocoris** Fieb.

50 (49) Behaarung hell, Halbdecken dicht mit feinen, dunklen Punkten übersät. Haftläppchen sehr klein.
Die mediterrane Gattung **Pastocoris** Reut.

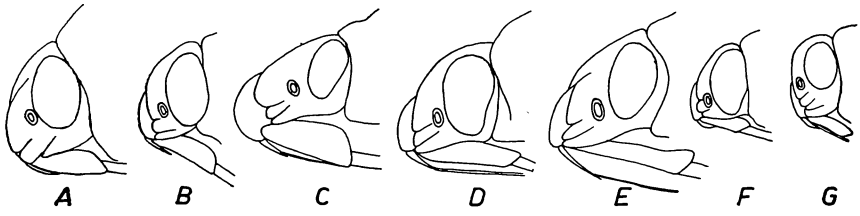


Fig. 94. *Phylini*, Kopf seitlich (25×). A = *Sthenarus rotermundi* Sz. ♂. B = *Psallus roserus* F. ♀. C = *Amblytylus nasutus* Kb. ♂. D = *Megalocoleus molliculus* Fall. ♂. E = *Pachyxyphus lineellus* Mls. ♂. F = *Campylomma verbasci* Mey-D. ♀. G = *Atomoscelis onustus* Fieb. ♀.

51 (46) Der Schnabel erreicht oder überragt die Mittelhüften, oft sogar die Hinterhüften.

52 (55) Der Teil der Klauen, der die Haftläppchen überragt, ist etwa nur halb so lang wie die Haftläppchen (Fig. 92 J + 101 E).

53 (54) Xyphus der Vorderbrust gewölbt, ungerandet.
83. Gattung **Tinicephalus** Fieb. (S. 159).

54 (53) Xyphus der Vorderbrust konkav, deutlich gerandet.
84. Gattung **Megalocoleus** Reut. (S. 161).

55 (52) Der Teil der Klauen, der die Haftläppchen überragt, ist so lang oder länger als die Haftläppchen (Fig. 92 Q + 95 K + L).

56 (59) Dornen der Schienen schwarz, kräftig, länger als die Schiene dick ist.

57 (58) Behaarung der Oberseite schwarz. Grundfarbe hell bläulichgrün.
89. Gattung **Placochilus** Fieb. (S. 158).

58 (57) Behaarung der Oberseite hell, oft mit einzelnen dunklen Haaren. Grundfarbe weißgelb oder weißgrün.
101. Gattung **Asciodema** Fieb. (S. 209).

59 (56) Dornen der Schienen hell, selten bräunlich, dann sind sie deutlich kürzer als die Schiene dick ist.

60 (61) Kopf vor den Augen etwa so lang wie das Auge (Fig. 95 A); Kehle lang. ♂ makropter, ♀ brachypter.
87. Gattung **Orthonotus** Steph. (S. 168).

61 (60) Kopf vor den Augen kürzer als das Auge (Fig. 95 B—D). ♀ nie brachypter.

62 (65) 3. Glied der Hintertarsen so lang oder länger als das 2. (Fig. 95 E), ♂ + ♀ verschieden gefärbt. 2. Fühlerglied beim ♂ leicht verdickt, stabförmig.

63 (64) 1. Fühlerglied 0,67× so lang wie der Scheitel breit ist (Fig. 95 J). Genitalsegment des ♂ ungekielt. Länge 2,6—3,5 mm.
91. Gattung **Plesiodema** Reut. (S. 171).

64 (63) 1. Fühlerglied etwa so lang wie der Scheitel breit ist (Fig. 95 H). Genitalsegment des ♂ gekielt. Länge 4,4—5 mm.
88. Gattung **Brachyarthrum** Fieb. (S. 169).

65 (62) 3. Glied der Hintertarsen kürzer als das 2. (Fig. 95 F + G), ♂ + ♀ gleich gefärbt.

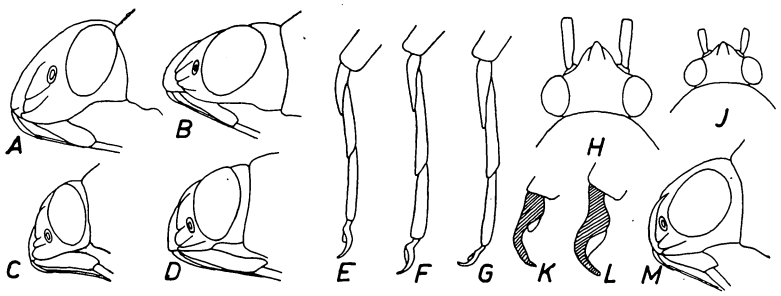


Fig. 95. *Phylini.* A—D + M = Kopf seitlich (30×). E—G = Hinterfuß (60×). H—J = Kopf von oben (18×). K—L = Klaue (156×). — A = *Orthonotus rufifrons* Fall. ♂, B = *Phylus melanocephalus* L. ♂, C, E, J + K = *Plesiodema pinetellum* Zett. ♂, D + G = *Icodema infuscatum* Fieb. ♂, F + L = *Phylus coryli* L. ♂, H = *Brachyarthrum limitatum* Fieb. ♂, M = *Phylus plagiatus* H. S. ♂.

66 (67) 1. Schnabelglied den Hinterrand des Kopfes nicht oder kaum erreichend (Fig. 95 B). Kopf leicht geneigt. 2. Glied der Hintertarsen doppelt oder mehr als doppelt so lang wie das 1. (Fig. 95 F.)
89. Gattung **Phylus** Hhn. (S. 169).

67 (66) 1. Schnabelglied den Hinterrand des Kopfes überragend (Fig. 95 D). Kopf stark geneigt. 2. Glied der Hintertarsen weniger als doppelt so lang wie das 1. (Fig. 95 G). 90. Gattung **Icodema** Reut. (S. 171).

68 (45) Schenkel schwarz, bisweilen auch hell, dann entspringen die Dornen der Schienen aus deutlichen schwarzen Punkten.

69 (70) Kopf sehr kurz; die Stirnschwiele überragt den unteren Augenrand kaum nach unten (Fig. 93 E). 2. Fühlerglied kürzer als der Kopf breit ist. 99. Gattung **Campylomma** Reut. (S. 205).

70 (69) Kopf länger, die Stirnschwiele ragt beträchtlich über den unteren Augenrand nach unten (Fig. 93 D + F).

71 (72) Hinterrand des Scheitels scharfkantig. Stirnschwiele nicht vorstehend, von der Seite her nicht oder kaum sichtbar (Fig. 94 A).
100. Gattung **Sthenarus** Fieb. (S. 206).

72 (71) Hinterrand des Scheitels gerundet, ohne Kante. Stirnschwiele von der Seite her stets gut sichtbar (Fig. 94 B—G).

73 (74) Kopf kaum schmaler (höchstens 20%) als das Pronotum. 2. Fühler glied kürzer als der Kopf breit ist.
97. Gattung **Chlamydatus** Curt. (S. 199).

74 (73) Kopf höchstens 0,75× so breit wie das Pronotum, selten fast so breit, dann ist das 2. Fühlerglied deutlich länger als der Kopf breit ist.

75 (76) Stirnschwiele senkrecht, scharf von der Stirn abgesetzt (Fig. 94 G), in Höhe der Fühlerwurzeln entspringend (Fig. 93 F); Stirn stark gewölbt; Augen kurz, kaum über die Kopfmitte nach unten reichend. 2. Fühlerglied kürzer als der Kopf breit ist.
96. Gattung **Atomoscelis** Reut. (S. 199).

76 (75) Stirnschwiele nicht senkrecht, über den Fühlerwurzeln entspringend, selten tiefer, dann ist das 2. Fühlerglied deutlich länger als der Kopf breit ist oder die Augen reichen weit über die Kopfmitte nach unten.

77 (78) Scheitel neben dem Auge mit kurzem, querem Grübchen (Fig. 93 K). Grundfarbe nie grün. 98. Gattung **Monosynamma** Scott (S. 202).

78 (77) Scheitel ohne Quergrübchen neben dem Auge. Grundfarbe oft grün, bisweilen auch schwarz oder braun.

79 (80) Blaß grünlich, Schienen einfarbig hell. Halbdecken beim ♀ verkürzt. 2. Fühlerglied beim ♂ verdickt.
Die südfranzösische Gattung **Malacotes** Fieb.

80 (79) Halbdecken nie verkürzt. Grund der Schienen schwarz, selten hell, dann ist die Grundfarbe nicht grünlich und das 2. Fühlerglied beim ♂ nicht verdickt. 95. Gattung **Plagiognathus** Fieb. (S. 193).

76. Gattung **Lopus** Hhn. 1831 (Syn.: *Onychumenus* Reut. 1879).

♂ langgestreckt, ♀ länglich-oval. Fein hell behaart, matt. Kopf gewölbt, breiter als lang (Fig. 96 A, B, E + F); Stirnschwiele breit, ge-

wölbt. Fühler schlank; 2. Glied länger als der Kopf breit ist und viel kürzer als Glied 3 + 4 zusammen. Pronotum vorn eingebuchtet. 2. + 3. Glied der Hintertarsen gleich lang; Klauen klein, Haftläppchen sehr groß (Fig. 92 B), mit den Klauen verwachsen, die Klauenspitze etwas überragend und umschließend. Der Schnabel reicht mindestens bis zu den Mittelhüften.

1 (2) Der Schnabel überragt deutlich die Hinterhüften. Scheitel beim ♂ 3×, beim ♀ 3,4× so breit wie das kleine Auge (Fig. 96 A + B).

1. **Lopus longirostris** Jord. 1949. Graugelblich bis graubraun. Vorderrand der Stirn vorspringend, die Wangen daher von oben nicht sichtbar (Fig. 96 A + B). Fühler schwarzbraun bis schwarz; 1. Glied kaum 0,67× so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied kräftig, fast so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,75× so lang wie das 2.; 4. Glied kaum halb so lang wie das 3. Schwielen des Pronotum undeutlich. Halbdecken den Hinterleib weit überragend, die Seiten heller. Schienen mit feinen braunen Dornen. Der Schnabel reicht beim ♂ bis zum 2., beim ♀ bis zum Ende des 1. Bauchsegments. Theca (Fig. 96 C) klein, gleichmäßig verjüngt; Vesica (Fig. 96 D) distal mit 2 ungleichen Spitzen, die sekundäre Gonopore weit vor der Spitze. Länge: ♂ = 3,9—4,0 mm, ♀ = 4,2—4,5 mm.

Die Art lebt im Grase auf sonnigen Wiesen; Imagines Ende VI.

Verbreitung: Bisher nur in Ostsachsen bei Lohsa (Kreis Hoyerswerda) von Jordan gefunden.

2 (1) Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften. Scheitel beim ♂ 2×, beim ♀ 2,6× so breit wie das Auge (Fig. 96 E + F).

2. **Lopus decolor** (Fall.) 1807. ♂ aschgrau bis graubraun, ♀ gelbbraun bis gelbgrau. Stirn weniger vorspringend, die Wangen daher von oben sichtbar (Fig. 96 E + F). Fühler schwarzbraun bis schwarz, beim ♀ das 1. + 2. Glied gelbbraun; 1. Glied nur wenig kürzer als der Scheitel breit ist; 2. Glied kräftig, 0,9× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied beim ♂ 0,93×, beim ♀ 0,8× so lang wie das 2.; 4. Glied etwa halb so lang wie das 3. Schwielen des Pronotum deutlich. Halbdecken den Hinterleib beim ♂ weit, beim ♀ etwas überragend, Seitenrand heller. Schienen mit feinen, braunen Dornen. Der Schnabel reicht beim ♂ bis zu den Mittelhüften, beim ♀ bis zur Spitze derselben. Theca (Fig. 96 G) größer und stärker verjüngt; Vesica (Fig. 96 H) ähnlich der vorigen Art, sekundäre Gonopore der Spitze etwas näher. Länge: ♂ = 4,4—4,8 mm, ♀ = 3,8—4,3 mm.

Die Art lebt phytophag an Gräsern (Agrostis-Arten) auf trockenen, sandigen Wiesen; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordafrika und Teile der Nearktis. Bei uns überall häufig.

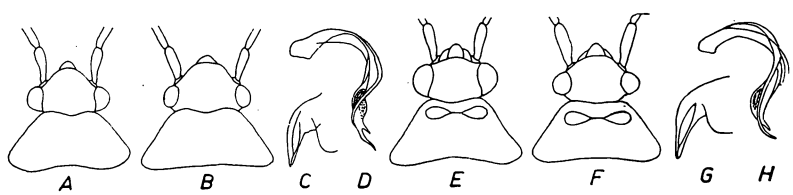


Fig. 96. *Lopus*. A—D = *L. longirostris* Jord. E—H = *L. decolor* Fall. — A + E = Kopf und Pronotum des ♂ (15×), B + F = dass. vom ♀, C + G = *Theca* (40×), D + H = Vesica des Penis (40×).

77. Gattung **Eurycolpus** Reut. 1879.

Länglich oval, das ♂ schlanker als das ♀. Stirnschwiele breit, vorspringend, stark gekrümmt. Fühler lang und kräftig; 2. Glied kürzer als 3 + 4 zusammen. Pronotum vorn eingebuchtet, Hinterrand gerade. Hinterschenkel verdickt, vor allem beim ♀; Schienen mit schwarzen Dornen; Klauen lang, distal gekrümmt (Fig. 93 D), Haftläppchen kurz, ganz mit den Klauen verwachsen. Der Schnabel reicht bis zum Ende der Mittelbrust. 3. Glied der Hintertarsen etwas länger als das 2.

Einzige Art:

Eurycolpus flaveolus (Stål) 1858. Orangegelb bis schwefelgelb. Kopf und Pronotum bisweilen gelbrot, seltener grünlich. Oberseits fein hell behaart, dazwischen etwas längere dunkle Haare. Stirn oft mit braunen Querstreifen. Scheitel beim ♂ 2,5 ×, beim ♀ über 3 × so breit wie das helle Auge. Fühler gelb; 1. Glied dick; 2. Glied beim ♂ 1,25 ×, beim ♀ 1,16 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied nur 0,4 × so lang wie das 2. und mehr als doppelt so lang wie das 4. Schwielen des Pronotum deutlich. Membran schwärzlich, Adern gelblich; hinter der Querader ein schwärzlicher Fleck. Länge: ♂ = 3,7—4,2 mm, ♀ = 3,2 bis 4,5 mm.

Die Art lebt an Bupleurum-Arten; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Frankreich, Schweiz, Deutschland, Tschechoslowakei, Österreich, Ungarn, Turkestan und Sibirien. In Deutschland im Rhein- und Maingebiet, in Württemberg, Thüringen, Sachsen und Brandenburg.

78. Gattung **Oncotylus** Fieb. 1858.

Länglich bis länglich-oval; dicht schwarz behaart. Stirnschwiele vorstehend, stark gekrümmt, von der Stirn durch eine Querfurche getrennt. Pronotum vorn eingebuchtet. Schildgrund frei. Schienen mit schwarzen Dornen, die bisweilen aus schwarzen Punkten entspringen; 2. + 3. Glied der Hintertarsen gleich lang; Haftläppchen lang und schmal, distal frei, die Mitte der Klauen weit überragend (Fig. 92 K). Der Schnabel reicht höchstens bis zur Spitze der Mittelhüften.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Oncotylus Fieb.

1 (2) 2. Fühlerglied am Grunde so dick wie die Vorderschenkel, gegen die Spitze dünner werdend (Fig. 97 A).
1. Untergattung **Cylindromelus** Fieb. (S. 153).

2 (1) 2. Fühlerglied dünner als die Vorderschenkel, stabförmig oder distal dicker (Fig. 97 B + C). 2. Untergattung **Oncotylus** s. str. (S. 153).

1. Untergattung **Cylindromelus** Fieb. 1861.

1. **Oncotylus (Cylindromelus) setulosus** (H. S.) 1839. Blaß graugrün oder weißlichgrün, schwarz punktiert, schwarz behaart. Scheitel beim ♂ 1,83 ×, beim ♀ 2,33 × so breit wie das Auge. Fühler gelblichgrün; 1. + 2. Glied sehr dick, das 2. gegen die Spitze verjüngt, distal breit schwarz, 1,1—1,2 × so lang wie das Pronotum breit ist, mit einzelnen schwarzen Borsten und dicht schwarz behaart; 3. + 4. Glied dünn, zusammen kürzer als das 2. Pronotum mit schwarzen Punkten, von denen die 6 größten einen nach hinten offenen Bogen bilden (Fig. 97 D). Schildchen mit 2 schrägen, schwarzbraunen Flecken. Ränder der Halbdecken und ein Streifen an den Adern ohne Punkte; Membran hell rauchbraun,

Außenrand, die kleine Zelle ganz und die große an der Kubitalader dunkel. Beine gelblich, schwarz punktiert. Länge: ♂ = 5,9—6,4 mm, ♀ = 6,3 bis 7,2 mm.

Die Art lebt an Centaurea-Arten; Imagines im VII und VIII.

Verbreitung: Bisher in Niederösterreich, der Tschechoslowakei, Ungarn, Rumänien, Griechenland, Krim, Kaukasus und Turkestan gefunden.

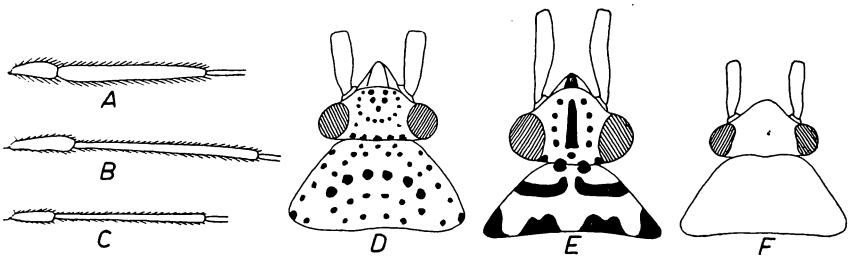


Fig. 97. *Oncotylus.* A—C = 1. + 2. Fühlerglied (11×). D—F = Kopf und Pronotum (14,4×). — A + D = *O. setulosus* H. S. ♂, B + E = *O. viridiflavus* Gz. ♂, C + F = *O. punctipes* Reut. ♂.

2. Untergattung **Oncotylus** s. str.

1 **(2)** Pronotum schwarz gefleckt (Fig. 97 E). Kopf mit schwarzem Mittelfleck und schwarzen Punkten.

2. **Oncotylus viridiflavus** (Gz.) 1778. Langgestreckt, gelbgrün bis graugrün. Scheitel beim ♂ 1,33×, beim ♀ 2,28× so breit wie das dunkle Auge. Fühler gelbgrün; 1. Glied schwarz gefleckt, kräftig; 2. Glied schlanker (Fig. 97 B), etwa 1,33× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,8× so lang wie das 2. und 3× so lang wie das 4. Pronotum hinter den Schwielen (Fig. 97 E) mit schwarzer Querbinde, am Hinterrande 2 große Flecke und die Hinterecken schwarz. Schildchen mit 2 schwarzen Flecken. Beine gelbgrün, schwarz gefleckt, sehr lang und dünn. Länge: ♂ = 6,3—7,0 mm, ♀ = 6,9—7,5 mm.

Die Art lebt an Centaurea-Arten; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Südostengland, Holland, Belgien, Frankreich, Spanien, Schweiz, Deutschland, Polen, Tschechoslowakei, Ungarn, Rumänien, Kleinasien, Kaukasus, Krim und Moskau. Bei uns im Odergebiet und in Brandenburg gefunden.

2 **(1)** Pronotum ungefleckt (Fig. 97 F), bisweilen die Schwielen dunkel gerandet.

3 **(4)** 2. Fühlerglied schwarz, bisweilen am Grunde heller, kräftig. Der westmediterrane **O. nigricornis** Saund.

4 **(3)** 2. Fühlerglied gelblichgrün bis gelbbraun, schlank.

3. **Oncotylus punctipes** Reut. 1873. Länglich-oval, lebhaft hellgrün und hellgelb gezeichnet, dicht schwarz behaart. Scheitel beim ♂ 2,33×, beim ♀ 2,67× so breit wie das Auge. Fühler gelbgrün, dicht schwarz behaart; 2. Glied etwas länger als das Pronotum breit ist, stabförmig (Fig. 97 C), distal bräunlich; etwas länger als 3 + 4 zusammen. Adern der Halbdecken gelb; Membran rauchbraun, die Zellen und ein Fleck hinter ihnen schwärzlich, Adern gelbgrün, hell gesäumt. Beine gelbgrün, Schenkel schwarz punktiert, Schienen mit schwarzen Dornen. Länge: ♂ = 4,5—5,2 mm, ♀ = 4,7—5,3 mm.

Die Art lebt an *Tanacetum vulgare* L.; Imagines von Mitte VI bis Anfang VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 61° n. Br. und Sibirien. Bei uns überall häufig; fehlt in den Alpen, in Ungarn und im Süden der europäischen UdSSR.

79. Gattung **Acrotelus** Reut. 1885.

Kopf stark geneigt, fast so hoch wie breit. 2. Fühlerglied länger als der Kopf breit ist. Pronotum viel breiter als lang, am Vorderrand eingebuchtet. Schildgrund frei. 3. Glied der Hintertarsen so lang wie das 2. (Fig. 91 C); Klauen fast gerade, nur distal leicht gekrümmt, Haftläppchen die Klauenspitze erreichend, von der Mitte an frei (Fig. 92 D), deutlich zugespitzt und von den Klauen abstehend. Schnabel die Hinterhüften erreichend oder überragend. Xyphus der Vorderbrust konkav, gerandet.

Einzige europäische Art:

Acrotelus loewi Reut. 1885. Länglich-oval, hellgrün, schwarz behaart. Scheitel beim ♀ mehr als doppelt so breit wie das Auge. Fühler hellgrün, 2. Glied etwas kürzer als das Pronotum breit ist, stabförmig, kürzer als das 3. + 4. zusammen. Pronotum, Schildchen und Halbdecken einfarbig hellgrün; Membran rauchbraun, Grund der Zellen und Mitte des hinteren Teiles der Membran weißlich, Spitze der Zellen und ein Fleck hinter denselben schwarzbraun. Schienen mit feinen schwarzen Dornen. Länge: ♀ = 3,0—3,4 mm.

Die Art ist bisher nur aus Niederösterreich (Donauauen bei Wien), Ungarn und Rumänien bekannt.

80. Gattung **Conostethus** Fieb. 1858.

Länglich, seltener länglich-oval (♀). Matt, fast kahl, nur zerstreut mit feinen kurzen Haaren bedeckt. Kopf kurz, breiter als lang; Stirnschwiele stark vorspringend. 3. Fühlerglied fast so lang oder länger als das 2. Pronotum am Vorder- und Hinterrand eingebuchtet, Seiten geschweift (Fig. 91 J). Schenkel lang und dünn, oft punktiert; Schienen mit schwarzen Dornen; 3. Glied der Hintertarsen so lang wie das 1. + 2. zusammen (Fig. 91 F); Klauen schlank, fast gerade, nur distal leicht gekrümmt, Haftläppchen kurz, mit den Klauen verwachsen (Fig. 92 Q). Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften. Xyphus der Vorderbrust flach.

1 (8) 2. Fühlerglied kürzer als das 3., selten fast so lang; das 3. Glied gekrümmt (Fig. 98 A—D).

2 (5) 2. Fühlerglied beim ♂ höchstens so lang, beim ♀ höchstens 0,83 × so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 98 A + B). Halbdecken beim ♀ in der Regel die Hinterleibsspitze freilassend.

3 (4) Scheitel doppelt so breit wie das Auge. 3. Fühlerglied beim ♂ 1,05 ×, beim ♀ 0,8 × so lang wie der Kopf breit ist.

1. **Conostethus brevis** Reut. 1877. Klein, gelblichgrau bis hellgrünlich, matt. Scheitel beim ♂ 2,0 ×, beim ♀ 2,05 × so breit wie das Auge. Fühler beim ♂ schwarz, beim ♀ hell grünlichgrau, 0,60—0,66 × so lang wie der Körper; 3. Fühlerglied beim ♂ 1,2 ×, beim ♀ 1,08 × so lang wie das 2. Pronotum klein, beim ♂ 1,18 ×, beim ♀ 1,1 × so breit wie der Kopf. Schildchen beim ♂ grau mit heller Mittellinie, beim ♀ hell. Halbdecken grau, Seitenrand und Cuneus hell. Schenkel mit einer Reihe dunkler Punkte; Vorderschienen beim ♂ leicht gekrümmt. Rechter Genital-

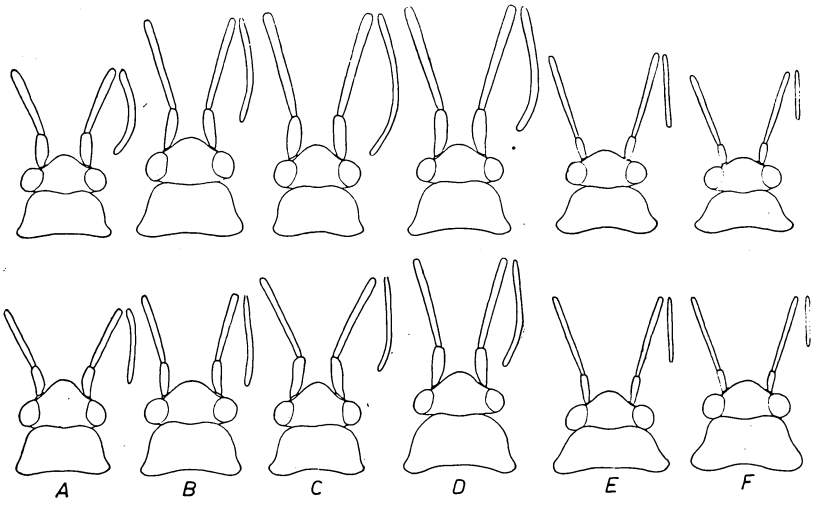


Fig. 98. *Conostethus.* Kopf, Pronotum, 1. + 2. Fühlerglied, daneben das 3. Fühlerglied (15×), oben ♂, unten ♀. — A = *C. brevis* Reut., B = *C. frisicus* E. Wagn., C = *C. hungaricus* E. Wagn., D = *C. salinus* Shlbg., E = *C. roseus* Fall., F = *C. venustus* Fieb.

griffel des ♂ (Fig. 99 A) proximal mit vorstehender Ecke; linker Griffel (Fig. 99 E) mit spitzem Sinneshöcker; Theca (Fig. 99 J) gleichmäßig verjüngt, proximal leicht gekrümmt; Vesica (Fig. 99 N) schwach gekrümmt, distal spitz. Länge: ♂ = 2,5—3,0 mm, ♀ = 2,3—2,9 mm.

Die Art lebt an den Meeresküsten an Statice; Imagines im VII.

Verbreitung: Bisher nur in Schottland gefunden.

4 (3) Scheitel beim ♂ 2,16×, beim ♀ 2,22× so breit wie das Auge. 3. Fühlerglied beim ♂ 1,25×, beim ♀ 0,9× so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 98 B).

2. **Conostethus frisicus** E. Wagn. 1952. Blaß grünlichgelb bis graugelblich. Fühler beim ♂ schwarz und 0,75×, beim ♀ braun und 0,64× so lang wie der Körper; 2. Glied beim ♂ 1,05×, beim ♀ 0,84× so lang wie der Kopf breit ist; 3. Glied kaum länger (♀) bis 1,1× so lang (♂) wie das 2. Pronotum kurz, beim ♂ 1,15×, beim ♀ 1,3× so breit wie der Kopf, Seiten und Mittellinie hell, beim ♂ auf den Schwielen ein brauner Fleck. Schildchen beim ♀ hell, beim ♂ schwarzbraun mit heller Mittellinie und hellen Grundwinkeln. Halbdecken beim ♀ hell, beim ♂ in der Mitte dunkel. Beine graugelblich, Schenkel beim ♂ mit undeutlichen braunen Flecken. Genitalsegment des ♂ schlank; rechter Griffel (Fig. 99 B) flach, proximal kaum verbreitert, außen mit deutlicher Ecke, distal plötzlich verjüngt; linker Griffel (Fig. 99 F) distal plötzlich abgerundet, Sinneshöcker kurz und gerade; Chitinbänder der Vesica (Fig. 99 O) distal auseinanderweichend und sich an der Spitze wieder vereinigend; Theca (Fig. 99 K) groß, gerade, nur distal verjüngt. Länge: ♂ = 3,6—4,4 mm, ♀ = 3,0—4,2 mm.

Die Art lebt an der Meeresküste auf Salzwiesen an *Statice limonium* L.; Imagines von Anfang VI bis Ende VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur von der Nordseeküste (Sylt, Amrum, Föhr, Wangerooge, Norderney).

5 (2) 2. Fühlerglied beim ♂ mindestens 1,2×, beim ♀ so lang wie der Kopf breit ist (Fig. 98 C + D).

6 (7) Der Schnabel erreicht (♀) oder überragt (♂) die Hinterhüften. Scheitel beim ♂ 2×, beim ♀ 2,25× so breit wie das Auge (Fig. 98 C). Länge: 3,3—3,8 mm.

3. **Conostethus hungaricus** E. Wagn. 1941. Schlanker als die vorigen Arten, ♂ stets dunkler als ♀. Scheitel beim ♂ 2,05×, beim ♀ 2,26× so breit wie das Auge. Fühler beim ♂ schwarz, kräftig, 0,9×, beim ♀ graugelblich und 0,7× so lang wie der Körper; 2. Glied beim ♂ 1,26×, beim ♀ 1,08× so lang wie der Kopf breit ist; 3. Glied beim ♂ 1,7×, beim ♀ 1× so lang wie der Kopf breit ist. Pronotum und Schildchen beim ♂ schwärzlich mit heller Mittellinie, beim ♀ hell. Halbdecken beim ♂ grau, Außenrand und Cuneus hell, beim ♀ ganz hell. Beine gelblich, Schenkel beim ♂ distal dunkler. Genitalsegment des ♂ schlank; rechter Griffel (Fig. 99 C) proximal breit, distal viel schmaler; linker Griffel (Fig. 99 G) distal spitzer, Sinneshöcker distal abgestutzt; Vesica (Fig. 99 P) stark gekrümmt, distal stark verbreitert; Theca (Fig. 99 L) sehr schlank und spitz. Länge: ♂ = 3,4—3,8 mm, ♀ = 3,3—3,7 mm.

Die Art lebt an *Lepidium crassifolium*; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Osteuropa; bisher am Neusiedler-See, in Ungarn, dem Wolgagebiet und Turkestan gefunden.

7 (6) Der Schnabel reicht höchstens bis zur Spitze der Mittelhüften. Scheitel beim ♂ 2,3×, beim ♀ 2,8× so breit wie das Auge (Fig. 98 D). Länge: 4,1—4,6 mm.

Fig. 99. *Conostethus*, Genitalien des ♂ (48×). A—D = rechter Griffel. E—H = linker Griffel. J—M = Theca. N—Q = Vesica. — A, E, J + N = *C. brevis* Reut., B, F, K + O = *C. frisicus* E. Wagn., C, G, L + P = *C. hungaricus* E. Wagn., D, H, M + Q = *C. salinus* Shlbg.

4. **Conostethus salinus** (Shlbg.) 1870. Weißlichgrün bis gelblichgrau, das ♂ dunkler. Scheitel mit 2 dunklen Punkten. Fühler beim ♂ schwarz und 0,77×, beim ♀ hell und 0,63× so lang wie der Körper; 2. Glied beim ♂ 1,2×, beim ♀ 1,0× so lang, das 3. Glied beim ♂ 1,4×, beim ♀ 1,1× so lang wie der Kopf breit ist. Pronotum, Schildchen und Halbdecken beim ♀ hell, beim ♂ schwärzlichgrau mit heller Zeichnung. Beine gelblichbraun bis gelbgrau, Schenkel distal dunkler. Genitalsegment des ♂ schlank; rechter Griffel (Fig. 99 D) rundlich, distal schlanker; linker Griffel (Fig. 99 H) mit sehr langer Hypophysis und kurzem Sinneshöcker; Vesica (Fig. 99 Q) klein, schlank; Theca (Fig. 99 M) proximal gerade, gleich dick, distal verjüngt. Länge: ♂ = 3,6—4,5 mm, ♀ = 3,85 bis 4,2 mm.

Die Art lebt auf salzhaltigem Boden an Halophyten; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa; bisher oft mit den vorangehenden Arten verwechselt. In Deutschland an der Ostseeküste und bei Magdeburg (Sülldorf) gefunden.

8 (1) 2. Fühlerglied deutlich länger als das 3.; 3. Glied gerade (Fig. 98 E + F).
9 (10) 2. Fühlerglied viel kürzer als das 3. + 4. zusammen. Halbdecken ohne graue Pünktchen.

5. **Conostethus roseus** (Fall.) 1829. ♂ schlanker und dunkler als ♀, fein weiß behaart, mit rotbraunen Tönen. Kopf beim ♂ schwarz mit hellen Flecken, beim ♀ gelbgrün mit 2 schwarzen Flecken. Scheitel 1,8—2,0 × so breit wie das Auge. Fühler beim ♂ schwarz, beim ♀ grünlich; 2. Glied länger als das 3. und etwas kürzer als das Pronotum breit ist (Fig. 98 E); 3. Glied gerade; 3. + 4. Glied zusammen 1,5 × so lang wie das 2. Pronotum beim ♂ schwarz mit hellen Seiten und heller Mittellinie, beim ♀ hell. Halbdecken beim ♂ rotbraun bis schwarzbraun, beim ♀ hellrot; Membran rauchbraun, Adern rötlich. Beine beim ♂ braun, beim ♀ grün. Länge: ♂ = 2,9—3,3 mm, ♀ = 2,7—3,0 mm.

Die Art lebt an *Trifolium montanum* L. auf trockenem, sterilem Boden; Imagines von Ende V bis Ende VI; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordafrika, Kleinasien, Syrien und Sibirien, fehlt in Nordskandinavien. In Deutschland weit verbreitet, aber nur stellenweise (Nordbayern, Westfalen, Nordhannover, Holstein, Sachsen, Brandenburg, Odergebiet).

10 (9) 2. Fühlerglied fast so lang (0,92 ×) wie das 3. + 4. zusammen (Fig. 98 F). Corium dicht mit grauen Punkten bedeckt, größtenteils rot.
Der mediterrane **C. venustus** Fieb.

81. Gattung **Placochilus** Fieb. 1858.

Länglich bis länglich-oval, schwarz behaart, matt, Kopf geneigt, Kehle schräge. Augen groß, beim ♂ fast bis zur Kehle reichend. Seiten des Pronotum gerade, Hinterrand leicht eingebuchtet. Schildgrund frei. Beine lang; Schienen mit schwarzen Dornen, die aus kleinen schwarzen Punkten entspringen; 2. Glied der Hintertarsen länger als das 3.; Klauen groß, distal stark gekrümmt, Haftläppchen klein, mit den Klauen verwachsen und die Mitte derselben kaum überragend (Fig. 92 H). Der Schnabel reicht bis zur Spitze der Mittelhüften.

Einzige Art:

Placochilus seladonicus (Fall.) 1807. Weißlich blaugrün, Kopf oft gelblich; Scheitel beim ♂ 1,25 ×, beim ♀ 1,55 × so breit wie das kugelige Auge. Fühler gelblich; 2. Glied etwa 1,5 × so lang wie der Kopf breit ist; 3. + 4. Glied zusammen etwa so lang wie das 2., schwärzlich. Membran rauchbraun, Adern weißlich. Beine gelblich, Schenkel undeutlich punktiert. Länge: ♂ = 4,4—5,8 mm, ♀ = 4,4—5,1 mm.

Die Art lebt phytophag an Scabiosa, sie soll auch an Galium vorkommen; Imagines von Ende VI bis Mitte VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, nördlich bis Mittelrußland, Südfinnland, Südskandinavien, Dänemark und Deutschland; westlich bis zur Elbe, bis ins Mainzer Becken und bis in die Schweiz.

82. Gattung **Hoplomachus** Fieb. 1858.

Matt, dicht und lang schwarz behaart, glatt. Kopf fast so hoch wie breit (Fig. 93 H), schwarz gezeichnet. Augen groß, weit nach unten reichend. Fühler kurz und kräftig; 2. Glied beim ♂ etwas länger, beim ♀

so lang wie der Kopf breit ist und so lang wie das 3. + 4. zusammen. Seiten des Pronotum leicht eingebuchtet, Hinterrand fast gerade. Schienen mit schwarzen Dornen; 2. + 3. Glied der Hintertarsen gleich lang; Klauen kräftig, in der Mitte stärker gekrümmt, am Grunde mit Höcker, Haftläppchen groß und breit, mit den Klauen verwachsen (Fig. 92 G). Der Schnabel reicht weit über die Hinterhüften hinaus.

Einzige Art:

Hoplomachus thunbergi (FALL.) 1807 (Fig. 102 A). ♂ gelbbraun bis orange, ♀ graugrün bis graugelblich, schwarz gezeichnet, die Zeichnung beim ♀ weniger ausgedehnt. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,6 × so breit wie das runde Auge. Fühler braun bis schwarz, beim ♂ dicker. Pronotum mit schwarzen Schwielen und heller Mittellinie. Halbdecken an den Adern und Rändern heller; Membran mit weißlichen Adern. Beine schmutzig gelb; Schenkel distal dunkler, mit dunklen Punkten. Länge: ♂ = 4,0—4,2 mm, ♀ = 3,6—4,4 mm.

Die Art lebt phytophag an *Hieracium pilosella* L; Imagines von Anfang VI bis Mitte VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa und Algier, fehlt im äußersten Norden und Süden. In Deutschland überall häufig.

83. Gattung **Tinicephalus** FIEB. 1858.

Länglich-oval (Fig. 100), matt, Kopf geneigt; Stirnschwiele dick, vorstehend, leicht gekrümmt. Pronotum vorn eingebuchtet, Seiten gerade, Schwielen deutlich. Schienen mit schwarzen Dornen; Haftläppchen lang, mit den Klauen verwachsen (Fig. 101 E). Der Schnabel überragt die Hinterhüften weit.

1 (2) Rotbraun bis graubraun. Schwielen des Pronotum und Schildgrund stets rötlich. Der westmediterrane **T. rubiginosus** FIEB.
2 (1) Gelbgrün, blaßgrün, graugrün oder ockergelb.
3 (4) Kopf von vorn gesehen etwa 1,25 × so hoch wie breit. Länge über 4 mm. Der westmediterrane **T. flavopilosus** REUT.
4 (3) Kopf von vorn gesehen nicht höher als breit (Fig. 101 B).
5 (6) Kopf stark geneigt (Fig. 101 A), die Augen überragen seitlich nicht die Vorderecken des Pronotum (Fig. 101 C). Scheitel mindestens 2,5 × so breit wie das Auge.

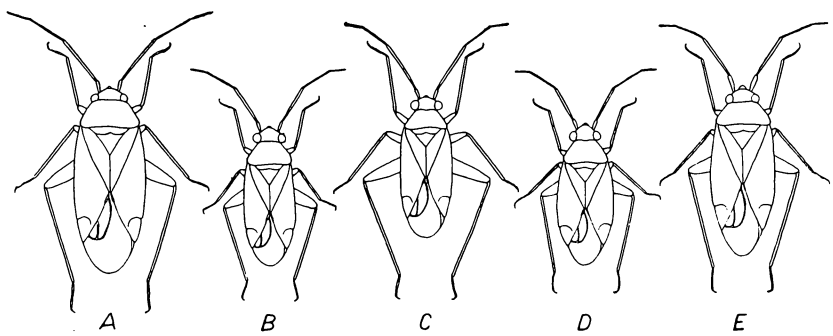


Fig. 100. *Tinicephalus* (6,75 ×). A = *T. hortulanus* MEY-D. ♂. B = *T. brevipes* E. WAGN. ♂. C = *T. discrepans* FIEB. ♂. D = *T. brevipes* E. WAGN. ♀. E = *T. hortulanus* MEY-D. ♀.

1. **Tinicephalus hortulanus** (MEY-D.) 1843 (Fig. 100 A + E). Gelbgrün bis dunkel graugrün, zwischen der hellen Behaarung der Oberseite oft dunkle Haare. Kopf hell, oft braun gezeichnet (Fig. 101 B + C),

fast so lang wie breit; Scheitel beim ♂ 2,5 ×, beim ♀ 2,6 × so breit wie das Auge. Fühler kurz; 2. Glied beim ♂ 0,9 ×, beim ♀ 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist und etwas kürzer als das 3. + 4. zusammen. Pronotum einfarbig hell mit weißlicher Mittellinie. Adern der Halbdecken bisweilen heller. Hinterschiene 1,7 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied der Hintertarsen kaum länger als das 2. (Fig. 101 D); Haftläppchen schmal, distal spitz (Fig. 101 E). Genitalsegment des ♂ groß, rechter Griffel (Fig. 101 F) mit kleiner, schlanker Hypophysis, linker Griffel (Fig. 101 G) mit distal fast gerader Hypophysis; Theca kräftig, distal plötzlich verjüngt; Vesica (Fig. 101 H) stark gekrümmt, distal breit. Länge: ♂ = 3,5—4,2 mm, ♀ = 3,5—4,0 mm.

Die Art lebt an Helianthemum-Arten; Imagines von Mitte VI bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, nordwärts bis Schottland, Südostengland, Belgien, Norddeutschland, Odergebiet, Ungarn, Krim. In Deutschland im Norden nur vereinzelt (Ostfriesland, Hannover), südlich des Maines häufiger.

6 **(5)** Kopf nur wenig geneigt (Fig. 101 A), die Augen überragen deutlich die Vorderecken des Pronotum nach der Seite (Fig. 101 C). Scheitel 1,9 bis 2,3 × so breit wie das Auge.

7 **(8)** Extremitäten lang (Fig. 100 C), Hinterschiene beim ♂ 2,2 ×, beim ♀ 2 × so lang wie das Pronotum breit ist. 2. Glied der Hintertarsen 1,5 × so lang wie das 3. (Fig. 101 D). Kopf und Pronotum beim ♂ schwarz gezeichnet.

2. **Tinicephalus discrepans** Fieb. 1858 (Fig. 100 C). Kleiner, gelbgrün, seltener hell graugrün, fein hell behaart. Kopf schwarz gezeichnet (Fig. 101 B + C), beim ♀ oft heller; Scheitel beim ♂ 1,9 ×, beim ♀ 2,3 × so breit wie das dunkle Auge. Fühler länger; 2. Glied beim ♂ 1,15 ×, beim ♀ 0,97 × so lang wie das Pronotum breit ist und länger als das 3. + 4. zusammen. Pronotum beim ♂ mit schwarzen Schwielen, beim ♀ hell. Pronotum und Schildchen mit feiner, weißlicher Mittellinie. Halbdecken oft mit hellen Adern und hellem Seitenrand. Haftläppchen der Klauen mit kurzer Spitze (Fig. 101 E). Rechter Genitalgriffel des ♂

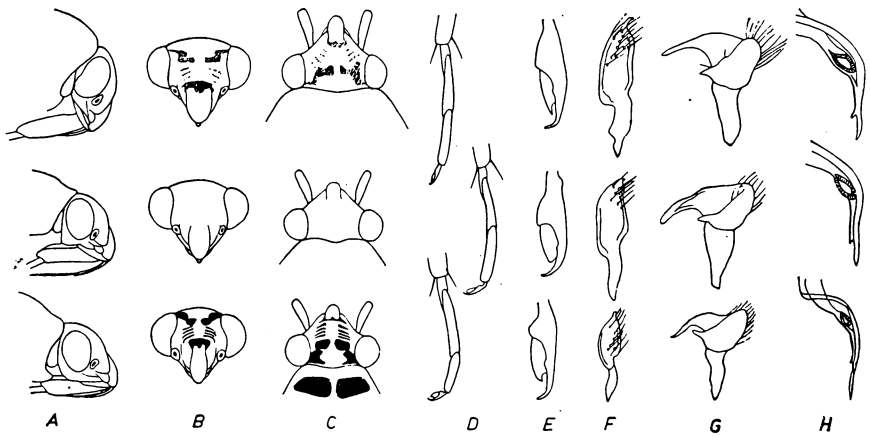


Fig. 101. *Tinicephalus.* Obere Reihe = *T. hortulanus* Mey-D., mittlere Reihe = *T. brevipes* E. Wagn., untere Reihe = *T. discrepans* Fieb. — A = Kopf des ♂ seitlich (21 ×), B = Kopf von vorn (21 ×), C = Kopf von oben (21 ×), D = Hinterfuß (40 ×), E = Klaue (222 ×), F = rechter Griffel (56 ×), G = linker Griffel (56 ×), H = Spitze der Vesica (56 ×).

(Fig. 101 F) mit kleiner, aufrechter Hypophysis; linker Griffel (Fig. 101 G) mit sehr dicker Hypophysis; Theca kräftig; Vesica (Fig. 101 H) sehr schlank, gewunden. Länge: ♂ = 2,9—3,5 mm, ♀ = 3,0—3,5 mm.

Die Art lebt an Cytisus-Arten; Imagines im V; überwintert als Ei.

Verbreitung: Westmediterran, in Frankreich bis Lyon nach Norden.

8 (7) Extremitäten kurz (Fig. 100 B + D); Hinterschiene beim ♂ 1,8×, beim ♀ 1,7× so lang wie das Pronotum breit ist; 2. + 3. Glied der Hintertarsen etwa gleich lang (Fig. 101 D). Kopf und Pronotum hell, beim ♂ selten mit schwacher Zeichnung.

3. **Tinicephalus brevipes** E. Wagn. 1949 (Fig. 100 B + D). Klein, hellgrün, weißlich behaart, mit einzelnen schwarzen Haaren. Kopf wenig geneigt (Fig. 101 A), breiter als hoch (Fig. 101 B), die Augen überragen seitlich deutlich die Vorderecken des Pronotum; Scheitel beim ♂ 2,1×, beim ♀ 2,3× so breit wie das Auge. Fühler kurz; 2. Glied beim ♂ 0,9×, beim ♀ 0,8× so lang wie das Pronotum breit ist und beim ♂ 0,86×, beim ♀ 0,80× so lang wie das 3. + 4. zusammen. Pronotum und Schildchen ohne schwarze Zeichnung, mit weißlicher Mittellinie. Halbdecken beim lebenden Tier mit rötlichem Schimmer; Cuneus proximal weißlich. Beine kurz, Haftläppchen der Klauen (Fig. 101 E) breit und stumpf. Genitalsegment des ♂ klein; rechter Griffel (Fig. 101 F) mit sehr kleiner Hypophysis; linker Griffel (Fig. 101 G) mit schlanker, gekrümmter Hypophysis; Theca distal plötzlich verjüngt; Vesica (Fig. 101 H) distal schlank, kaum gekrümmt. Länge: ♂ = 3,1—3,4 mm, ♀ = 2,7—3,4 mm.

Die Art lebt an *Helianthemum vulgare* Gaertn.; Imagines im VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur im Mainzer Becken bei Mombach gefunden.

84. Gattung **Megalocoleus** Reut. 1890. (Syn.: *Macrocoleus* Fieb. 1858.)

Kopf ohne dunkle Zeichnung, bisweilen mit bräunlichen Querstreifen, weniger als halb so breit wie das Pronotum; Stirnschwiele stark vorragend, in Höhe der Augenmitte entspringend (Fig. 94 D). Seiten und Vorderrand des Pronotum leicht eingebuchtet. Schildgrund frei. 2. Glied der Hintertarsen länger als das 3.; Klauen groß, leicht gekrümmt, am Grunde mit stumpfem Höcker, Haftläppchen die Mitte der Klauen überragend, mit den Klauen verwachsen (Fig. 92 J). Der Schnabel erreicht oder überragt die Hinterhüften. Xyphus der Vorderbrust konkav, scharf gerandet.

1 (2) Vorderhüften am unteren Rande mit einer Reihe kräftiger Borsten von schwarzer Farbe. Oberseite dicht schwarz behaart.

1. **Megalocoleus pilosus** (Schrk.) 1801 (Syn.: *tanaceti* Fall. 1807) (Abb. 102 B). Goldgelb, blaßgelb oder gelbbraun, bisweilen zum Teil grünlich (unreife Stücke = var. *reuteri* Stich.). Oberseite zwischen der schwarzen Behaarung mit feinen hellen Härchen. Scheitel beim ♂ 2×, beim ♀ 2,25—2,33× so breit wie das Auge. Fühler gelblich, dunkel behaart; 2. Glied kürzer als das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,75× so lang wie das 2. Halbdecken oft mit undeutlichen dunklen Flecken; Membran weißlich mit wolkenartigen dunklen Flecken, die kleine Zelle dunkel, Adern gelblich. Schienen mit langen schwarzen Dornen. Der Schnabel erreicht kaum die Spitze der Hinterhüften. Länge: ♂ = 4,8—5,0 mm, ♀ = 4,1—4,3 mm.

Die Art lebt phytophag an *Tanacetum vulgare* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Eurosibirisch. Bei uns überall häufig.

2 (1) Die Borsten am unteren Rande der Vorderhüften sind hell.
3 (6) Der Schnabel erreicht die Hinterhüften oder überragt sie kaum merklich.
4 (5) Oberseite goldgelb bis hellgelb, schwarz behaart. Scheitel beim ♂ mehr als 2×, beim ♀ 3× so breit wie das Auge. 3. Fühlerglied 0,75× so lang wie das 2. Der mediterrane **M. aurantiacus** Fieb.
5 (4) Oberseite ockergelb bis grau, mit längeren hellen Haaren. Scheitel beim ♂ weniger als 1,9×, beim ♀ 2,55× so breit wie das Auge. 3. Fühlerglied beim ♂ fast so lang wie das 2., beim ♀ 0,83× so lang.

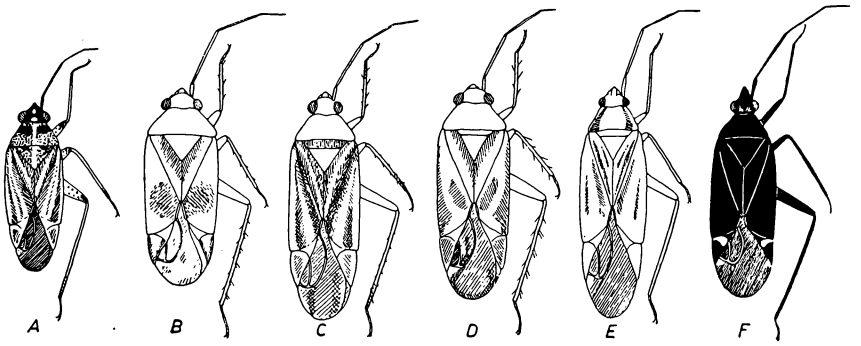


Fig. 102. *Phylaria*, ♂ (6×). A = *Hoplomachus thunbergi* Fall. B = *Megalocoleus pilosus* Schrk. C = *Megalocoleus exsanguis* H. S. D = *Megalocoleus molliculus* Fall. E = *Amblytylus albidus* Hhn. F = *Macrotylus quadrilineatus* Schrk.

2. **Megalocoleus exsanguis** (H. S.) 1835 (Fig. 102 C). Langgestreckt (♂) bis lang-oval (♀). Kopf gelb, breiter als lang. Fühler dunkelbraun, 1. + 2. Glied oft heller. Schwielen des Pronotum flach aber deutlich. Halbdecken schmutzig graugelblich bis ockergelb, Adern und Ränder hellgelb (Fig. 102 C); Membran dunkel rauchbraun, Adern gelbbraun. Beine graugelblich, Schienen mit schwarzen Dornen und feinen dunklen Zähnchen. Länge: ♂ = 5,1—5,5 mm, ♀ = 4,5—5,2 mm.

Die Art lebt an Centaurea und anderen Kompositen; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher in Frankreich, Deutschland, Niederösterreich, Ungarn, Tschechoslowakei, Jugoslawien und Rumänien gefunden. In Deutschland im Osten (Odergebiet, Lausitz, Brandenburg) und im Westen (Oberfranken, unteres Maintal, Mainzer Becken) gefunden.

6 (3) Der Schnabel überragt die Hinterhüften deutlich.
7 (12) Der Schnabel erreicht höchstens die Mitte des Bauches.
8 (9) Oberseite weißgrün, weißgelb oder blaßgelb, lang hell behaart.

3. **Megalocoleus molliculus** (Fall.) 1829 (Fig. 102 D) (Syn.: *ochroleucus* Kb. 1856). ♂ in der Regel schlanker und intensiver gelb als das ♀. Kopf hell, Stirn bisweilen mit bräunlichen Querstreifen; Scheitel beim ♂ 1,67—1,75×, beim ♀ 2,5× so breit wie das Auge. Fühler gelblich, fein hell behaart; 2. Glied beim ♂ so lang, beim ♀ 0,8× so lang wie das Pronotum breit ist; beim ♂ leicht verdickt; 3. Glied 0,67× so lang wie das 2. Halbdecken oft mit verschwommenen bräunlichen Flecken; Cuneus distal oft bräunlich; Membran dunkel rauchbraun, die Spitze beider Zellen, ein Streif hinter denselben und der Hinterrand schwärz-

lich. Beine gelblich, Schenkel unterseits mit dunklen Punkten, Schienen mit kräftigen schwarzen Dornen. Der Schnabel erreicht die Mitte des Bauches. Länge: ♂ = 4,1—5,1 mm, ♀ = 3,8—5,0 mm.

Die Art lebt phytophag an Tanacetum und Achillea; Imagines von Anfang VII bis Anfang IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa mit Ausnahme der drei südlichen Halbinseln, Algier, Kaukasus, Turkestan. In Deutschland überall häufig.

9 (8) Oberseite goldgelb oder dunkelgelb.

10 (11) Scheitel beim ♂ 1,67×, beim ♀ 2,33× so breit wie das große Auge. Kopf beim ♂ kürzer als breit, beim ♀ so lang wie breit. Schienen mit braunen Dornen.
Der in der Schweiz, in Niederösterreich, Italien und Kroation lebende **M. mellae** Reut.

11 (10) Scheitel beim ♂ 2,1×, beim ♀ fast 3× so breit wie das kleine Auge. Kopf beim ♂ fast so lang, beim ♀ 1,25× so lang wie breit. Schienen mit schwarzen Dornen.
Der in Spanien und Südfrankreich lebende **M. bolivari** Reut.

12 (7) Der Schnabel erreicht die Hinterleibsspitze.

13 (14) Scheitel beim ♂ 1,9×, beim ♀ 2,5× so breit wie das Auge. Länge: 4,3—5,1 mm. Der westmediterrane **M. longirostris** Fieb.

14 (13) Scheitel beim ♂ 2,3×, beim ♀ 2,8—2,9× so breit wie das Auge. Länge: 3,5—4,1 mm.
Der in Ungarn und Niederösterreich lebende **M. hungaricus** E. Wagn.

85. Gattung **Amblytylus** Fieb. 1858.

Kopf fast waagerecht, stark verlängert (Fig. 94 C), seitlich gesehen mindestens 1,5× so lang wie hoch; Stirnschwiele stark vorragend, stark gekrümmt, ihr Vorderrand fast einen Halbkreis bildend (Fig. 94 C), weit über der Augenmitte entspringend. Gesichtswinkel spitz. Kehle waagerecht. Pronotumseiten vorn gerandet, Vorderrand eingebuchtet. 2. + 3. Glied der Hintertarsen gleich lang. Klauen lang, distal gekrümmt (Fig. 92 E), Haftläppchen die Mitte der Klauen überragend, mit den Klauen verwachsen, nur die Spitze frei. Der Schnabel überragt stets die Hinterhüften.

1 (2) 1. Fühlerglied etwas länger als der Scheitel breit ist. Pronotum neben dem Seitenrand jederseits mit braunem Längsstreifen. ♂ = 4,5—5,0×, ♀ = 4,0—4,5× so lang wie an den Schultern breit.

1. **Amblytylus albidus** (Hhn.) 1834 (Fig. 102 E). ♂ fast parallelseitig, ♀ lang-oval. Weißlichgelb bis weißlichbraun, mit feinen weißlichen Haaren. Scheitel beim ♂ 2,4×, beim ♀ 2,8× so breit wie das kleine dunkelbraune Auge. Fühler hellgelb, distal dunkler; 2. Glied etwa so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,93× so lang wie das 2. Pronotum neben dem Seitenrand mit brauner Längsbinde, die sich auf den Halbdecken fortsetzt; Membran rauchgrau, die kleine Zelle weißlich, die große mit braunem Fleck, Adern weißlich. Beine blaßgelb, Schienen mit schwarzen Dornen. Der Schnabel erreicht die Spitze der Hinterhüften. Länge: ♂ = 5,2—5,9 mm, ♀ = 4,9—5,2 mm.

Die Art lebt auf sandigem Boden an Gräsern (Corynophorus, Bromus), Imagines von Anfang VII bis Anfang IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa, bisher festgestellt in Frankreich, Holland, Deutschland, Tschechoslowakei, Dänemark, Schweden und Polen. In Deutschland überall nicht selten.

2 (1) 1. Fühlerglied deutlich kürzer als der Scheitel breit ist. Pronotum ohne braune Längsbinden. ♂ höchstens 4×, ♀ höchstens 3,6× so lang wie das Pronotum breit ist.

3 (4) Zwischen den hellen Haaren der Oberseite stehen überall etwas kräftigere dunkle Haare (an den Rändern stets sichtbar).

2. **Amblytylus nasutus** (Kb.) 1856 (Syn.: *affinis* Fieb. 1864). ♂ länglich-oval, ♀ oval; blaß strohgelb bis hell gelbgrün, oberseits mit schwarzen Haaren und feiner weißlicher Behaarung. Scheitel beim ♂ 2,75 ×, beim ♀ 3,5—3,6 × so breit wie das Auge. Fühler hellgelb; 2. Glied wenig kürzer als das Pronotum breit ist und 1,25 × so lang wie das 3. Seiten des Pronotum neben den Schwielen scharfkantig. Halbdecken graugelb, beim ♂ scheint oft der schwarze Rücken hindurch. Beine hell, Schenkel oft mit dunkler Spitze; Schienen mit feinen dunklen Dornen. Der Schnabel erreicht die Mitte des Bauches. Länge: ♂ = 4,2—4,7 mm, ♀ = 3,8—4,7 mm.

Die Art lebt an Gräsern; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, Nordafrika. Bei uns überall verbreitet, aber nicht häufig.

4 (3) Oberseite nur hell behaart, selten im Cuneus einige dunkle Haare.
5 (6) Membran milchweiß, Spitze der Zellen und ein breiter Bogen am Hinterrand schwärzlich.

3. **Amblytylus delicatus** (Perr.) 1857. Blaß weißlichgelb, lang hell behaart. Scheitel beim ♂ etwas mehr als 2 ×, beim ♀ 2,8 × so breit wie das Auge. Fühler dünn, hellgelblich; 2. Glied etwa so lang wie das Pronotum breit ist und 1,33 × so lang wie das 3. Pronotumseiten neben den Schwielen scharfkantig; Pronotum und Schildchen oft mit weißlicher Mittellinie. Beine hell, Schenkel vor der Spitze mit dunklen Punkten; Schienen mit kräftigen Dornen. Der Schnabel überragt die Hinterhüften weit. Länge: ♂ = 4,6—4,7 mm, ♀ = 4,3—4,4 mm.

Die Art lebt an *Gnaphalium germanicum* Huds.; Imagines im VII und VIII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt in England, Südfrankreich und Norddeutschland. In Deutschland nur bei Plön in Holstein (R. Remane) gefangen.

6 (5) Membran schmutzig rauchgrau, ohne schwärzlichen Bogen am Hinterrand.
7 (8) Seiten des Pronotum neben den Schwielen scharfkantig. 3. Fühlerglied beim ♂ fast so lang, beim ♀ 0,75 × so lang wie das 2.

4. **Amblytylus brevicollis** Fieb. 1858. ♂ länglich, ♀ länglich-oval; blaß strohgelb bis graugelblich, fein hell gehaart. Scheitel beim ♂ 2,33 ×, beim ♀ 3 × so breit wie das bräunliche Auge. Fühler hellgelb; 2. Glied etwas kürzer als das Pronotum breit ist, beim ♂ dick, die beiden Endglieder dunkler. Pronotum mehr als doppelt so breit wie lang. Schwielen, Kopf und Schildgrund oft dunkelgelb. Cuneus hell; Membran hell rauchgrau, Adern weißlichgelb, Zellen bisweilen dunkler. Beine hell, Schenkel oft dunkler; Schienen mit feinen braunen Dornen. Der Schnabel erreicht das 4. Hinterleibssegment. Länge: ♂ = 4,1—4,5 mm, ♀ = 3,8—4,0 mm.

Die Art lebt an Gräsern; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Atlantische Art, ostwärts bis Dänemark, Holstein und Brandenburg (Priegnitz), aber überall nur stellenweise.

8 (7) Seiten des Pronotum auch vorn nur undeutlich gerandet.
9 (10) Weißlichgrün. Schnabel die Mitte des Bauches erreichend, Scheitel beim ♂ fast 3 ×, beim ♀ 3,5 × so breit wie das Auge.
Der auf dem Balkan, in Ungarn und Österreich lebende **A. concolor** Jak.
10 (9) Gelblichgrau. Schnabel die Hinterhüften nur wenig überragend. Scheitel beim ♂ 2,33 ×, beim ♀ 3 × so breit wie das Auge.
Der in Österreich und Ungarn lebende **A. testaceus** Reut.

86. Gattung **Macrotylus** Fieb. 1858 (Syn.: *Alloeonycha* Reut. 1904).

Länglich bis länglich-oval, schwarz behaart. Kopf geneigt. Pronotumseiten ungerandet. Membran oft lebhaft gezeichnet, hinter der Spitze der Kubitalader in der Regel ein kräftig schwärzlicher Fleck. Schienen fein bedornt. Klauen sehr klein, stark gekrümmt, in der Regel kaum länger als das 3. Tarsenglied dick ist, am Grunde mit hohem, spitzem Zahn (Fig. 103 J—L), Haftläppchen frei abstehend, fast die Klauenspitze erreichend.

1 (2) Völlig schwarz, nur der Cuneus an Grund und Spitze und die Membran weiß gefleckt (Fig. 102 F). Scheitel beiderseits mit gelbbraunem Fleck.

1. **Macrotylus quadrilineatus** (Schrk.) 1785 (Fig. 102 F). Länglich, fast parallelseitig; schwarz, oberseits schwarz behaart. Scheitel beim ♂ 2×, beim ♀ etwas mehr als 2× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied oft am Grunde schmal hell, 0,75—0,8× so lang wie das 2.; auch die beiden ersten Glieder am Grunde oft schmal hell. Beine lang und dünn. Der Schnabel überragt die Hinterhüften. Länge: ♂ = 4,6—5,3 mm, ♀ = 4,8—5,4 mm.

Verbreitung: Die Art bewohnt vor allem die Alpen, die Karpaten, die Gebirge des Balkans, Italiens und Kleinasiens. Sie lebt an Salvia-Arten.

2 (1) Körper und Halbdecken nie einfarbig schwarz.
3 (4) Kopf schwarz bis schwarzbraun mit schwarzer Zeichnung, beiderseits neben dem Auge ein heller Fleck, beim ♀ oft auch in der Mitte der Stirn (Fig. 103 A). Halbdecken weißgrau bis dunkelgrau. Fühler schwarz.

2. **Macrotylus herrichi** Reut. 1873. Weißgrau bis dunkelgrau. Kopf (Fig. 103 A) schwarz; Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ fast 2× so breit wie das große Auge. Fühler schwarz; 2. Glied 0,8—0,9× so lang wie das Pronotum breit ist, beim ♀ proximal bisweilen gelblich. Pronotum mit deutlichen, oft gelblichen Schwielen. Schildchen mit dunkler Längsbinde und dunklem Grunde. Clavus und Innenrand des Corium oft dunkel, am Hinterrande des Corium ein dreieckiger Fleck; Membran rauchbraun, die Zellen und ein Fleck hinter ihnen dunkler, an der Cuneusspitze ein heller Fleck, Adern weißlich. Beine graubraun, Schenkel distal dunkler; Schienen mit feinen schwarzen Dornen. Der Schnabel erreicht die Mittelhüften. Länge: ♂ = 4,6—5,2 mm, ♀ = 3,5—4,3 mm.

Die Art lebt an *Salvia pratensis* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Osteuropa. Westgrenze in der Schweiz, in Baden, Rheinhessen, Thüringen, Sachsen und im Odergebiet. Bei uns im Südosten am häufigsten, fehlt im Nordwesten.

4 (3) Kopf grünlich oder gelblich, selten schwarz, dann sind die Halbdecken grün und die Fühler teilweise hell.
5 (10) 1. + 2. Fühlerglied hell, ohne schwarze Zeichnung.
6 (9) Der schwarze Fleck hinter den Zellen der Membran ist länglich (Fig. 103 F). Schenkel distal ohne dunkle Punkte. Außenrand des Corium gerade.
7 (8) Länge 5,1—5,5 mm. Kopf fast so lang wie breit (Fig. 103 D). Scheitel beim ♂ fast 2×, beim ♀ 2,6× so breit wie das Auge. Klauen (Fig. 103 K) lang und dünn.

3. **Macrotylus solitarius** (Mey.-D.) 1843. Lang-oval; dunkel graugrün, dicht schwarz behaart. Kopf klein, grünlich, etwa so lang wie breit (Fig. 103 D). Fühler dunkel graugrün; 2. Glied etwas kürzer als das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,75× so lang wie das 2. und mehr als 2×

so lang wie das letzte. Halbdecken mit fast parallelen Außenrändern; Membran (wie Fig. 103 F) dunkel rauchbraun mit hellen Flecken, Adern hell, hinter den Zellen ein schwarzer Fleck, in dem ein schräger dunkler Strich liegt. Schenkel ohne dunkle Flecke; Klauen (Fig. 103 K) lang und dünn, gleichmäßig gekrümmt. Der Schnabel reicht bis zur Spitze der Hinterhüften. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 104 B) gekrümmt, ohne Hypophysis; linker Griffel (Fig. 104 H) mit abwärts gekrümmter Hypophysis; Theca (Fig. 104 O) schlank, gleichmäßig gekrümmt; Vesica (Fig. 104 U) distal gegabelt. Länge: ♂ = 5,1—5,6 mm, ♀ = 5,0—5,6 mm.

Die Art lebt an *Stachys silvatica* L.; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südosteuropa. In Deutschland im Gebirge häufiger, in der Ebene selten, aber weit verbreitet.

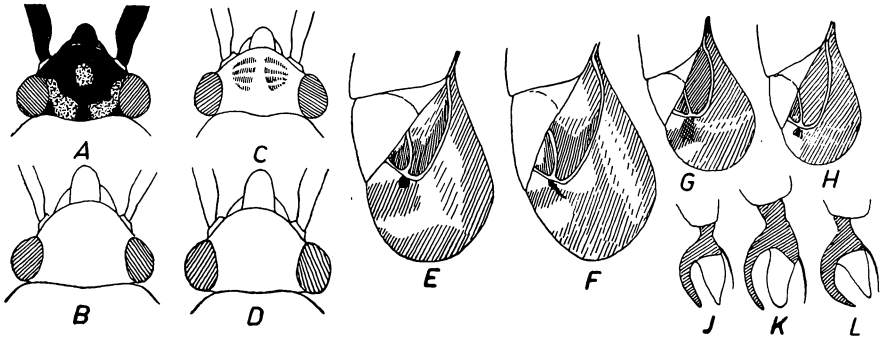


Fig. 103. *Macrotylus.* A—D = Kopf des ♀ von oben (25 ×). E—H = Membran (16 ×). J—L = Klaue (160 ×). — A = *M. herrichi* Reut., B, E + L = *M. horvathi* Reut., C, F + J = *M. mayri* Reut., D + K = *M. solitarius* M. D., G = *M. paykulli* Fall., H = *M. bipunctatus* Reut.

8 **(7)** Länge 4,1—5,3 mm. Kopf von oben (Fig. 103 C) 1,25—1,4 × so breit wie lang. Klauen (Fig. 103 J) kürzer, proximal kräftiger als distal. Scheitel beim ♂ 1,7 ×, beim ♀ 2,3 × so breit wie das Auge.

4. **Macrotylus mayri** (Reut.) 1904 (Syn.: *M. singeri* E. Wagn. 1946). Hell weißlichgrün, lang-oval, fast parallelseitig, dicht mit feinen schwarzen Haaren bedeckt. Kopf sehr kurz, bisweilen mit braunen Querlinien. Fühler weißlichgelb, hell behaart; 2. Glied beim ♂ so lang, beim ♀ 0,9 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,87—0,9 × so lang wie das 2. und 2,5—3,0 × so lang wie das letzte. Membran lebhaft gescheckt, hinter den Zellen ein schräger, schwarzer Streif (Fig. 103 F). Schenkel hell; Schienen mit feinen schwarzen Dornen; Klauen (Fig. 103 J) distal fast gerade. Der Schnabel überragt die Hinterhüften deutlich. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 104 C) nur leicht gekrümmt, proximal sehr breit; linker Griffel (Fig. 104 J) mit sehr schlanker Hypophysis; Theca (Fig. 104 P) distal stark verjüngt; Vesica (Fig. 104 V) mit gegabelter Spitze. Länge: ♂ = 5,1—5,4 mm, ♀ = 4,1—4,7 mm.

Die Art lebt an *Stachys recta* L.; Imagines im VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur im Maintal (Aschaffenburg, Gambach) und im Mainzer Becken (Wiesbaden) gefunden.

9 **(6)** Der schwarze Fleck hinter den Zellen der Membran ist kreisrund (Fig. 103 E). Schenkel distal dicht mit feinen dunklen Punkten bedeckt. Außenrand des Corium nach außen gebogen.

5. **Macrotylus horvathi** Reut. 1876. Länglich-oval, das ♂ 3×, das ♀ 2× so lang wie breit. Hell gelbgrünlich oder weißgrün, lang hell behaart mit einzelnen schwarzen Haaren. Kopf (Fig. 103 B) etwa so lang wie breit; Scheitel beim ♂ fast 2×, beim ♀ 3× so breit wie das Auge. Fühler hellgelblich, mit feinen braunen Haaren; 2. Glied beim ♂ länger, beim ♀ so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,67—0,75× so lang wie das 2. und mehr als 2× so lang wie das letzte. Membran gescheckt (Fig. 103 E). Schienen mit feinen schwarzen Dornen; Klauen (Fig. 103 L) kurz und kräftig, distal weniger stark gekrümmt. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 104 A) gerade, nicht verjüngt, mit kleiner aber deutlicher Hypophysis; Theca (Fig. 104 N) fast gerade, außen mit kleinem Höcker; Spitze der Vesica (Fig. 104 T) nicht gegabelt, vor der Spitze stark verbreitert. Länge: ♂ = 4,2—4,8 mm, ♀ = 4,7—5,1 mm.

Die Art lebt an *Ballota nigra* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Südfrankreich, Deutschland, Ungarn, Balkan. In Deutschland in Nordbayern, im Rheingebiet, Odergebiet und in Brandenburg.

10 (5) 1. + 2. Fühlerglied schwarz gezeichnet, selten 1. Glied ganz schwarz.

11 (12) Membran ziemlich gleichmäßig rauchgrau, nur hinter den Zellen ein kleiner, lebhaft schwarzer Fleck (Fig. 103 H).
Der mediterrane **M. bipunctatus** Reut.

12 (11) Membran hinter den Zellen nicht mit einem auffälligen Punkt, aber lebhaft gescheckt (Fig. 103 G).

13 (16) Schienen am Grunde oder an Grund und Spitze schwarz. Die schwarze Behaarung der Halbdecken ungleichmäßig, einzelne Flecken freilassend.

14 (15) Scheitel beim ♂ 2,2×, beim ♀ 2,6× so breit wie das Auge. Membran lebhaft gescheckt (Fig. 103 G).

6. **Macrotylus paykulli** (Fall.) 1807. Klein, blaßgrün bis hellgrün, mit kräftigen schwarzen Haaren. Kopf grünlich, beim ♂ oft teilweise oder ganz schwarz, etwa so lang wie breit. Fühler grün; 1. + 2. Glied schwarz gefleckt; 2. Glied beim ♂ etwas länger, beim ♀ so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied 0,75× so lang wie das 2. und 2,5× so lang wie das 4. Pronotum oft braun oder braun gefleckt. Beine grün, beim ♂ dunkler; Schienen mit schwarzen Dornen; Klauen kurz und kräftig. Der Schnabel überragt die Hinterhüften weit. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 104 D) gerade, mit deutlicher Hypophysis; linker Griffel (Fig. 104 K) mit langer,

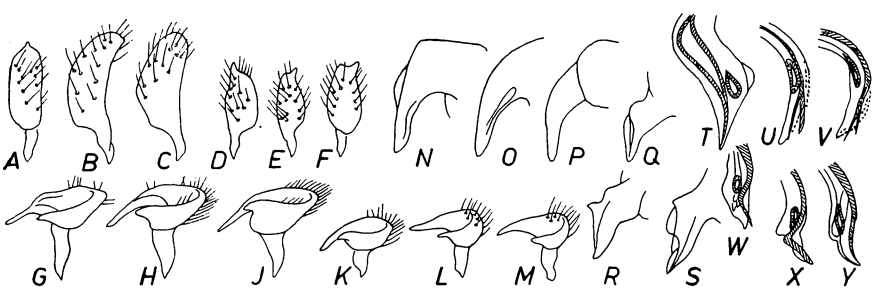


Fig. 104. *Macrotylus*, Genitalien des ♂ (43×). A—F = rechter Griffel. G—M = linker Griffel. N—S = Theca. T—Y = Spitze der Vesica. — A, G, N + T = *M. horvathi* Reut., B, H, O + U = *M. solitarius* Mey-D., C, J, P + V = *M. mayri* Reut., D, K, Q + W = *M. paykulli* Fall., E, L, R + X = *M. interpositus* E. Wagn., F, M, S + Y = *M. atricapillus* Scott.

gekrümmter Hypophysis; Theca (Fig. 104 Q) klein, außen mit kräftigem Höcker; Spitze der Vesica (Fig. 104 W) gerade, kurz, zweiteilig. Länge: ♂ = 2,8—3,3 mm, ♀ = 3,0—3,7 mm.

Tabelle der Abarten von *M. paykulli* FALL.

a (b) Gelbgrün oder grün, nur die Fühler schwarz gezeichnet. Nominatform.
b (a) Unterseite zum Teil und Kopf, Pronotum und Schildchen schwarz gezeichnet.
c (d) Kopf, Fühler und Beine ganz schwarz var. *nigriceps* REUT.
d (c) Kopf teilweise hell.
e (f) Unterseite schwarz. Beine größtenteils schwarz var. *nigripes* REUT.
f (e) Nur die Mitte der Brust schwarz, Schwielen des Pronotum braun var. *fusconotatus* STICH.

Die Art lebt phytophag an Ononis-Arten; Imagines von VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordafrika, Vorderasien, Turkestan. In Deutschland überall häufig. Fehlt in Finnland und im Ostseeraum.

15 (14) Scheitel beim ♂ 1,9×, beim ♀ 2,4× so breit wie das helle Auge. Membran dunkel rauchbraun, am Außenrand mit 2 hellen Flecken. Länge: ♂ = 2,7—3,2 mm, ♀ = 2,6—3,0 mm.
Der in Südeuropa lebende **M. interpositus** E. WAGN.

16 (13) Schienen einfarbig hell. Halbdecken zerstreut, aber gleichmäßig mit schwarzen Haaren bedeckt. Länge: 1,8—2,4 mm, an Senecio-Arten.
Der mediterrane **M. atricapillus** SCOTT.

87. Gattung **Orthonotus** STEPH. 1829 (Syn.: *Byrsoptera* SPIN. 1837).

♂ langgestreckt, fast parallelseitig, stets makropter; ♀ stets brachypter, birnförmig. Kopf vor den Augen stark verlängert, von vorn gesehen so hoch wie breit; Kehle sehr lang und schräg. Pronotum glockenförmig; Hinterrand eingebuchtet. Halbdecken beim ♀ oft ohne Clavus und Membran. 2. Glied der Hintertarsen mehr als 2× so lang wie das 1., das 3. kürzer als das 2.

1 (2) Schenkel einfarbig hell. Kopf des ♀ meistens rotgelb. Halbdecken des ♂ parallelseitig; beim ♀ ohne Membranrest, Clavus nicht erkennbar.

1. **Orthonotus rufifrons** (FALL.) 1807 (Fig. 106 A + B). ♂: Langgestreckt, schwarzbraun, glänzend, hell behaart. Kopf dunkelbraun bis schwarz; Scheitel 1,67× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 2. Glied fast 1,5× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. + 4. Glied dünn, hellgelb, zusammen etwas länger als das 2. Pronotum 1,5× so breit wie der Kopf. Cuneus gelbgrau, Membran dunkel, hinter der Cuneusspitze ein heller Fleck. Beine einfarbig gelb. ♀: Birnförmig (Fig. 106 B), schwarz, glänzend, hell behaart. Kopf gelbrot, selten schwarzbraun (var. *nigriceps* STICH.); Scheitel 1,8× so breit wie das Auge. Fühler hellgelb; 1. Glied am Grunde, 2. Glied am Grunde schmal, distal breit schwarz, 0,8× so lang wie das 3. + 4. zusammen. Pronotum kaum breiter als der Kopf, Seiten geschweift. Hinterleibsspitze frei. Beine blaßgelb. Länge: ♂ = 4,0—4,4 mm, ♀ = 3,0—3,5 mm.

Die Art lebt an *Urtica dioica* L.; Imagines von Ende VI bis Ende IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Kleinasien, Kaukasus; in Finnland bis 62° n. Br. In Deutschland überall verbreitet und nicht selten.

2 (1) Hinterschenkel in der Mitte breit dunkel. Kopf stets schwarz bis schwarzbraun. Außenrand der Halbdecken beim ♂ nach außen gebogen, Halbdecken beim ♀ mit deutlichem Membranrest.
Der in Frankreich, Holland, Ungarn und dem Mittelmeergebiet lebende **O. cylindricollis** COSTA.

88. Gattung **Brachyarthrum** Fieb. 1868.

Fein hell behaart. Kopf kurz, geneigt. Fühler kräftig; 2. Glied stabförmig, 1. Glied die Spitze des Kopfes überragend (Fig. 95 H). 3. Glied der Hintertarsen deutlich länger als das 2. (wie Fig. 95 E). Der Schnabel überragt die Mittelhüften. Genitalsegment des ♂ unterseits gekielt.

Einzige Art:

Brachyarthrum limitatum (Fieb.) 1858. ♂ (Fig. 105 A) schwarzbraun; Kopf schwarz, Pronotum im vorderen Teile hell; Grund des Clavus gelblichrot. ♀ gelbbraun, Kopf schwarz, hell gezeichnet. Scheitel beim ♂ kaum so breit, beim ♀ breiter als das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied so lang oder etwas länger als der Scheitel breit ist; 2. Glied beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 1,1 × so lang wie das Pronotum breit ist und länger als das 3. + 4. zusammen. Membran dunkel, Adern gelbbraun. Beine gelbrot, Schienen mit feinen braunen Dornen. Länge: ♂ = 4,4—4,8 mm, ♀ = 4,3—4,8 mm.

Die Art lebt an *Populus tremula* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: England, Holland, Deutschland, Tschechoslowakei, Österreich, Ungarn, Fennoskandien und Umgegend von Leningrad. In Deutschland in der nordwestdeutschen Ebene, im Harz, in Thüringen, Sachsen und dem Mainzer Becken.

89. Gattung **Phylus** Hhn. 1831.

Langgestreckt (Fig. 105 B—D), glänzend, fein hell behaart. Kopf stets schmaler als das Pronotum, vor den Augen kürzer als das Auge (Fig. 95 B + M). Fühler schlank. 2. Glied stabförmig, so lang wie das 3. + 4. zusammen. Beine hell; Schenkel ungefleckt; Schienen mit hellen Dornen. 3. Tarsenglied kürzer als das 2. (Fig. 95 F); Haftläppchen die Mitte der Klauen überragend, mit den Klauen verwachsen (Fig. 95 L). 1. Schnabelglied den Hinterrand des Kopfes nicht erreichend (Fig. 95 B).

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Phylus Hhn.

1 (2) Kopf kurz, Kehle kürzer als das Auge breit ist (Fig. 95 M). 2. Fühlerglied schwarz gezeichnet. 1. Untergattung **Gnostus** Fieb. (S. 169).

2 (1) Kopf lang, Kehle länger als das Auge breit ist (Fig. 95 B). 2. Fühlerglied hell. 2. Untergattung **Phylus** s. str. (S. 170).

1. Untergattung **Gnostus** Fieb. 1858.

Einzige Art:

1. **Phylus (Gnostus) plagiatus** (H. S.) 1935 (Fig. 105 D). Graugelb bis goldgelb; Kopf, Pronotum und Halbdecken oft dunkel gezeichnet, fein hell behaart, glänzend. Scheitel gerandet, beim ♂ 1,25 ×, beim ♀ 2,33 × so breit wie das Auge. Fühler schlank; 1. Glied mit Ausnahme der Spitze schwarz, oft auch in der Mitte hell; 2. Glied etwas länger als das Pronotum breit ist, an Grund und Spitze dunkel, selten ganz dunkel. Pronotum beim ♀ hell, bisweilen mit dunkler Mittellinie, beim ♂ oft auch im hinteren Teil dunkel (Fig. 105 D). Schildchen ganz hell bis ganz dunkel; Halbdecken hell, im Clavus und Corium oft dunkle Längsflecke; Cuneus hell. Beine hell. Unterseite schwarz oder schwarzbraun. Länge: ♂ = 4,9—5,4 mm, ♀ = 4,7—5,3 mm.

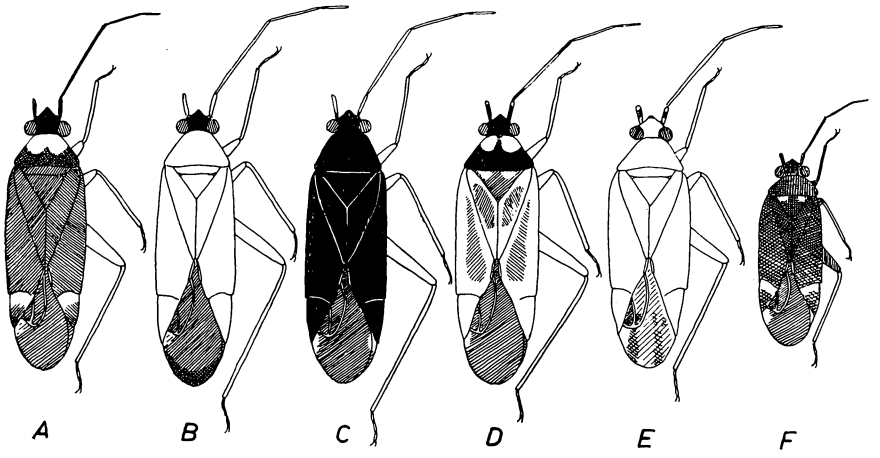


Fig. 105. *Phylaria* (6×). A = *Brachyarthrum limitatum* FIEB. ♂. B = *Phylus melanocephalus* L. ♂. C = *Ph. coryli* L. ♂. D = *Ph.* (*Gnostus*) *plagiatus* H. S. ♂. E = *Icodema infuscatum* FIEB. ♂. F = *Plesiodema pinetellum* ZETT. ♂.

Tabelle der Abarten von *Phylus* (*Gnostus*) *plagiatus* H. S.

a (b) Oberseite hell, nur die Spitze des Kopfes bisweilen dunkel var. **pallidus** PROH. (*ochraceus* STICH.)
b (a) Oberseite dunkel gezeichnet
c (d) Kopf hell, Halbdecken mit undeutlichen Flecken var. **interpositus** STICH.
d (c) Kopf schwarz, oft hell gezeichnet
e (f) Pronotum und Schildchen hell mit dunkler Mittellinie Nominatform.
f (e) Pronotum und Schildchen größtenteils dunkel var. **tricolor** STICH.

Die Art lebt an *Alnus incana* L.; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Vor allem in den Alpen, außerdem in den Karpaten, Sudeten und in Algier.

2. Untergattung **Phylus** s. str.

1 (2) Membran vollständig hell, Leib hell gelblich, Kopf hell.

2. **Phylus palliceps** FIEB. 1861. Einfarbig hell ockergelb, glänzend, hell behaart. Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ fast 2× so breit wie das dunkle Auge. Fühler hell; 2. Glied 1,25× so lang wie das Pronotum breit ist. Membran fast glashell. Beine hellgelb. Der Schnabel erreicht das Genitalsegment. Länge: ♂ = 4,9—5,3 mm, ♀ = 4,4—5,2 mm.

Die Art lebt an Corylus und Quercus; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Britische Inseln, Holland. In Deutschland nur einzelne Funde (Westfalen: Olding, Münster; Baden: Rheinufer; Brandenburg: Oranienburg).

2 (1) Membran teilweise oder ganz schwärzlich, Kopf schwarz oder rotbraun.
3 (4) Oberseite gelblich, Kopf schwarz. Membran distal mit schwärzlichem Bogen.

3. **Phylus melanocephalus** (L.) 1767 (Fig. 105 B). Oberseite ockergelb bis rotgelb (♂). Kopf und Unterseite schwarz. Scheitel beim ♂ 1,25×, beim ♀ 2× so breit wie das schwarze Auge. Fühler hell; 1. Glied proximal oft dunkel; 2. Glied 1,3—1,5× so lang wie das Pronotum breit ist. Membran mit gelben Adern. Beine weißlichgelb. Der weißgelbe Schnabel

erreicht die Spitze der Hinterhüften. Länge: ♂ = 4,6—5,5 mm, ♀ = 5,2—6,1 mm.

Die Art lebt nur an Quercus, sie ist sowohl zoophag als auch phytophag; Imagines von Anfang VI bis Anfang VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa mit Ausnahme der drei südlichen Halbinseln, Algier, Kaukasus. In Deutschland überall häufig.

4 (3) Kopf von gleicher Farbe wie die übrige Oberseite, schwarz oder rötlichbraun. Membran einfarbig schwärzlich.

4. **Phylus coryli** (L.) 1756 (Fig. 105 C). Einfarbig schwarz oder einfarbig rötlich graubraun (var. *avellanae* MEY-D.), fein grau behaart. Scheitel beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ fast 2 × so breit wie das runde, schwarzbraune Auge. Fühler hellgelb; 1. Glied proximal braun; 2. Glied 1,10—1,12 × so lang wie das Pronotum breit ist. Membran dunkel, oft mit hellem Fleck hinter der Cuneusspitze; Adern von gleicher Farbe wie die Halbdecken. Beine weißlichgelb. Der hellgelbe Schnabel erreicht die Spitze der Hinterhüften. Vesica des Penis distal mit 2 ungleichen Fortsätzen. Länge: ♂ = 4,7 bis 5,3 mm, ♀ = 4,4—5,0 mm.

Die Art lebt nur an Corylus, sie ist sowohl phytophag als auch zoophag; Imagines von Ende VI bis Anfang VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa mit Ausnahme der Pyrenäen- und Apenninhalbinsel, Kaukasus. In Deutschland überall häufig.

90. Gattung **Icodema** REUT. 1875.

Kopf gewölbt, stark geneigt; Auge groß. 1. Schnabelglied den Hinterrand des Kopfes überragend (Fig. 95 D). Pronotumseiten gerade. 2. Glied der Hintertarsen länger als das 3. und weniger als 2 × so lang wie das 1. Genitalsegment der ♂ unterseits gekielt; Legescheide des ♀ sehr lang.

Einzige Art:

Icodema infuscatum (FIEB.) 1861 (Fig. 105 E). Weißlichgelb, fein hell behaart. Stirnschwiele ganz oder nur an der Spitze braun; Scheitel beim ♂ 1,33 ×, beim ♀ fast doppelt so breit wie das Auge. Fühler hell; 1. Glied oft dunkel (var. *notaticorne* REY); 2. Glied 1,33 × so lang wie das Pronotum breit ist. Halbdecken bisweilen mit dunklem Fleck im Corium; Membran hell, Spitze der Zellen und ein Fleck hinter denselben dunkler. Beine einfarbig hell. Länge: ♂ = 4,3—4,7 mm, ♀ = 3,9 bis 4,3 mm.

Verbreitung: Bisher in Spanien (Sierra de Guadarrama), Südfrankreich (Var), Niederösterreich (Wien) und Illyrien (Görz, Triest, Volosca) gefunden.

91. Gattung **Plesiodema** REUT. 1875.

♂ länglich, ♀ länglich-oval. Kopf sehr kurz (Fig. 95 C + J), flach, Kehle kurz, Kopf vor den Augen nur kurz. Fühler etwa halb so lang wie der Körper. 3. Glied der Hintertarsen fast so lang wie das 1. + 2. zusammen (Fig. 95 E); Klauen stark gekrümmt (Fig. 95 K), Haftläppchen klein, die Mitte der Klauen nicht erreichend. Schnabel die Hinterhüften etwas überragend, sein 1. Glied den Hinterrand des Kopfes weit überragend. Genitalsegment des ♂ ungekielt; Legescheide des ♀ die Bauchmitte kaum überragend.

Einzige Art:

Plesiodema pinetellum (Zett.) 1839. ♂ (Fig. 105 F) schwarzbraun bis graubraun, seltener gelbbraun, stets dunkler als das ♀, fein hell behaart. Kopf kürzer als breit (Fig. 95 J); Scheitel beim ♂ 1,4×, beim ♀ mehr als 2× so breit wie das Auge. Fühler kräftig gelbbraun; 1. Glied nur 0,67× so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied kaum länger als der Kopf breit ist und kürzer als das 3. + 4. zusammen. Halbdecken beim ♀ oft gelbbraun und heller als der übrige Körper. Cuneus proximal weißlich. Beine schmutzig gelbbraun, beim ♀ heller. Länge: ♂ = 3,0—3,5 mm, ♀ = 2,6—2,9 mm.

Die Art lebt an Pinus-Arten; Imagines nur während sehr kurzer Zeit im VI (VII); überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 69° n. Br., in den Alpen bis 1800 m. Im Mittelmeergebiet in Südfrankreich, Italien und Algier. In Deutschland weit verbreitet, aber nur stellenweise, vermutlich vielerorts übersehen wegen der außerordentlich kurzen Imaginalzeit.

92. Gattung **Psallus** Fieb. 1858.

Sehr artenreiche Gattung, in Gestalt, Größe und Färbung sehr unterschiedlich. Oberseite glänzend; oft mit metallisch glänzenden Schuppenhaaren und außerdem einfachen Haaren, die in der Regel dunkel sind. Kopf kurz, nicht länger als hoch; Stirnschwiele von der Seite gesehen deutlich sichtbar (Fig. 94 B). Augen groß, gewölbt, ihre Oberfläche stark gekörnt. 2. Fühlerglied stets stabförmig, beim ♂ oft dicker als beim ♀. Halbdecken stets voll entwickelt; Flügelzelle mit Zellhaken. Schenkel entweder schwarz oder hell mit schwarzen Punkten, zum mindesten aber mit einem schwarzen Punkt am Vorderrande nahe der Spitze. Schienen mit schwarzen Dornen, die in der Regel aus schwarzen Punkten entspringen und länger oder so lang sind wie die Schiene dick ist. Schnabel die Mittelhüften erreichend oder überragend. Genitalien des ♂ von unterschiedlicher Gestalt.

Bestimmungsschlüssel für die Untergattungen von Psallus Fieb.

1 (2) Halbdecken dicht, aber gleichmäßig mit feinen dunklen Punkten bedeckt (Fig. 113 A + B).
7. Untergattung **Coniortodes** nov. subgen. (S. 187).

2 (1) Halbdecken ohne feine Punktierung, bisweilen rot gefleckt.

3 (4) Kopf und Pronotum ganz, die Halbdecken größtenteils weiß, Unterseite schwarz. 8. Untergattung **Nanopsallus** nov. subgen. (S. 189).

4 (3) Ober- und Unterseite ziemlich gleich gefärbt, aber nie wie oben.

5 (8) 1. Fühlerglied schwarz, auch das 2. ganz oder zum Teil schwarz (Fig. 107 A—E).

6 (7) Membran mit nur einem hellen Fleck hinter der Cuneusspitze. Schenkel meistens dunkel. 1. Untergattung **Apocremnus** Fieb. (S. 173).

7 (6) Membran am Außenrande jederseits mit 2 hellen Flecken, der eine hinter der Cuneusspitze, der andere in der Mitte des Seitenrandes. Schenkel hell. 2. Untergattung **Liops** Fieb. (S. 175).

8 (5) 1. Fühlerglied hell (Fig. 107 G), bisweilen am Grunde sehr schmal schwarz (Fig. 107 F + H) oder es hat in der Mitte einen schwarzen Ring (Fig. 112 W) oder 2 Punkte an der Innenseite (Fig. 110 K). 2. Fühlerglied hell, selten am Grunde schwarz (Fig. 112 W) oder beim ♂ ganz schwarz, dann ist das 3. Glied der Hintertarsen länger als das 2. und fast so lang wie das 1. + 2. zusammen.

9 (12) 3. Glied der Hintertarsen kürzer oder kaum länger als das 2. und deutlich kürzer als das 1. + 2. zusammen. An Laubhölzern.

10 (11) Schenkel schwarz oder dunkelbraun mit heller Spitze (bei unreifen Stücken rotbraun).
3. Untergattung **Hylopsallus** nov. subgen. (S. 176).

11 (10) Schenkel hell, mit schwarzen oder braunen Punkten.
4. Untergattung **Psallus** s. str. (S. 178).

12 (9) 3. Glied der Hintertarsen deutlich länger als das 2. und so lang oder fast so lang wie das 1. + 2. zusammen (Fig. 112 A). An Koniferen.

13 (14) 1. Fühlerglied in der Mitte mit schwarzem Ring (Fig. 112 W). Vorderschienen hell, am Grunde schwarz gefleckt.
6. Untergattung **Parapsallus** nov. subgen. (S. 187).

14 (13) 1. Fühlerglied ohne Ring in der Mitte. Vorderschienen bisweilen dunkel, aber nie nur am Grunde schwarz gefleckt.
5. Untergattung **Pityopsallus** nov. subgen. (S. 184).

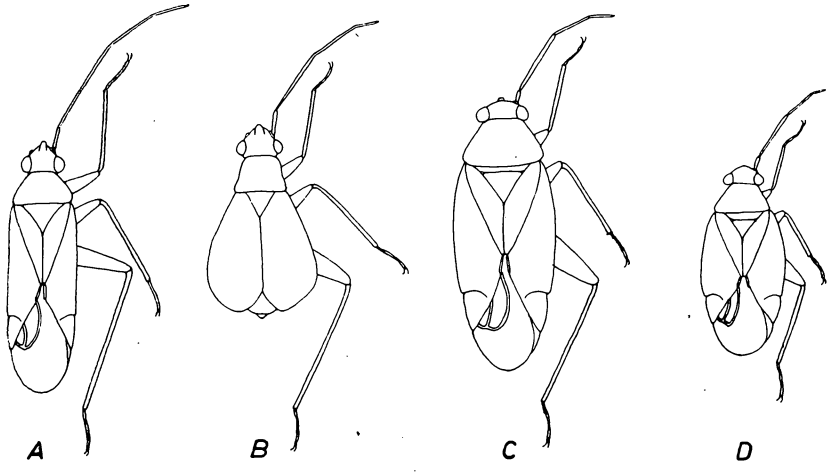


Fig. 106. *Orthonotus* und *Psallus* (8×). A = *Orthonotus rufifrons* FALL. ♂. B = id. ♀. C = *Apocremnus ancorifer* FIEB. ♂. D = *A. kolenattii* FLOR. ♀.

1. Untergattung **Apocremnus** FIEB. 1858.
(Typ. subgen.: **A. ambiguus** FALL.).

In der Regel dunkel gefärbt, ♂ + ♀ oft unterschiedlich gefärbt. Fühler ganz schwarz, mindestens das 1. Glied ganz und das 2. zum großen Teil schwarz. Schenkel schwarz oder schwarzbraun; Schienen schwarz oder ganz oder zum Teil hellbraun. 3. Glied der Hintertarsen kürzer oder kaum länger als das 2. und deutlich kürzer als das 1. + 2. zusammen. Vesica distal (Fig. 107 J—N) mit langausgezogener Chitinspitze, welche die membranösen Teile weit überragt, letztere ohne Zähnchen oder Höcker, auch die Chitinspitze nie mit Zähnchen besetzt.

1 (2) Beine schwarz oder dunkelbraun, nur die Spitzen der Schenkel und der Grund der Tarsen hell.

1. **Psallus (Apocremnus) kolenatii** (FLOR) 1860 (Fig. 106 D). Schwarz, glatt, glänzend, oberseits mit hellen glänzenden Schuppenhaaren und einzelnen dunklen Haaren. Scheitel beim ♂ 1,3—1,5×, beim ♀ 1,75× so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 1. Glied kaum so lang wie das Auge breit ist; 2. Glied 0,75× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. + 4. Glied zusammen länger als das 2., dünn, weißlich. Membran mit hellem Fleck hinter der Cuneusspitze. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Spitze der Vesica (Fig. 107 J) mit schlanker Chitinspitze und rundem, hautartigem Lappen. Länge: ♂ = 2,8—3,0 mm, ♀ = 2,7—3,1 mm.

Die Art lebt phytophag an Pinus und Picea; Imagines von Ende VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nordeuropa (Finnland, Schweden, Estnische SSR), Mitteleuropa (Deutschland, Schweiz, Ungarn, Rumänien). In Deutschland im Norden (Hamburg, Schleswig), im Mainzer Becken (Taunus), dem Maintal (Schönbusch) und in Thüringen (Dölauer Heide). Auch in den Alpen.

2 **(1)** Zum mindesten die Schienen teilweise hell.
3 **(4)** 3. + 4. Fühlerglied zusammen etwas länger als das 2., das 2. Glied beim ♀ in der Endhälfte hell (Fig. 107 A). Genitalsegment des ♂ ohne Längskiel. Cuneus einfarbig dunkel.

2. **Psallus (Apocremnus) ancorifer** Fieb. 1858 (Fig. 106 C). Schwarz, mit goldglänzenden Schuppenhaaren und etwas längeren schwarzen Haaren. Scheitel beim ♂ 1,8 ×, beim ♀ etwas mehr als 2 × so breit wie das große, oft helle Auge. Fühler schlank; 1. Glied schwarz; 2. Glied beim ♂ schwarz und dick, beim ♀ schlank und distal breit rotbraun (Fig. 107 A), 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. + 4. Glied gelbbraun. Halbdecken beim ♀ bisweilen ganz oder am Grunde rotbraun. Beine dunkelbraun bis schwarz, Vorder- und Mittelschienen heller; mit schwarzen Dornen, die aus dunklen Punkten entspringen. Genitalsegment des ♂ ungekielt; Spitze der Vesica (Fig. 107 K) schlank, gleichmäßig verjüngt. Länge: ♂ = 3,3—3,5 mm, ♀ = 3,4—4,0 mm.

Die Art lebt an Trifolium-Arten; Imagines im VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterran, im Westen nordwärts bis ins Mainzer Becken und ins Rheinland; auch aus der Nearktis gemeldet. In Deutschland nur in der Umgebung von Mainz und Frankfurt, in Franken (Coburg) und im Rheinland (Nahetal).

4 **(3)** 3. + 4. Fühlerglied zusammen so lang oder kürzer als das 2., das 2. Glied an der Spitze stets schwarz (Fig. 107 B—E); Cuneus proximal hell, selten dunkel, dann ist das Genitalsegment des ♂ unterseits gekielt.
5 **(6)** 3. Fühlerglied hell gelbrot, beim ♀ auch das 2. Glied in der Grundhälfte hell (Fig. 107 B). Genitalsegment des ♂ unterseits ohne Kiel. Cuneus am Grunde hell.

3. **Psallus (Apocremnus) ambiguus** (Fall.) 1807. Groß, länglich-oval, schwarz bis schwarzbraun, mit weißlich glänzenden Schuppen-

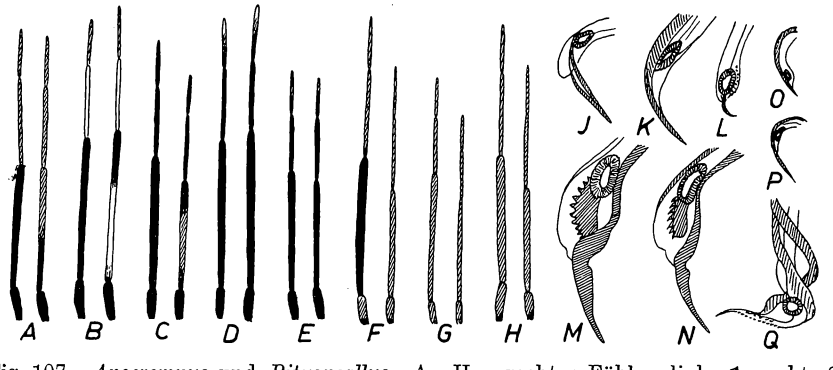


Fig. 107. *Apocremnus* und *Pityopsallus*. A—H = rechter Fühler, links ♂, rechts ♀ (16 ×). J—Q = Spitze der Vesica (43 ×). — A + K = *A. ancorifer* Fieb., B + L = *A. ambiguus* Fall., C = *A. aethiops* Zett., D + M = *A. betuleti* Fall., E + N = *A. graminicola* Zett., F + O = *P. chrysopsilus* Reut., G + P = *P. obscurellus* Fall., H + Q = *P. vittatus* Fieb. J = *A. kolenatii* Flor.

haaren, dazwischen schwarze Haare. Kopf schwarz, hinten oft gelblich; Scheitel fast doppelt so breit wie das Auge. Fühler schlank; 2. Glied beim ♂ schwarz, beim ♀ gelblich, distal breit schwarz (Fig. 107 B), 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied stets gelblich, das 4. grau. Cuneus beim ♀ oft rot, beim ♂ bisweilen auch an der Spitze hell (var. *bicolor* Stich.), Beine hell, Schenkel bisweilen dunkel rotbraun, die Spitze stets hell; Schienen schmutzig gelbbraun, mit schwarzen Dornen, die aus undeutlichen schwarzen Punkten entspringen. Genitalsegment des ♂ ungekielt; rechter Griffel breit, wenig gekrümmt; linker Griffel mit 2 ungleichen Fortsätzen; Penis auffallend klein, Vesica distal kaum erweitert, mit kleiner, gekrümmter Chitinspitze (Fig. 107 L). Länge: ♂ = 3,6—4,5 mm, ♀ = 4,4—5,0 mm.

Die Art lebt phytophag und zoophag an Pirus und Alnus, seltener an anderen Laubhölzern (Salix); Imagines von Anfang VI bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa bis 66° n. Br. In Deutschland überall häufig.

6 (5) 3. Fühlerglied schwarz, auch das 2. nur selten in der Mitte hell, am Grunde stets schwarz (Fig. 107 C—E).

7 (8) Cuneus einfarbig, von gleicher Farbe wie das Corium. 2. Fühlerglied beim ♂ viel dicker als die Vorderschienen und nur 0,75 ×, beim ♀ dünn und 0,6—0,7 × so lang wie das Pronotum breit ist. Der boreale **P. aethiops** Zett.

8 (7) Cuneus am Grunde hell. 2. Fühlerglied bei ♂ + ♀ mindestens 0,83 × so lang wie das Pronotum breit ist, beim ♂ nicht dicker als die Vorderschiene.

9 (10) Länge: ♂ = 5,2—5,7 mm, ♀ = 4,5—5,1 mm. 3. + 4. Fühlerglied beim ♂ zusammen 0,80—0,83 × so lang wie das 2. Scheitel beim ♀ 1,75 × so breit wie das Auge.

4. **Psallus (Apocremnus) betuleti** (Fall.) 1829. Groß, länglich-oval; schwarz, bisweilen teilweise rot, mit feinen goldgelben Schuppenhaaren und schwarzer Behaarung. Kopf größtenteils oder ganz schwarz; Scheitel beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 1,75 × so breit wie das große Auge. Fühler schwarz; 2. Glied beim ♂ 0,80—0,83 ×, beim ♀ 0,75—0,80 × so lang wie das Pronotum breit ist, beim ♀ in der Mitte oft breit bräunlich, beim ♂ leicht verdickt (Fig. 107 D); 3. + 4. Glied dunkelbraun oder dunkelrot. Oft sind Pronotum an Grund und Spitze sowie Schildchen und Halbdecken ganz rot; Cuneus proximal stets hell. Beine braun oder blutrot; Schienen mit schwarzen Dornen, die aus schwarzen Punkten entspringen. Genitalsegment des ♂ gekielt; rechter Griffel lang, leicht gekrümmt; linker Griffel sehr dick, mit kurzen Fortsätzen; Penis kräftig, Spitze der Vesica (Fig. 107 M) verbreitert und mit langer Chitinspitze, neben der Gonopore eine außen gezähnte Chitinplatte.

Die Art lebt zoophag, seltener phytophag an Betula-Arten; Imagines von Mitte VI bis Anfang VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa; in Deutschland überall häufig. In Finnland bis 69° n. Br.; im Mittelmeergebiet selten und nur im Norden.

10 (9) Länge: ♂ = 3,8—4,0 mm, ♀ = 3,5—4,1 mm. 3. + 4. Fühlerglied beim ♂ zusammen so lang wie das 2. Scheitel beim ♀ doppelt so breit wie das Auge. An *Betula nana* L. Der boreale **P. graminicola** Zett.

2. Untergattung **Liops** Fieb. 1870.
(Typ. subgen.: **P. puncticollis** Fieb.)

Dunkel gefärbt, Scheitel höchstens 1,33 × so breit wie das Auge. Fühler gelblich; 1. Glied schwarz; 2. Glied schwarz gezeichnet, so lang

oder etwas länger als das Pronotum breit ist. Membran außer dem hellen Fleck an der Cuneusspitze noch mit einem weiteren hellen Fleck in der Mitte des Seitenrandes. Beine hell; Schenkel braun punktiert. Hierher nur 2 mediterrane Arten: **P. criocoroides** Reut. und **P. puncticollis** Fieb.

3. Untergattung **Hylopsallus** nov. subgen.
(Typ. subgen.: **H. variabilis** Fall.)

Fühler hellgelb; 1. Glied am Grunde bisweilen sehr schmal schwarz. Unterseite und Schenkel schwarz oder schwarzbraun (bei unreifen Stücken rotbraun). Spitzen der Schenkel hell; Schienen hell mit schwarzen Dornen, die aus großen schwarzen Punkten entspringen. Klauen lang, gleichmäßig gekrümmt (Fig. 108 H), Haftläppchen etwa bis zur Mitte der Klauen reichend; 3. Glied der Hintertarsen kürzer als das 2. Genitalsegment des ♂ unterseits gekielt; Vesica kurz und sehr kräftig, ihre Spitze breit mit kurzer, kräftiger Chitinspitze (Fig. 108 E + G).

1 (2) Cuneus an Grund und Spitze breit weiß. Haftläppchen kaum zu erkennen (Fig. 108 H, rechts). Der westmediterrane **P. callunae** Reut.

2 (1) Cuneus nur am Grunde weißlich, distal höchstens sehr schmal hell. Haftläppchen etwas größer.

3 (4) 1. Fühlerglied einfarbig hell. Schuppenhaare der Oberseite weißlich. 2. Fühlerglied etwa so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ 1,75× so breit wie das Auge.

5. **Psallus (Hylopsallus) quercus** (Kb.) 1856 (Syn.: *simillimus* Kb. 1856). Etwas schlanker, Schuppenhaare weißlich; oberseits schwarz oder schwarzbraun (unreife Tiere rotbraun). 1. Fühlerglied länger als das Auge breit ist; 2. Glied 1,15× so lang wie das 3. + 4. zusammen, beim ♂ leicht verdickt. Halbdecken schwarz, proximal oft heller oder ganz gelblichbraun; Cuneus dunkel, oft blutrot, am Grunde schmal hell. Schenkel dunkel, distal hell; Schienen weißgelb, am Grunde oft blutrot, mit schwarzen Dornen, die aus schwarzen Punkten entspringen; Klauen (Fig. 108 H) schlank, nur distal gekrümmt, Haftläppchen groß und breit. Genitalsegment des ♂ (Fig. 108 A) scharf gekielt, schlank; rechter Griffel (Fig. 108 B) länger und schlanker; linker Griffel (Fig. 108 C + D) klein, mit 2 ungleichen Fortsätzen; Vesica (Fig. 108 E) stark gekrümmt, distal breit abgerundet (Fig. 108 G), an der äußeren Ecke mit feinen Zähnchen, von einer kurzen schlanken Chitinspitze überragt; Theca (Fig. 108 F) gerade, stark zugespitzt. Länge: ♂ = 3,6—4,3 mm, ♀ = 3,5—4,2 mm.

Die Art lebt an Quercus, seltener an Fraxinus; Imagines von VI bis VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa, fehlt im äußersten Norden. In Deutschland überall verbreitet aber weit seltener als die folgenden Arten.

4 (3) 1. Fühlerglied am Grunde sehr schmal schwarz. Schuppenhaare goldgelb. 2. Fühlerglied 0,7—0,8× so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ mindestens 1,75×, beim ♀ 1,8× so breit wie das Auge.

5 (6) Scheitel bei ♂ + ♀ 2× so breit wie das Auge. Kleiner, das ♂ 2,7×, das ♀ 2,4× so lang wie breit. 2. Fühlerglied beim ♂ 4,5×, beim ♀ 4,2× so lang wie das 1.

6. **Psallus (Hylopsallus) perrisi** Mls. 1852. (Fig. 109 A.) Klein, schlank, schwarz, mit goldglänzenden Schuppenhaaren und schwarzen Haaren. Kopf kurz, Scheitel doppelt so breit wie das kleinere Auge. Fühler hellgelblich; 1. Glied kurz, kaum so lang wie das Auge breit ist; 2. Glied beim ♂ 1,18×, beim ♀ 1,16× so lang wie der Kopf breit ist und etwa so lang wie das 3. + 4. zusammen. Pronotum beim ♂ 1,4×,

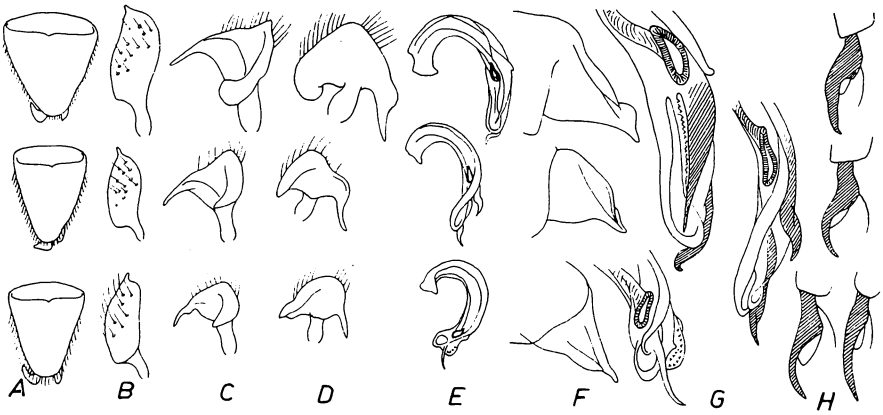


Fig. 108. *Hylopsallus.* Obere Reihe = *H. variabilis* Fall., mittlere Reihe = *H. perrisi* Mls., untere Reihe = *H. quercus* Kb., ganz rechts unten = Klaue von *H. callunae* Reut. — A = Genitalsegment des ♂ von oben (12,6×), B = rechter Griffel (48×), C = linker Griffel von links (48×), D = ders. von innen (48×), E = Vesica des Penis (18×), F = Theca (48×), G = Spitze der Vesica (48×), H = Klaue (133×).

beim ♀ 1,6× so breit wie der Kopf. Halbdecken in der Regel einfarbig schwarz, nur der Cuneus am Grunde breit, an der äußersten Spitze sehr schmal hell; beim ♀ bisweilen der Clavus mit Ausnahme der Spitze und das Corium in der Grundhälfte dunkel braungelb; Membran hinten ziemlich spitz. Schenkel schwarz, Schienen weißgelb mit schwarzen Dornen, die aus schwarzen Punkten entspringen; Klauen (Fig. 108 H) schlank, Haftläppchen klein. Der Schnabel erreicht oder überragt die Hinterhüften ein wenig. Genitalsegment des ♂ (Fig. 108 A) schlank, unterseits mit kräftigem Kiel, der gegen die Spitze schmaler und undeutlich wird; rechter Griffel (Fig. 108 B) klein, mit deutlicher Hypophysis; linker Griffel (Fig. 108 C + D) mit schlankem, fast spitzem Sinneshöcker und leicht gekrümmter Hypophysis; Vesica (Fig. 108 E) etwas schlanker, distal (Fig. 108 G) mit 2 Chitinspitzen, von denen die längere fast gerade, die kürzere stark gekrümmt ist; Theca (Fig. 108 F) kurz, proximal breit, fast gleichmäßig verjüngt. Länge: ♂ = 3,5—3,8 mm, ♀ = 3,3 bis 3,5 mm.

Die Art lebt an Quercus; Imagines von Anfang VI bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Noch wenig bekannt, da bisher mit der folgenden Art verwechselt, vermutlich in Mitteleuropa überall häufig.

6 (5) Scheitel beim ♂ 1,75×, beim ♀ 1,8× so breit wie das Auge. Größer, ♂ + ♀ 2,3× so lang wie breit. 2. Fühlerglied 5× so lang wie das 1.

7. **Psallus (Hylopsallus) variabilis** (Fall.) 1829 (Syn.: *roseus* Kb. 1856). Länglich-oval, ♂ + ♀ 2,3× so lang wie breit (Fig. 109 B); schwarz, seltener schwarzbraun (unreife Stücke rotbraun); Schuppenhaare goldglänzend, dazwischen schwarze Haare. Scheitel oft mit gelblichem Streif. Fühler gelblich; 1. Glied proximal schmal schwarz, so lang wie das Auge breit ist; 2. Glied beim ♂ leicht verdickt und etwas länger als 3 + 4 zusammen. Pronotum 1,8× so breit wie der Kopf; Hinterecken bisweilen heller. Halbdecken bald schwarz (Nominatform), bald gelblichbraun (var. *ruber* Stich.); Cuneus nur am Grunde mit mondförmigem hellen Fleck, distal dunkel. Schenkel schwarz; Schienen weißgelblich, mit

schwarzen Dornen und schwarzen Punkten; Klauen kurz und kräftig (Fig. 108 H), Haftläppchen klein. Der Schnabel erreicht die Spitze der Mittelhüften. Genitalsegment des ♂ kräftig gekielt; breiter (Fig. 108 A); rechter Griffel (Fig. 108 B) groß und breit, mit kurzer, undeutlicher Hypophysis; linker Griffel (Fig. 108 C + D) mit breit gerundetem Sinneshöcker und kräftiger, kurzer Hypophysis; Vesica (Fig. 108 E) kurz und dick; ihre Spitze (Fig. 108 G) mit langer, stark gekrümmter und kürzerer fast gerader Chitinspitze; Theca (Fig. 108 F) groß, distal leicht eingeschnürt. Länge: ♂, ♀ = 3,8—4,1 mm.

Die Art lebt vorwiegend an Quercus, sie ist sowohl zoophag als auch phytophag; Imagines von Mitte VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordafrika, Turkestan und Sibirien. In Deutschland überall häufig.

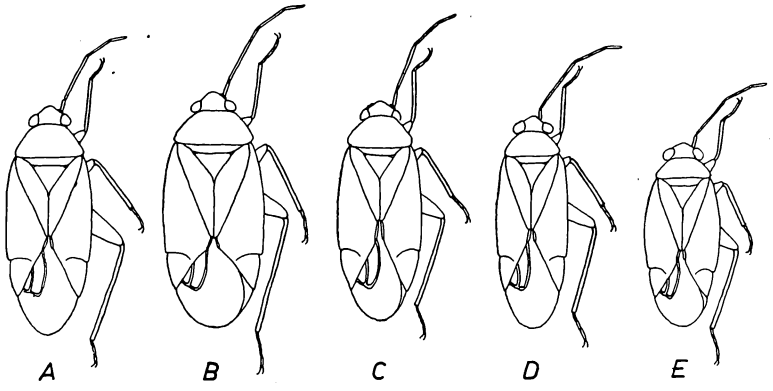


Fig. 109. *Hylopsallus* und *Pityopsallus* (8×). A = *H. perrisi* Mls. ♂. B = *H. variabilis* Fall. ♂. C = *P. vittatus* Fieb. ♀. D = *P. obscurellus* Fall. ♂. E = id. ♀.

4. Untergattung **Psallus** s. str.
(Typ. subgen.: **P. roseus** F.)

Helle, meist rötlich gefärbte Arten. Unterseite hell. Fühler hellgelblich oder hellbräunlich; 1. Glied bisweilen innen mit 2 dunklen Punkten (Fig. 110 K). Beine hell; Schenkel mit deutlichen schwarzen oder braunen Punkten (Fig. 110) vor allem auf der Unterseite; Schienen hell mit schwarzen Dornen, die aus schwarzen Punkten entspringen; 3. Glied der Hintertarsen kürzer oder kaum länger als das 2. und stets deutlich kürzer als das 1. + 2. zusammen; Spitze der Vesica mit einer kurzen Chitinspitze und einem längeren membranösen Anhang, dessen Rand eine oder mehrere Zahnreihen trägt (Fig. 111 M—U). Die Arten leben an Laubhölzern.

1 **(4)** Cuneus einfarbig weißlich.
2 **(3)** Länge über 4 mm, Scheitel beim ♂ 1,33×, beim ♀ 1,8× so breit wie das Auge. (Siehe Nr. 15!) **Psallus varians** H. S.
3 **(2)** Länge: 3,0—3,7 mm. Scheitel beim ♂ 1,75×, beim ♀ mehr als 2× so breit wie das Auge.

8. **Psallus roseus** (F.) 1776. Länglich-oval, Färbung stark wechselnd, aber stets der Cuneus ganz weißlich und Kopf und Pronotum größtenteils weißlich. Schuppenhaare weißlich, dazwischen einzelne schwarze Haare. Kopf oft rot oder gelblich gezeichnet. Fühler weißgelb, 1. Glied (Fig. 110 K) innen mit 2 dunklen Punkten; 2. Glied kürzer als das Pronotum breit ist und etwa so lang wie das 3. + 4. zusammen. Membran

hell, hinter den Zellen eine dunkle Querbinde. Schenkel mit braunen Punkten, zum mindesten aber mit einem großen Punkt am Vorderrande (Fig. 110 A); Klauen lang und dünn, distal fast gerade (Fig. 111 A), Haftläppchen klein. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften. Genitalsegment des ♂ scharf gekielt; Vesica kurz und kräftig, ihre Spitze (Fig. 111 M) mit kolbenförmigem Anhang, der außen gezähnt ist. Länge: ♂ = 3,0—3,8 mm, ♀ = 3,0—3,7 mm.

Tabelle der Abarten von *P. roseus* F.

a (b, c, d)	Halbdecken einfarbig rot. Cuneus weiß	Nominatform.
b (a, c, d)	Halbdecken einfarbig weiß	var. *dilutus* D. Sc.
c (a, b, d)	Halbdecken rötlich gelbgrau	var. *griseo-roseus* Stich.
d (a, b, c)	Halbdecken stets rot gefleckt	
e (f)	Oberseite gelblichgrau, rot gefleckt	var. *roseomaculatus* Stich.
f (e)	Oberseite weißlich, rot gefleckt	
g (h)	Oberseite dicht rot gefleckt	var. *sanguineus* F.
h (g)	Spärlich rot gefleckt, Corium distal mit rotem oder schwärzlichem Längsfleck	var. *alni* F.

Die Art lebt an breitblättrigen Salix-Arten; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa bis 65° n. B.; in Deutschland überall häufig.

4 (1) Cuneus ganz oder zum Teil rot, gelbrot oder gelbbraun.

5 (6) Schuppenhaare der Oberseite weißlich. Grundfarbe grau oder graugelb, mit blutroter Zeichnung.

9. **Psallus scholtzi** Fieb. 1861. Länglich (♂) bis länglich-oval (♀), oberseits weißlich und schwarz behaart. Kopf mit feinen roten Pünktchen; Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 1,8—2 × so breit wie das große Auge. Fühler graugelb; 1. Glied innen mit 2 dunklen Punkten; 2. Glied beim ♂ so lang, beim ♀ 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist; 3. + 4. Glied zusammen 0,8 × so lang wie das 2. Pronotum mit braunroten Punkten bedeckt. Halbdecken ganz oder zum Teil blutrot, am Grunde in der Regel mit schmutzigweißer Querbinde; Cuneus am Grund weiß; Membran mit hellem Fleck hinter der Cuneusspitze, auf den ein schwärzlicher Streif folgt, Spitze der Zellen schwärzlich. Schenkel braun gefleckt; Schienen mit schwarzen Dornen und großen schwarzen Punkten; Klauen schlank (Fig. 111 B), distal fast gerade. Genitalsegment des ♂ gekielt; linker Griffel (Fig. 111 Z) zwischen den Fortsätzen sehr tief ausgehöhlt; rechter Griffel mit kurzer, kräftiger Hypophysis; Spitze der Vesica (Fig. 111 P) mit kräftigem, gekrümmtem Fortsatz, der außen 8—10 Zähnchen trägt; Theca kurz und breit. Länge: ♂ = 3,9—4,3 mm, ♀ = 3,5—3,7 mm.

Die Art lebt an *Alnus incana* L.; Imagines von VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Boreo-alpin. Bei uns nur im Alpengebiet.

6 (5) Schuppenhaare der Oberseite goldglänzend, selten weißlich, dann ist die Oberseite rotgelb oder gelbbraun.

7 (8) Hinterschenkel etwa 2,5 × so lang wie dick (Fig. 110 B). Scheitel beim ♂ mindestens 2 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das Auge. Kopf und Pronotum mit feinen braunen Punkten bedeckt.

10. **Psallus albicinctus** (Kb.) 1856. Von kleinerer, breiterer Gestalt; hell gelbbraun, oberseits mit rötlichen Tönen; Schuppenhaare goldglänzend, dazwischen lange schwarze Haare. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,25 × so breit wie das Auge. Fühler hellgelb; 2. Glied 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist und etwas länger als das 3. + 4. zusammen.

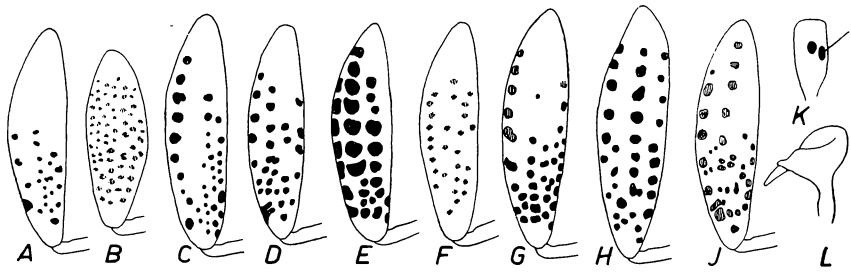


Fig. 110. *Psallus* s. str. A—J = Hinterschenkel von unten (25×) ♀. K = 1. Fühlerglied (25×). L = linker Genitalgriffel des ♂ (43×). — A, K + L. = *P. roseus* F., B = *P. albicinctus* Kb., C = *P. falleni* Reut., D = *P. alnicola* D. Sc., E = *P. salicis* Kb., F = *P. diminutus* Kb., G = *P. minor* D. Sc., H = *P. lepidus* Fieb., J = *P. mollis* Mls.

Pronotum und Schildchen oft mit heller Mittellinie. Beine hell graugelb; Schenkel grau, Hinterschenkel verdickt (Fig. 110 B), dicht mit feinen braunen Punkten bedeckt, Vorder- und Hinterrand gleichmäßig gekrümmt; Klauen (Fig. 111 E) schlank, wenig gekrümmt, Haftläppchen schmal. Der Schnabel überragt die Hinterhüften ein wenig. Genitalsegment des ♂ stumpf gekielt; linker Griffel (Fig. 111 X) klein, nach oben kegelförmig verlängert; rechter Griffel lang und schmal; Vesica sehr kurz und kräftig, ihre Spitze (Fig. 111 U) mit langer geißelartiger ungezähnter Spitze; Theca kurz und klein. Länge: ♂ = 2,5—3,0 mm, ♀ = 2,8—3,2 mm.

Die Art lebt an Quercus; Imagines von Anfang VI bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa. In Deutschland in Nordbayern, Hessen, der Lausitz, Westfalen und Nordwestdeutschland.

8 (7) Hinterschenkel mindestens 3,5× so lang wie dick. Scheitel beim ♂ höchstens 1,6×, beim ♀ 2× so breit wie das Auge.

9 (18) 1. Fühlerglied innen mit 2 dunklen Punkten (Fig. 110 K). Grundfarbe blutrot, dunkelrot, graubraun oder grau, selten gelblich, dann sind Kopf und Pronotum fein dunkel punktiert.

10 (11) Gestalt etwa 2,5× so lang wie breit. Haftläppchen fast bis zur Klauenspitze reichend. Kopf und Pronotum blaß gelbbraun, fein dunkel punktiert. Halbdecken distal oft rot. Scheitel beim ♂ 1,2—1,3×, beim ♀ 1,8—2× so breit wie das Auge. Cuneus am Grunde breit weißlich. Der mediterrane **P. aurora** Mls.

11 (10) Gestalt mindestens 2,9× so lang wie breit. Klauen schlank. Haftläppchen klein, etwa bis zur Mitte der Klauen reichend.

12 (13) Scheitel beim ♂ 1,6×, beim ♀ 2× so breit wie das Auge. Klauen kräftiger, stärker gekrümmt (Fig. 111 K). Schnabel die Mittelhüften kaum überragend. (Siehe Nr. 17!) **P. lepidus** Fieb.

13 (12) Scheitel beim ♂ 1—1,2×, beim ♀ 1,9—2× so breit wie das Auge. Klauen schlank, distal fast gerade. Schnabel in der Regel die Hinterhüften erreichend.

14 (15) Cuneus am Grunde breit weiß, an der Spitze schmal weiß. Schenkel unterseits fein punktiert. An Birke.

11. **Psallus falleni** Reut. 1883. Karminrot, rosa oder braunrot, oft teilweise weiß- oder gelbgrau, dicht schwarz behaart, Schuppenhaare goldglänzend. Scheitel beim ♂ 1,2 ×, beim ♀ 2 × so breit wie das Auge. Fühler hellgelb; 1. Glied innen mit 2 dunklen Punkten; 2. Glied beim ♂ 0,9 ×, beim ♀ 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist und länger als das 3. + 4. zusammen. Pronotum oft mit braunen Punkten (var. *salicis* Fieb.). Membran dunkel, Adern gelblich, Grund der Zellen, ein

Fleck hinter der Cuneusspitze und ein Fleck im hinteren Teile heller. Beine blaßgelb; Flecke der Unterseite der Hinterschenkel (Fig. 110 C) distal kleiner und dichter stehend; Klauen (Fig. 111 D) kräftig, kaum gekrümmt. Genitalsegment des ♂ gekielt; rechter Griffel gekrümmt; Vesica kurz und kräftig, ihre Spitze (Fig. 111 O) mit rüsselartigem Fortsatz, der außen etwa 15 Zähne trägt; Theca gekrümmt, distal schräg abgestutzt. Länge: ♂ = 3,6—4,0 mm, ♀ = 3,7—4,1 mm.

Die Art lebt an *Betula alba* L.; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa mit Ausnahme des Südens. Bei uns überall häufig.

15 (14) Cuneus am Grunde schmal weiß, distal schmal weiß oder bis zur Spitze rot. Klauen schlanker (Fig. 111 C).

16 (17) Spitze des Cuneus rot. Die Punkte der Unterseite der Hinterschenkel bilden am Vorderrande eine Reihe, deren Zwischenräume größer sind als die Punkte (Fig. 110 D). An Alnus.

12. **Psallus alnicola** Dgl. Sc. 1871. Dunkelrot, rosa oder gelblichrot, schwarz behaart und mit goldglänzenden Schuppenhaaren. Scheitel beim ♂ 1—1,1 ×, beim ♀ 2 × so breit wie das Auge. Fühler hellgelb oder gelbbraun; 1. Glied innen mit 2 deutlichen Punkten; 2. Glied beim ♂ so lang, beim ♀ 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist und beim ♂ länger, beim ♀ kürzer als das 3. + 4. zusammen. Schildchen und Halbdecken braunrot oder blutrot; Cuneus blutrot, nur am Grunde schmal weißlich. Beine hellgelblich; Schenkel unterseits dicht und fein schwarz gefleckt (Fig. 110 D); Klauen (Fig. 111 C) schlank, fast gerade, Haftläppchen klein. Genitalsegment des ♂ unterseits gekielt; linker Griffel auffallend klein (Fig. 111 Y); rechter Griffel proximal mit vorspringender Ecke; Vesica klein und schlank, Spitze (Fig. 111 P) mit kräftigem Fortsatz, der außen 8—12 Zähne trägt; Theca spitz. Länge: ♂ = 3,3—3,9 mm, ♀ = 3,4—3,7 mm.

Die Art lebt an Alnus; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: England, Schweden, Finnland, Deutschland, Tschechoslowakei und Österreich. In Deutschland bisher in Holstein (Hamburg, Lübeck), der Lausitz (mehrfach), Sachsen (Dittersdorf) und Bayern (Fürth, Aschaffenburg) gefangen.

17 (16) Spitze des Cuneus schmal weißlich. Die Punkte der Unterseite der Hinterschenkel (Fig. 110 E) groß, 3 Längsreihen bildend, deren Zwischenräume kleiner sind als die Punkte. An Weide.

13. **Psallus salicis** (Kb.) 1856. Blutrot, gelbrot oder rosa; schwarz behaart und mit goldglänzenden Schuppenhaaren. Kopf gelblich, in der Regel braun gefleckt; Scheitel beim ♂ 1,2 ×, beim ♀ 1,9—2,0 × so breit wie das Auge. Fühler hellgelb; 1. Glied innen mit 2 dunklen Punkten; 2. Glied beim ♂ so lang, beim ♀ 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist, beim ♂ leicht verdickt. Schenkel dunkelbraun punktiert, die Punkte (Fig. 110 E) größer als ihre Zwischenräume; Klauen (Fig. 111 F) kräftig, stark gekrümmt, Haftläppchen klein. Genitalsegment des ♂ gekielt; Länge: ♂ = 3,5—3,7 mm, ♀ = 3,1—3,7 mm.

Die Art lebt an Salix; Imagines von VII bis VIII, überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur im Maintal (Wiesbaden, Aschaffenburg) und in Kärnten (Wörther-See) gefunden.

18 (9) 1. Fühlerglied einfarbig hell, ohne Punkte an der Innenseite. Zum mindesten der vordere Teil des Tieres ist gelbbraun oder graugelblich.

19 (20) Genitalsegment des ♂ ungekielt. Haftläppchen fast bis zur Spitze der Klauen reichend (Fig. 111 H). Länge: 3,2—3,8 mm.

14. **Psallus diminutus** (Kb.) 1856. Blaß gelblich, in der Regel mit rötlichen Tönen, spärlich schwarz und goldgelb behaart. Kopf hellgelb; Scheitel beim ♂ 1,6 ×, beim ♀ 1,9 × so breit wie das kleine Auge. Fühler blaßgelb; 2. Glied etwa so lang wie das Pronotum breit ist und länger als das 3. + 4. zusammen. Pronotum, Schildchen und Clavus hellgelb; Corium distal oft rötlich; Cuneus rot, am Grunde breit, an der Spitze schmal weiß. Beine hellgelb; Schenkel spärlich mit kleinen graubraunen Punkten bedeckt (Fig. 110 F); Klauen (Fig. 111 H) kurz und kräftig, distal stärker gekrümmt, Haftläppchen sehr lang. Penis sehr kurz und stark gekrümmt, kräftig, Spitze der Vesica (Fig. 111 S) mit langem, dickem Fortsatz, der außen gezähnt ist, daneben eine kräftige Chitinspitze; linker Griffel (Fig. 111 Ä) mit zwei spitzen Fortsätzen; Theca sehr groß und kräftig. Länge: ♂ = 3,4—3,8 mm, ♀ = 3,2—3,9 mm.

Die Art lebt an Quercus; Imagines von Anfang VI bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa und Nordafrika. In Deutschland überall häufig. In Nordeuropa seltener und nur bis etwa 60° n. Br.

20 (19) Genitalsegment des ♂ gekielt. Haftläppchen die Mitte der Klauen kaum überragend (Fig. 111 G, J, K + L).

21 (22) Groß und schlank, 3,25× —3,50× so lang wie das Pronotum breit ist. 2. Fühlerglied so lang wie das Pronotum breit ist, beim ♂ stark verdickt. Der Schnabel überragt die Hinterhüften ein wenig.

15. **Psallus varians** (H. S.) 1842. Hell gelbbraun (♂) bis graubräunlich (♀), oft mit roter Zeichnung, mit goldgelben Schuppenhaaren und schwarzen Haaren. Kopf 0,6 × so breit wie das Pronotum; Scheitel beim ♂ 1,4—1,5 ×, beim ♀ 1,8—1,9 × so breit wie das Auge. Fühler hellgelb; 1. Glied proximal schmal dunkel; 2. Glied kürzer als das 3. + 4. zusammen. Corium distal oft rot; Cuneus rot, am Grunde sehr breit weiß, bisweilen ganz weiß, Spitze schmal weiß. Schenkel rötlich oder bräunlich mit feinen schwarzen oder braunen Flecken; Klauen kräftig (Fig. 111 G), Haftläppchen schmal, die Mitte der Klauen etwas überragend. Genitalsegment des ♂ gekielt, rechter Griffel distal stark verjüngt; linker Griffel (Fig. 111 Ö) mit auffallend kurzen Fortsätzen; Vesica sehr lang und schmal, ihre Spitze (Fig. 111 T) breit abgerundet, mit langer, schlanker Chitinspitze. Länge: ♂ = 3,8—4,6 mm, ♀ = 4,2 bis 4,5 mm.

Die Art lebt an Laubhölzern (Fagus, Quercus); Imagines von Ende V bis Anfang VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Nordens. In Deutschland überall häufig.

22 (21) Kürzer, höchstens 3× so lang wie das Pronotum breit ist. 2. Fühlerglied beim ♂ kaum verdickt, 0,8—0,9× so lang wie das Pronotum breit ist. Der Schnabel überragt die Hinterhüften nicht.

23 (24) Der Schnabel erreicht die Spitze der Hinterhüften. Scheitel beim ♂ 1,4—1,5×, beim ♀ 1,75× so breit wie das Auge. Membran hell. Klauen schlank (Fig. 111 L). Unterseite gelblich. An Quercus. Der mediterrane **P. mollis** Mls.

24 (23) Der Schnabel überragt die Mittelhüften kaum. Scheitel beim ♂ 1,6×, beim ♀ fast 2× so breit wie das Auge. Membran schwärzlich, lebhaft hell gezeichnet. An Fraxinus.

25 (26) Gelbbraun bis rotgelb; Halbdecken distal blutrot. 3. Fühlerglied 1,3× so lang wie das 4. Hinterschenkel (Fig. 110 G) distal viel dichter punktiert als proximal. Schnabel die Mitte der Mittelhüften erreichend.

16. **Psallus minor** Dgl. Sc. 1892 (Syn.: *roseus* H. S. 1835). Klein, 3 × so lang wie das Pronotum breit ist, hellgelb mit roter Zeichnung.

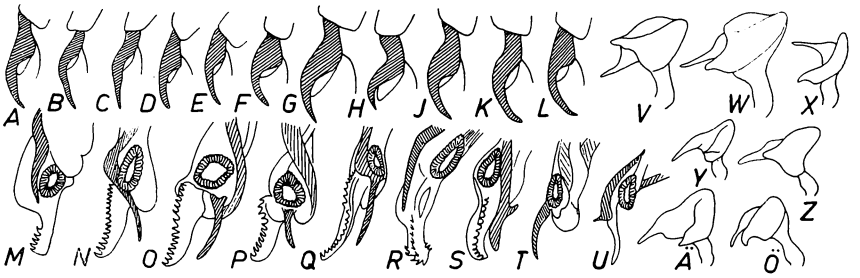


Fig. 111. *Psallus* s. str. A—L = Klaue (133 ×). M—U = Spitze der Vesica (86 ×). V—Ö = linker Griffel (43 ×). — A + M = *P. roseus* F., B, N + Z = *P. scholtzi* Fieb., C, P + Y = *P. alnicola* D. Sc., D + O = *P. falleni* Reut., E, U + X = *P. albicinctus* Kb., F = *P. salicis* Kb., G, T + Ö = *P. varians* H. S., H, S + Ä = *P. diminutus* Kb., J, Q + V = *P. minor* D. Sc., K, R + W = *P. lepidus* Fieb., L = *P. mollis* Mls.

Scheitel beim ♂ 1,6 ×, beim ♀ 1,9 × so breit wie das Auge. Fühler hellgelblich; 2. Glied 0,86 × so lang wie das Pronotum breit ist und fast 2 × so lang wie das 3. Pronotum in der Regel einfarbig hell, selten braun getupft. Schildchen und Clavus hellgelb; Corium distal blutrot; Cuneus rot, am Grunde breit an der Spitze sehr schmal weiß; Membran schwarzgrau, Spitze der Zellen, eine Querbinde hinter der Cuneusspitze und der Hinterrand schwärzlich. Schenkel (Fig. 110 G) distal stärker gefleckt, Spitzen der Schenkel und Grund der Schienen oft rötlich; Klauen sehr kräftig (Fig. 111 J). Genitalsegment des ♂ mit gezahntem Kiel; rechter Griffel mit deutlicher Hypophysis; linker Griffel (Fig. 111 V) mit 2 ungleichen Fortsätzen, Sinneshöcker nach oben gerichtet; Vesica des Penis schlank, ihre Spitze (Fig. 111 Q) mit schlankem, nach außen gekrümmtem Fortsatz; Theca schlank, distal schräg abgestutzt. Länge: ♂ = 3,45 bis 4,0 mm, ♀ = 3,45—3,8 mm.

Die Art lebt an Fraxinus; Imagines von Ende VI bis Mitte VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa. Bei uns überall häufig.

26 (25) Dunkel rotbraun bis schmutzig graubraun. 3. Fühlerglied 1,6 × so lang wie das 4. Punktierung der Schenkel unterseits (Fig. 110 H) überall gleichmäßig. Schnabel die Mittelhüften etwas überragend.

17. **Psallus lepidus** Fieb. 1858. Größer, dunkel rotbraun. Kopf und Pronotum oft graugelblich. Scheitel oft braun punktiert, beim ♂ 1,6 ×, beim ♀ 2 × so breit wie das Auge. Fühler gelblich; 1. Glied proximal schmal braun; 2. Glied 0,9 × so lang wie das Pronotum breit ist und etwas länger als das 3. + 4. zusammen; 3. Glied 1,6 × so lang wie das 4. Halbdecken am Grunde oft braungrau, distal rotbraun; Cuneus rot, am Grunde breit, an der Spitze schmal weiß; Membran wie bei *P. minor*. Schenkel gleichmäßig dunkel gefleckt (Fig. 110 H); Klauen kurz und kräftig (Fig. 111 K), Haftläppchen schmal. Genitalsegment des ♂ mit gezähntem Kiel; rechter Griffel ohne deutliche Hypophysis; linker Griffel (Fig. 111 W) mit fast parallelen Fortsätzen; Vesica (Fig. 111 R) breit, der distale Fortsatz dick und einwärts gekrümmt; Theca kurz und kräftig. Länge: ♂ = 3,95—4,35 mm, ♀ = 3,85—4,2 mm.

Die Art lebt an Fraxinus; Imagines von Ende VI bis Mitte VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa. In Deutschland überall häufig. Bisher oft mit *P. minor* verwechselt.

5. Untergattung **Pityopsallus** nov. subgen.
(Typ. subgen.: **P. luridus** Reut.)

Gelbgraue, graurote oder schwärzliche Arten. Fühler hell, bisweilen das 1. Glied am Grunde schmal dunkel oder das 2. Glied beim ♂ schwarz; 2. Glied etwa so lang wie das Pronotum breit ist. Schenkel mit feiner Punktierung oder einfarbig; Schienen mit schwarzen Dornen, die in der Regel aus schwarzen Punkten entspringen; Klauen schlank, Haftläppchen schmal; das 3. Glied der Hintertarsen ist deutlich länger als das 2. (Fig. 112 A) und so lang oder fast so lang wie das 1. + 2. zusammen. Der Schnabel überragt die Hinterhüften, nur bei *P. vittatus* ist er weit kürzer. Genitalsegment des ♂ in der Regel gekielt; Spitze der Vesica (Fig. 112 M—O) stark gewunden, distal mit einer schlanken Spitze, die seitwärts gerichtet ist und am Außenrande in der Regel eine Reihe kleiner Zähnchen trägt; linker Griffel sehr groß mit 2 langen, schlanken Fortsätzen. Alle Arten leben an Koniferen.

1 (2) Halbdecken einfarbig schwarzbraun bis schwarz. 1. Fühlerglied in der Regel braun.

18. **Psallus (Pityopsallus) obscurellus** (Fall.) 1829. (Syn.: *oculatus* Kb. 1856; Fig. 109 D + E.) ♂ länglich, ♀ länglich-oval; schwarz oder schwarzbraun, frische Tiere graugelblich (var. *griseofuscus* Stich.). Schuppenhaare der Oberseite weißlich, dazwischen schwarze Haare. Scheitel scharfkantig, beim ♂ nur wenig breiter, beim ♀ fast 1,5 × so breit wie das Auge. Fühler (Fig. 107 G) schmutzig gelbbraun; 1. Glied weit kürzer als das Auge breit ist, proximal oft schmal dunkel; 2. Glied proximal sehr schmal dunkel; beim ♂ so lang, beim ♀ 0,87 × so lang wie das Pronotum breit ist (Fig. 109 E), beim ♂ leicht verdickt. Cuneus einfarbig dunkel. Beine schmutzig gelbbraun, Schienen mit schwarzen Dornen, aber ohne schwarze Punkte. Der Schnabel überragt die Hinterhüften. Genitalsegment des ♂ sehr klein und spitz; rechter Griffel kurz und breit; linker Griffel mit langer Hypophysis und kurzem Sinneshöcker; Spitze der Vesica (Fig. 107 P) schlank, mit sehr langer Chitinspitze; Theca schlank, gleichmäßig gekrümmt und verjüngt. Länge: ♂ = 3,3 bis 3,55 mm, ♀ = 2,4—2,9 mm.

Die Art lebt an *Pinus silvestris* L.; Imagines von Ende VI bis Ende VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa bis 63° n. Br., im Norden häufiger, im Süden nur im Gebirge. In Deutschland überall häufig.

2 (1) Cuneus am Grunde hell oder ganz hell.
3 (4) 2. Fühlerglied beim ♂ schwarz (Fig. 107 F). Schenkel schwarz bis schwarzbraun, ungefleckt. Scheitel beim ♂ 1,20—1,25×, beim ♀ 1,8—1,9× so breit wie das Auge.
Der in den Alpen und Karpaten lebende **P. chrysopsilus** Reut.
4 (3) 2. Fühlerglied hell (Fig. 107 H). Schenkel gelbbraun oder braun, vor der Spitze mit dunklen Punkten. Scheitel beim ♂ mindestens 1,4×, beim ♀ 2× so breit wie das Auge.
5 (8) Fahl gelbbraun oder graubraun, ohne rötliche Töne. Punktierung der Schenkel grob, auch oberseits sichtbar.
6 (7) Kopf groß, 0,75× so breit wie das Pronotum. 1. Fühlerglied einfarbig hell gelbbraun. Der Schnabel überragt die Hinterhüften.

19. **Psallus (Pityopsallus) luridus** Reut. 1878. Mit heller und schwarzer Behaarung. Scheitel beim ♂ 1,8 ×, beim ♀ 2,1 × so breit wie das Auge. Fühler gelbgrau; 2. Glied etwas länger als das 3. + 4. zusammen. Pronotum mit dunklen Schwielen. Corium beim ♂ mit dunklem Fleck, bisweilen ganz dunkel; Cuneus am Grunde breit blaß. Klauen

groß und schlank, distal fast gerade (Fig. 112 B). Der Schnabel reicht bis zur Mitte des Bauches. Spitze der Vesica (Fig. 112 M) mit schlankem Fortsatz, der außen 5 Zähne trägt; Theca (Fig. 112 P) kurz und kräftig; linker Griffel (Fig. 112 J) distal breit gerundet; rechter Griffel (Fig. 112 F) mit langer, schlanker Hypophysis. Länge: ♂ = 3,5—4,0 mm, ♀ = 3,6 bis 4,0 mm.

Die Art lebt an Larix; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Finnland, Schweden, England, Holland, Frankreich, Deutschland, Alpen und Karpaten. In Deutschland in Nordwestdeutschland in der Ebene (Hamburg) und in den Mittelgebirgen (Harz, Taunus, Sudeten, Sachsen, Württemberg).

7 (6) Kopf klein, nur 0,6—0,67 × so breit wie das Pronotum. Der Schnabel überragt die Mittelhüften nicht. 1. Fühlerglied zum mindesten am Grunde schmal dunkel (Fig. 107 H).

20. **Psallus (Pityopsallus) vittatus** Fieb. 1861. (Syn.: *laricis* Reut. 1875; Fig. 109 C.) ♂ langgestreckt, ♀ länglich-oval, schwarz, matt, Schuppenhaare hell. Scheitel beim ♂ 1,4 ×, beim ♀ fast doppelt so breit wie das Auge. Fühler (Fig. 107 H) dunkel gelbbraun; 1. Glied beim ♂ so lang, beim ♀ 0,67 × so lang wie der Scheitel breit ist; 2. Glied beim ♂ stark verdickt und so lang, beim ♀ schlank und 0,67—0,75 × so lang wie das Pronotum breit ist. Corium mit hellen Seiten und hellem Grunde (var. *obscurus* Reut.) oder ockergelb mit schwarzem Mittelfleck (var. *nigrosignatus* Stich.) oder nur die Spitze schwarz (Nominatform). Beine gelbgrau; Schenkel mit dunklen Punkten; Schienen mit schwarzen Dornen, die aus schwarzen Punkten entspringen. Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften. Genitalsegment des ♂ gekielt; Genitalgriffel groß; Spitze der Vesica (Fig. 107 Q) distal stark gewunden, mit langer, gezähnter Spitze. Länge: ♂ = 4,0—4,5 mm, ♀ = 3,2—3,5 mm.

Die Art lebt in Gebirgsgegenden an Larix; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Alpen und Karpaten.

8 (5) Oberseite oft mit rötlichen Tönen, seltener lehmgelb oder gelbbraun. Punktierung der Schenkel fein und oberseits kaum zu erkennen.

9 (10) Scheitel beim ♂ 2,1—2,2 ×, beim ♀ 2,3—2,5 × so breit wie das Auge. Gestalt schlank.

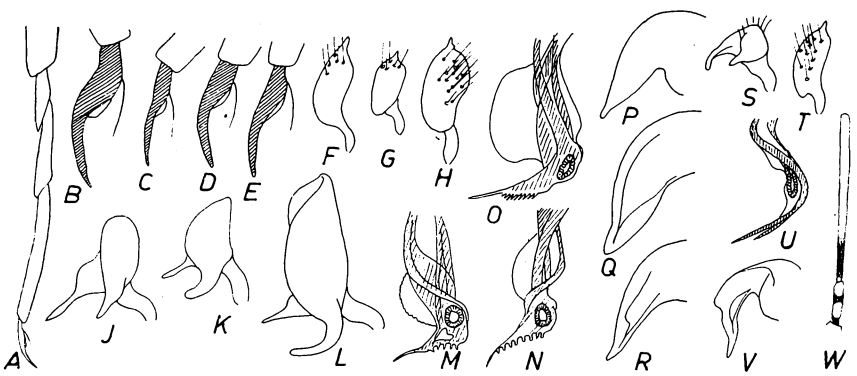


Fig. 112. *Pityopsallus* und *Parapsallus*. A = Hinterfuß (50 ×). B—E = Klauen (133 ×). F—H + T = rechter Genitalgriffel des ♂ (43 ×). J—L + S = linker Griffel (43 ×). M—O + U = Spitze der Vesica (43 ×). P—R + V = Theca (43 ×). W = 1. + 2. Fühlerglied. — A, D, G, K, N + R = *P. pinicola* Reut., B, F, J, M + P = *P. luridus* Reut., C = *P. lapponicus* Reut., E, H, L, O, P + Q = *P. piceae* Reut., S—W = *P. vitellinus* Sz.

21. **Psallus (Pityopsallus) lapponicus** Reut. 1874. Oberseits rötlich graugelb, unterseits rötlich, mit goldgelben Schuppenhaaren und schwarzer Behaarung. Kopf 0,67 × so breit wie das Pronotum. Fühler graugelb; 2. Glied so lang (♀) oder länger (♂) als das 3. + 4. zusammen, die beiden letzten fast schwarz. Cuneus am Grunde weißlich, distal kaum heller. Klauen schlank und klein, fast gerade (Fig. 112 C). Der Schnabel überragt die Hinterhüften weit. Genitalsegment des ♂ fein gekielt. Länge: ♂ = 4,3—4,5 mm, ♀ = 4,0—4,4 mm.

Die Art lebt in Finnland an Salix-Arten (?), in den Alpen an Koniferen (*Picea*); Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Boreo-montan, in Finnland bis 69° n. Br.; bei uns in den Alpen, im Taunus (Feldberg) und in den Sudeten (Mittelwalde); auch in den Karpaten.

10 (9) Scheitel beim ♂ 1,7—1,9×, beim ♀ 2—2,2× so breit wie das Auge. Gestalt breiter.

11 (12) Klein und schlank, 2. Fühlerglied beim ♂ so lang, beim ♀ 0,83× so lang wie das Pronotum breit ist. Halbdecken beim ♂ parallelseitig. Der Schnabel erreicht beim ♂ das Genitalsegment, beim ♀ die Mitte des Bauches.

22. **Psallus (Pityopsallus) pinicola** Reut. 1875. ♂ langgestreckt, ♀ länglich-oval. Kopf 0,67 × so breit wie das Pronotum; Scheitel beim ♂ 1,67 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied kürzer als das 3. + 4. zusammen. Halbdecken beim ♂ den Hinterleib weit überragend, beim ♀ am Rande weißlich. Punkte der Schienen und Schenkel sehr fein. Klauen (Fig. 112 D) lang und dünn, leicht gekrümmt. Genitalsegment des ♂ fein gekielt; Vesica vor der Spitze (Fig. 112 N) mit kleinem, blattartigem Anhang, Zähne des distalen Anhangs grob; Theca (Fig. 112 R) distal schlank; rechter Griffel (Fig. 112 G) sehr klein, Hypophysis spitz; linker Griffel (Fig. 112 K) mit 2 ungleich dicken Fortsätzen, distal eckig. Länge: ♂ = 3,5—3,7 mm, ♀ = 2,7—3,0 mm.

Die Art lebt im Gebirge an *Picea excelsa* L. und *Abies alba* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher in Frankreich (Vogesen, Jura, Alpen), Belgien (Nord), der Schweiz (Jura, Alpen), Österreich (Alpen), Slowakei (Karpaten), Ungarn (Karpaten), Serbien (Radika-T.) und Deutschland (Nahetal) festgestellt.

12 (11) Robuster. 2. Fühlerglied beim ♀ mindestens so lang, beim ♂ länger als das Pronotum breit ist. Außenrand der Halbdecken bei ♂ + ♀ gebogen.

23. **Psallus (Pityopsallus) piceae** Reut. 1878. Hell graugelb bis hell rötlich, fast matt. Kopf 0,6—0,7 × so breit wie das Pronotum; Scheitel beim ♂ 1,9 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied so lang wie das 3. + 4. zusammen. Halbdecken beim ♂ den Hinterleib weniger weit überragend; Cuneus am Grunde breit weißlich. Schenkel und Schienen mit feinen Punkten; Klauen (Fig. 112 E) sehr lang und schlank, fast gerade. Der Schnabel überragt die Hinterhüften beträchtlich. Genitalsegment des ♂ scharf gekielt, der Kiel am Grunde blattartig; rechter Griffel (Fig. 112 H) groß, Hypophysis kräftig; linker Griffel (Fig. 112 L) distal blattartig verbreitert, beide Fortsätze etwa gleich dick; Vesica vor der Spitze (Fig. 112 O) mit sehr großem, blattartigem Anhang; Theca (Fig. 112 Q) groß und kräftig, distal stumpf. Länge: ♂ = 3,5—4,0 mm, ♀ = 3,4—4,0 mm.

Die Art lebt im Gebirge an *Picea excelsa* L., sie soll auch an Pinus vorkommen; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Alpen, Karpaten. Bei uns im Harz, Taunus, Erzgebirge und Lausitzergebirge.

6. Untergattung **Parapsallus** nov. subgen.
(Typ. subgen.: **P. vitellinus** Sz.)

Klein, Fühler hell, die beiden ersten Glieder dunkel gezeichnet (Fig. 112 W). Cuneus einfarbig hell. Schienen hell mit schwarzen Dornen, die aus großen schwarzen Punkten entspringen; Vorderschienen am Grunde stets schwarz. 3. Glied der Hintertarsen 1,5 × so lang wie das 2. und fast so lang wie das 1. + 2. zusammen. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften.

1 (2) Fühler gelblich, 1. Glied innen mit 2 dunklen Punkten, nur die Vorderschienen am Grunde braun.
Der in der Schweiz und in Finnland lebende **P. dilutus** Fieb.

2 (1) Fühler gelbgrau; 1. Glied am Grunde schwarz, in der Mitte oft mit dunklem Ring (Fig. 112 W); 2. Glied am Grunde schwarz. Alle Schienen am Grunde schwarz.

24. **Psallus (Parapsallus) vitellinus** (Sz.) 1846. Klein, länglich-oval, ♂ schlanker als ♀, dottergelb, seltener graugelb (♀) oder dunkel graubraun (♂). Scheitel beim ♂ 2,1 ×, beim ♀ 2,8 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied in der Mitte mit dunklem Ring oder mit 2 dunklen Punkten (var. *annulatus* Stich.). 2. Glied bis ein Viertel der Länge schwarz oder nahe dem Grunde mit dunklem Ring, kürzer als das Pronotum breit ist und etwas kürzer als das 3. + 4. zusammen. Membran hell rauchgrau, Adern gelblich, neben der Cuneusspitze ein heller Fleck, dahinter ein dunkler. Beine gelb; Schenkel distal mit großen, schwarzbraunen Punkten. Rechter Genitalgriffel (Fig. 112 T) proximal mit deutlicher Ecke; linker Griffel (Fig. 112 S) klein, Hypophysis gekrümmt; Vesica stark gewunden (Fig. 112 U), distal mit 2 Chitinspitzen, häutiger Anhang schmal; Theca (Fig. 112 V) stark gekrümmt, außen mit deutlichem Höcker. Länge: ♂ = 2,8—3,3 mm, ♀ = 2,9—3,3 mm.

Die Art lebt an *Picea excelsa* L., seltener an Larix; Imagines von Ende VI bis Ende VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, Algier, Sibirien. In Deutschland weit verbreitet, aber nicht häufig.

7. Untergattung **Coniortodes** nov. subgen.
(Typ. subgen.: **P. salicellus** M. D.)

Hell gefärbte Arten, deren Halbdecken mit feinen dunklen Punkten dicht übersät sind, der Cuneus bisweilen frei von Punkten. Fühler hell gelblich; 1. Glied bisweilen dunkel gezeichnet oder ganz dunkel. Schenkel hell mit dunklen Punkten; Hinterschenkel distal oft dunkel, aber nie schwarz. Schienen hell, mit schwarzen Dornen, die aus schwarzen Punkten entspringen. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften. Spitze der Vesica mit 2 Chitinspitzen, ohne häutigen Anhang und ohne Zähnchen.

1 (4) Cuneus einfarbig hell, ohne dunkle Punkte.

2 (3) Cuneus ockergelb oder graugelb. Pronotum mit einzelnen Punkten. Schildchen frei von Punkten. Genitalsegment des ♂ gekielt.
Der westmediterrane **C. crotchi** Scott.

3 (2) Cuneus weißlich, auch der Kopf ohne Punkte. Schildchen an der Spitze punktiert.

25. **Psallus (Coniortodes) salicellus** (Mey-D.) 1843. (Fig. 113 A.) Weißlich oder grauweißlich; Schuppenhaare metallisch glänzend, dazwischen schwarze Haare. Kopf 0,6 × so breit wie das Pronotum; Scheitel beim ♂ so breit, beim ♀ 2,2 × so breit wie das schwarze Auge. Fühler hellgelb, 1. Glied ganz dunkel oder am Grunde breit dunkel; 2. Glied beim ♂ 1,33 ×, beim ♀ 1,12 × so lang wie das Pronotum breit ist und beim ♂ so lang, beim ♀ etwas kürzer als das 3. + 4. zusammen. Pronotum bisweilen mit einzelnen Punkten. Punktierung der Halbdecken sehr fein, distal dichter, aber mit einzelnen freien Flächen (Fig. 113 A); Cuneus weiß, ohne Punkte. Schenkel braun punktiert, Hinterschenkel in der Spitzenhälfte schwarzbraun, leicht verdickt: Hinterschienen auffallend lang und dünn. Der Schnabel überragt die Hinterhüften ein wenig. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 113 D) distal stark verjüngt, mit langer Hypophysis; linker Griffel (Fig. 113 E) klein, mit langen, schlanken, parallelen Fortsätzen; Vesica (Fig. 113 G) stark gekrümmt, mit 2 kräftigen, aneinanderliegenden Chitinspitzen; Theca (Fig. 113 F) stark gekrümmt, kräftig, vor der Spitze etwas verdickt. Länge: ♂ = 3,5—3,7 mm, ♀ = 3,3—4,0 mm.

Die Art lebt an Corylus; Imagines von Mitte VII bis Ende IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa, nördlich bis Mittelengland, Südnorwegen und bis in die Estnische SSR, südlich bis in die Alpen, nach Nordungarn, Rumänien. In Deutschland überall verbreitet und nicht selten.

4 (1) Cuneus mit dunklen Punkten, nur am Grunde nicht punktiert. Schildchen punktiert. Genitalsegment des ♂ ungekielt.

5 (6) Oberseite überall mit feinen rotbraunen Punkten bedeckt. Brachialader der Membran dunkelbraun.
Der in Südfrankreich und Südrußland lebende **P. atomosus** Reut.

6 (5) Oberseite weißlich oder grauweißlich. Alle Membranadern hell.

26. **Psallus (Coniortodes) absinthii** Scott 1870 (Fig. 113 B). Graugelb oder weißlich gelbgrau, matt, dicht mit langen weißen Haaren

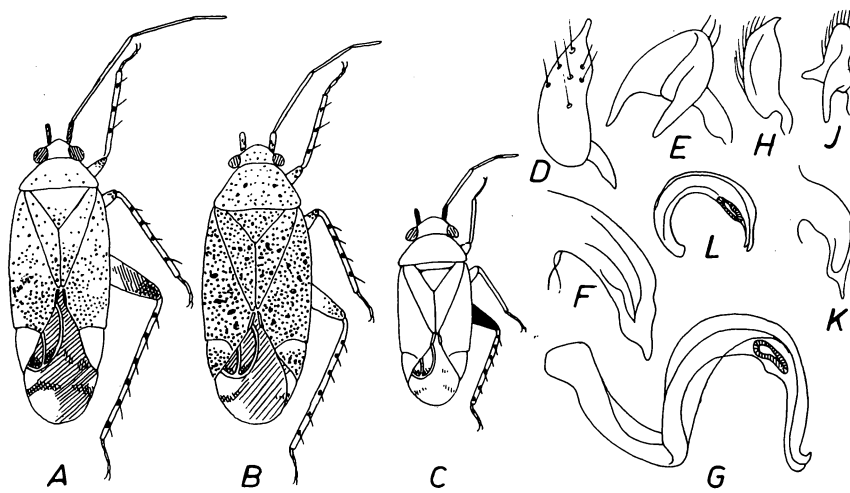


Fig. 113. *Coniortodes* und *Nanopsallus*. A + C = ♂ (10 ×). B = ♀ (10 ×). D + H = rechter Genitalgriffel des ♂ (84 ×). E + J = linker Griffel (84 ×). F + K = Theca (84 ×). G + L = Vesica (84 ×). — A, D, E, F + G = *C. salicellus* Mey-D., B = *C. absinthii* Scott, C, H, J, K + L = *N. carduellus* Horv.

bedeckt. Kopf hell; Scheitel beim ♂ 1,6 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das hellgraue Auge. Fühler hellgelblich; 1. Glied am Grunde oft dunkelbraun, innen mit 2 braunen Punkten; 2. Glied 0,75 × so lang wie das Pronotum breit ist und kürzer als das 3. + 4. zusammen. Pronotum, Schildchen und Halbdecken dicht, aber etwas ungleichmäßig mit feinen braunen Punkten bedeckt; Cuneus am Grunde schmal frei von Punkten; Membran rauchgrau, Adern weißlich, Spitze der Zellen bräunlich. Beine hellgelblich, Schenkel distal dicht braun punktiert; 2. Glied der Hintertarsen länger als das 3. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften. Länge: ♂ = 3,0—3,1 mm, ♀ = 2,7—3,4 mm.

Die Art lebt an Artemisia-Arten; Imagines im VII und VIII.

Verbreitung: Vorwiegend im Gebirge (Alpen, Pyrenäen, Balkan, Karpaten).

8. Untergattung **Nanopsallus** nov. subgen.
(Typ. subgen.: **P. carduellus** Horv.)

Klein, oberseits nur mit hellglänzenden Schuppenhaaren, ohne schwarze Haare, oberseits weißlich. Fühler weißlich, 1. Glied schwarz. Beine weißlich, nur die Hinterschenkel schwarz. Unterseite schwarz! Hinterschienen mit schwarzen Dornen, die aus großen, schwarzen Punkten entspringen. Vesica (Fig. 113 L) klein und kräftig, distal dicker; Genitalsegment des ♂ sehr schlank; Theca (Fig. 113 K) distal plötzlich verjüngt, mit schlanker Spitze; rechter Griffel (Fig. 113 H) klein, proximal mit einer Ecke, fast gleich breit; linker Griffel (Fig. 113 J) sehr schlank, Sinneshöcker stark abwärts gerichtet. Die einzige Art, *P.* (*Nanopsallus*) *carduellus* Horv. (Fig. 113 C), lebt im Mittelmeergebiet an *Cirsium acarna* L.

93. Gattung **Astractotomus** Fieb. 1858.

Länglich-oval, mit hellen Schuppenhaaren, dazwischen aufgerichtete schwarze Haare. Kopf in der Regel spitz, stark geneigt; Stirnschwiele vorspringend. 1. Fühlerglied verkehrt kegelförmig; 2. Glied spindelförmig (Fig. 114 A—K), beim ♂ bisweilen walzenförmig; 1. + 2. Glied stets dunkel, 3. + 4. in der Regel weißlich (Ausnahme: *A. tigripes* Mls.) Hinterschenkel oft verdickt. Schienen mit schwarzen Dornen; 3. Glied der Hintertarsen so lang wie das 2. Sekundäre Gonopore stets sehr nahe der Spitze der Vesica.

1 (2) Alle Fühlerglieder schwarz. Schienen unterseits breit schwarz.

1. **Atractotomus tigripes** (Mls.) 1852. Breit oval, schwarz, glänzend; Behaarung dreifach: helle Schuppenhaare, zarte weiße Härchen und längere schwarze Haare. Hinterrand des Scheitels bisweilen gelbbraun, Scheitel beim ♂ 2,25 ×, beim ♀ 2,67 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied spindelförmig, beim ♂ (Fig. 114 A) schlank, beim ♀ (Fig. 114 B) dick, kaum länger als der Kopf breit ist; 3. + 4. Glied sehr dünn, schwarz. Schenkel schwarz mit heller Spitze, Schienen unterseits schwarz, oberseits grau mit großen schwarzen Punkten. Länge: ♂ = 3,1—3,3 mm, ♀ = 3,5—3,8 mm.

Die Art lebt an Dorycnium-Arten; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterran, nordwärts bis in die Alpen, nach Südfrankreich, Ungarn und dem Süden der europäischen UdSSR. In Deutschland in Bayern (Regensburg) gefunden.

2 (1) 3. + 4. Fühlerglied weißlich.
3 (8) Kopf gelbbraun oder schwarz, zum mindesten der Hinterrand des Scheitels schmal gelbbraun.
4 (5) 2. Fühlerglied beim ♂ stabförmig (Fig. 114 C), beim ♀ sehr schwach spindelförmig (Fig. 114 D).

2. **Atractotomus rhodani** Fieb. 1861. Länglich-oval, schwarzbraun bis schwarz; Behaarung zweifach. Scheitel beim ♂ 2,4 ×, beim ♀ 2,1 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied (Fig. 114 C + D) in der Mitte nur wenig dicker als an den Enden, nur wenig länger als der Kopf breit ist; 3. + 4. Glied fadenförmig, gelbweiß. Corium am Grunde und Cuneus distal gelblichbraun. Schenkel schwarzbraun mit gelbbrauner Spitze; Schienen graugelblich, Tarsen hell. Länge: ♂ = 3,6—3,7 mm, ♀ = 3,3—3,8 mm.

Die Art lebt an *Hippophaës rhamnoides* L.; Imagines im VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Alpen und Karpaten. In Deutschland im Bodenseegebiet.

5 (4) 2. Fühlerglied dick keulenförmig oder spindelförmig (Fig. 114 G + H).
6 (7) Schienen pechbraun, 2. Fühlerglied beim ♂ gegen die Spitze deutlich verdickt, beim ♀ stark spindelförmig.
Der nordosteuropäische **A. morio** Shlbg.
7 (6) Schienen distal hell. 2. Fühlerglied bei ♂ + ♀ spindelförmig.
(Siehe Nr. 4!) **A. mali** Mey-D.
8 (3) Kopf schwarz, seltener rotbraun, aber nie mit gelbbraunem Strich auf dem Scheitel.
9 (10) 2. Fühlerglied kürzer oder so lang wie der Kopf breit ist. Länge: 2,7 mm.

3. **Atractotomus parvulus** Reut. 1878. Klein, ♂ länglich, ♀ oval; schwarz oder schwarzbraun, mit silberglänzenden Schuppenhaaren und längeren schwarzen Haaren. Scheitel beim ♂ 1,4 ×, beim ♀ 1,7 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ stabförmig (Fig. 114 E), fast 6 × so lang wie dick, beim ♀ spindelförmig (Fig. 114 F), 5 × so lang wie dick; 3. + 4. Glied fadenförmig, weißlich. Schenkel schwarz, Spitze graubraun; Schienen grauweißlich; Tarsen hell, 3. Glied braun. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 114 T) mit 2 ungleichen Fortsätzen; rechter Griffel (Fig. 114 U) breit, fast rechteckig; Vesica klein, distal stumpf (Fig. 114 V), mit feiner Chitinspitze; Theca (Fig. 114 W) sehr lang und schlank. Länge: ♂ = 2,6—2,7 mm, ♀ = 2,3—2,5 mm.

Die Art lebt an Pinus-Arten; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur in Deutschland, Holland und der Tschechoslowakei festgestellt. In Deutschland in den Vogesen, im unteren Maintal (Aschaffenburg), in Rheinhessen (Wöllstein, Uhlerborn), in Thüringen (Erfurt) und der Lüneburger Heide (Lüneburg, Neu-Darchau, Stade) gefunden.

10 (9) 2. Fühlerglied mindestens 1,1 × so lang wie der Kopf breit ist, oft länger. Länge: über 2,8 mm.
11 (12) 2. Fühlerglied bei ♂ + ♀ spindelförmig (Fig. 114 G + H). Scheitel beim ♂ 1,9—2 ×, beim ♀ mehr als 2 × so breit wie das Auge.

4. **Atractotomus mali** (Mey-D.) 1843. Schwarz oder schwarzbraun, frische Tiere rotbraun; dicht mit weißgelben Schuppenhaaren bedeckt, dazwischen einzelne schwarze Haare. Hinterrand des Scheitels bisweilen schmal schwarzbraun; 2. Fühlerglied beim ♂ (Fig. 114 G) 5 ×, beim ♀ (Fig. 114 H) 4,3 × so lang wie dick; 3. + 4. Glied dünn, weißlich, zu-

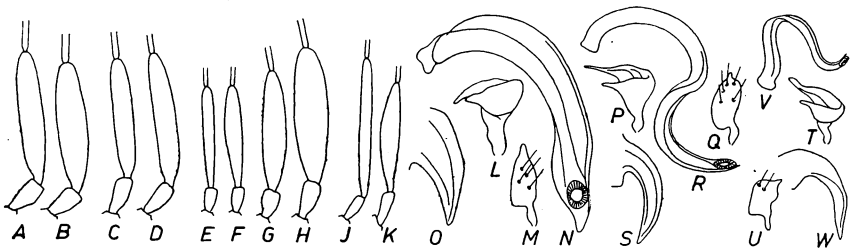


Fig. 114. *Atractotomus*. A—K = 1. + 2. Fühlerglied (21×). L, P + T = linker Genitalgriffel (56×). M, Q + U = rechter Griffel (56×). N, R + V = Vesica (56×). O, S + W = Theca (56×). — A = *A. tigripes* Mls. ♂, B = id. ♀, C = *A. rhodani* Fieb. ♂, D = id. ♀, E, T, U, V + W = *A. parvulus* Reut. ♂, F = id. ♀, G, L, M, N + O = *A. mali* M. D. ♂, H = id. ♀, J, P, Q, R + S = *A. magnicornis* Fall. ♂, K = id. ♀.

sammen kürzer als das 2. Adern der Membran weißlich, Kubitalader stets dunkel. Schenkel dunkel, Schienen grauweißlich, am Grunde rotbraun, Tarsen gelblich, 3. Glied braun. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 114 L) kurz und dick, mit kräftigen Fortsätzen; rechter Griffel (Fig. 114 M) fast dreieckig, am Grunde breit, eckig; Vesica (Fig. 114 N) groß und dick, wenig gekrümmt, distal spitz; Theca (Fig. 114 O) fast gerade, am Grunde dick, stark verjüngt. Länge: ♂ = 3,0—3,5 mm, ♀ = 3,3—3,6 mm.

Die Art lebt an Pirus, Crataegus und Prunus; Imagines von Mitte VI bis Mitte VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa, im Süden bis in die Alpen und Pyrenäen. In Deutschland überall häufig. Auch im Süden der europäischen UdSSR und im Kaukasus.

12 (11) 2. Fühlerglied beim ♂ stabförmig (Fig. 114 J), beim ♀ spindelförmig (Fig. 114 K). Scheitel beim ♂ 1,35×, beim ♀ 1,6× so breit wie das Auge.

5. **Atractotomus magnicornis** (Fall.) 1807. (Syn.: *oculatus* Fieb. 1861.) ♂ länglich, ♀ oval; schwarz oder schwarzbraun, unreife Tiere rotbraun. Mit weißlichen Schuppenhaaren und längeren schwarzen Haaren. 2. Fühlerglied beim ♂ (Fig. 114 J) stabförmig 9—10 × so lang wie dick, beim ♀ (Fig. 114 K) spindelförmig, 5,5 × so lang wie dick; 3. + 4. Glied weißlich, zusammen so lang oder etwas länger als das 2. Alle Adern der Membran weißlich. Schenkel schwarzbraun oder graugelb; seltener schwarz; Schienen grauweiß, bisweilen schwarzbraun, oft mit undeutlichen schwarzen Punkten; Tarsen weißgrau. Linker Genitalgriffel des ♂ (Fig. 114 P) klein, mit schlanken Fortsätzen; rechter Griffel (Fig. 114 Q) kurz und breit, abgerundet; Vesica (Fig. 114 R) schlank, stark gekrümmt, distal mit kurzer feiner Chitinspitze; Theca (Fig. 114 S) schlank, stark gekrümmt. Länge: ♂ = 3,0—3,4 mm, ♀ = 2,7—3,1 mm.

Die Art lebt an *Picea excelsa*, seltener an anderen Koniferen; Imagines von Anfang VII bis Anfang IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa, südwärts bis in die Alpen und Pyrenäen und bis Südungarn. In Deutschland überall häufig, vor allem in Gebirgswäldern.

94. Gattung **Criocoris** Fieb. 1858.

Größtenteils schwarz gefärbte Arten mit zweifacher Behaarung: hellglänzenden Schuppenhaaren und längeren schwarzen Haaren. Kopf

länger als breit, schnabelartig verlängert, Stirnschwiele nach unten die Zügel um mehr als ihre Breite überragend (Fig. 93 A). Fühler beim ♂ nie dünner als beim ♀, das 2. Glied stabförmig, nur selten beim ♂ leicht verdickt. Pronotum vorn eingebuchtet; Schwielen undeutlich, zwischen ihnen ein Grübchen. Hinterschenkel oft verdickt; Schienen mit schwarzen Dornen, aber ohne schwarze Punkte; 3. Glied der Hintertarsen länger als das 2. Genitalsegment des ♂ ungekielt; Spitze der Vesica abgerundet.

1 (4) Alle Schienen schwarz.

2 (3) Cuneus distal schmal weißlich (♂) oder bräunlich (♀). 2. Fühlerglied beim ♀ gelbbraun. Spitze der Schenkel beim ♂ gelbbraun, beim ♀ gelbgrau. Kopf lang (Fig. 115 A).

1. **Criocoris nigripes** Fieb. 1861. ♂ länglich, ♀ breit oval. Schwarz, schwarz behaart, außerdem mit hellen Schuppenhaaren. Kopf beim ♂ 1,1 × (Fig. 115 A), beim ♀ 0,85 × so lang wie breit; Scheitel beim ♂ 2,6 ×, beim ♀ 2,8 × so breit wie das kleine Auge. Fühler schwarz oder schwarzbraun; 2. Glied beim ♂ stabförmig, stark verdickt; beim ♀ gelbbraun, dünn; so lang wie das Pronotum breit ist. Endrand des Corium hell. 1. + 2. Tarsenglied beim ♀ graugelb, beim ♂ schwarz. Länge: ♂ = 2,5—3,0 mm, ♀ = 2,8—3,3 mm.

Die Art lebt im Gebirge an Galium (?); Imagines im VI; überwintert als Ei.

Verbreitung: In den Alpen und Karpaten. In Deutschland aus dem Harz (Ravensburg), dem Kyffhäuser (Frankenhausen) und Thüringen (Sachsenburg) gemeldet.

3 (2) Cuneus einfarbig. 2. Fühlerglied stets schwarz. Hinterschenkel einfarbig schwarz. Kopf kürzer (Fig. 115 B).

2. **Criocoris nigricornis** Reut. 1894. ♂ fast parallelseitig, ♀ oval; schwarz, glänzend, dicht schwarz behaart und mit goldglänzenden Schuppenhaaren. Kopf spitz, 0,9 × so lang wie breit; Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,33 × so breit wie das Auge. Fühler einfarbig schwarz; 2. Glied beim ♂ stabförmig, stark verdickt, beim ♀ schlank, beim ♂ 1,16 ×, beim ♀ 0,95 × so lang wie das Pronotum breit ist. Halbdecken ohne helle Zeichnung, nur der Endrand des Corium schmal hell. Länge: ♂ = 3,3—3,8 mm, ♀ = 3,2—3,4 mm.

Die Art lebt an *Asperula glauca* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nur in Deutschland: Thüringen (Fokker), Bayern (Karlstatt a. M., Retzbach, Dr. Singer).

4 (1) Schienen hell, nur distal oft schmal schwarz oder braun.

5 (6) 2. Fühlerglied bei ♂ + ♀ rotgelb, beim ♂ das 1. Glied am Grunde dunkelbraun, das 2. distal schwarzbraun. Corium und Cuneus einfarbig schwarz.

3. **Criocoris sulcicornis** (Kb.) 1856. Schwarz, matt oder schwach glänzend; schwarz behaart und mit goldglänzenden Schuppenhaaren. Kopf beim ♂ 0,8 ×, beim ♀ 0,9 × so lang wie breit; Scheitel beim ♂ fast 2 ×, beim ♀ 2,6 × so breit wie das Auge. Fühler rotgelb; 2. Glied beim ♂ stark verdickt, mit flacher Längsrinne, beim ♀ dünn, distal kaum dicker, beim ♂ nur 0,85 ×, beim ♀ 0,75 × so lang wie das Pronotum breit ist und etwas kürzer als das 3. + 4. zusammen. Schenkel schwarz mit gelber Spitze; Schienen hellgelb. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften. Länge: ♂ = 2,7—3,3 mm, ♀ = 2,5—3,2 mm.

Die Art lebt an *Galium verum* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Deutschland, Schweiz, Italien, Österreich, Ungarn, Serbien, Kleinasien, Kaukasus und Sibirien. Bei uns im Mainzer Becken (Mombach, Heidesheim, Mülheim), dem unteren Maintal (Wendelberg, Homburg), in Württemberg (Geißlingen, Ulm), Baden (Sandhausen), der Lausitz (Krakau, Niederludwigsdorf) und Mecklenburg (Rostock) gefunden.

6 (5) 1. + 2. Fühlerglied beim ♂ schwarz, selten dunkelbraun, beim ♀ gelb oder rotgelb. Endrand des Corium und Spitze des Cuneus zum mindesten schmal gelblich.

7 (8) Cuneus hell, oft am Innenrande ein dunkler Fleck, beim ♀ auch das Corium am Grunde breit weißlich. Kopf sehr stark geneigt (Fig. 115 D). Der nord- und osteuropäische **C. quadrimaculatus** Fall.

8 (7) Cuneus nur an der Spitze und Corium nur am Endrand schmal weißlich.

4. **Criocoris crassicornis** (Hhn.) 1834. ♂ fast parallelseitig, ♀ oval; schwarz, kurz schwarz behaart und mit goldglänzenden Schuppenhaaren. Kopf stark geneigt (Fig. 115 C), beim ♂ 0,8 ×, beim ♀ fast so lang wie breit; Scheitel beim ♂ 2,1 ×, beim ♀ 2,8 × so breit wie das Auge. Fühler beim ♂ schwarz, 2. Glied stabförmig, sehr lang und leicht gekrümmt, 1,4 × so lang wie das Pronotum breit ist und 1,3 × so lang wie 3 + 4 zusammen, beim ♀ dünn, gelb; 1. Glied am Grunde schmal schwarz; 2. Glied so lang wie das Pronotum breit ist und etwas länger als das 3. + 4. zusammen. Schenkel schwarz mit gelblicher Spitze; Schienen gelb, distal schmal schwarz; Tarsen beim ♂ schwarzbraun, beim ♀ gelb mit schwarzer Spitze. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Länge: ♂ = 3,4—3,7 mm, ♀ = 2,8—3,5 mm.

Die Art lebt phytophag an Galium-Arten; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mitteleuropa. In Deutschland überall häufig.

95. Gattung **Plagiognathus** Fieb. 1858.

Kopf klein, stark geneigt, kürzer als breit; Stirnschwiele kaum vorstehend. Fühler schlank, das 2. Glied beim ♂ bisweilen leicht verdickt. Halbdecken stets voll entwickelt. Schenkel schwarz punktiert oder gezeichnet, bisweilen ganz schwarz; die Dornen der Schienen entspringen aus schwarzen Punkten; 3. Glied der Hintertarsen kürzer als das 1. + 2. zusammen. Genitalsegment des ♂ ungekielt; Vesica distal mit 2 etwa gleich langen Chitinspitzen, die oft divergieren; sekundäre Gonopore weit vor der Spitze.

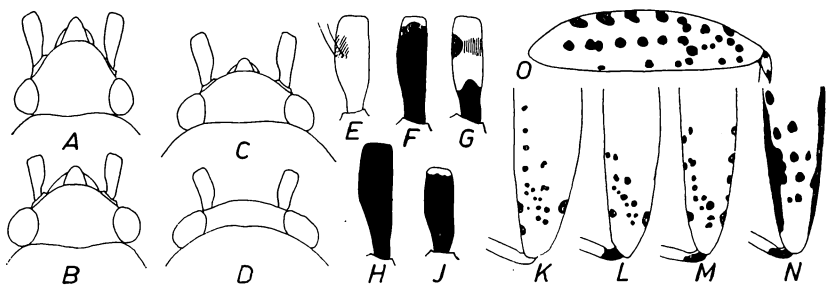


Fig. 115. *Criocoris* und *Plagiognathus*. A—D = Kopf des ♀ von oben (25 ×). E—J = 1. Fühlerglied (25 ×). K—N = Spitze des Hinterschenkels von oben ♀ (25 ×). O = Hinterschenkel von unten ♀ (25 ×). — A = *Criocoris nigripes* Fieb., B = *C. nigricornis* Reut., C = *C. crassicornis* Hhn., D = *C. quadrimaculatus* Fall., E + K = *Plagiognathus alpinus* Reut., F = *P. chrysanthemi* Wff. ♂, G, L + O = id. ♀, H = *P. arbustorum* F. ♂, N = id. ♀, J = *P. fulvipennis* Kb. ♂, M = id. ♀.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Plagiognathus Fieb.

1 (2) Oberseite mit schwarzer Behaarung, dazwischen oft helle Haare. Schenkel stets hell gefärbt und dunkel gezeichnet.
1. Untergattung **Plagiognathus** s. str. (S. 194).

2 (1) Oberseite ohne schwarze Haare, dicht hell behaart. Hinterschenkel oft schwarz oder schwarzbraun, seltener hell.
2. Untergattung **Poliopterus** E. Wagn. (S. 197).

1. Untergattung **Plagiognathus** s. str.

1 (2) Alle Schienen am Grunde hell, nicht schwarz gefleckt. Länge: 3,0 bis 3,5 mm. Der westmediterrane **P. spilotus** Fieb.

2 (1) Zum mindesten die Hinterschienen am Grunde schwarz gezeichnet.

3 (6) 2. Fühlerglied einfarbig hell; 1. Glied hell, bisweilen innen vor der Spitze mit 2 dunklen Punkten (Fig. 115 E).

4 (5) Membran rauchgrau, oft dunkel gefleckt, aber nie nur mit einem deutlichen Punkt hinter den Zellen. Länge: 3,6—4,4 mm.

1. **Plagiognathus alpinus** Reut. 1875. Groß, verhältnismäßig breit; hellgrün bis weißlichgrau, dicht schwarz behaart und mit langen hellen Haaren. Scheitel beim ♂ 2,2 ×, beim ♀ 2,67 × so breit wie das Auge. Fühler hellgelblich; 1. Glied innen vor der Spitze mit 2 undeutlichen, dunklen, borstentragenden Punkten (Fig. 115 E); 2. Glied beim ♂ fast so lang wie das Pronotum breit ist, beim ♀ 0,87 × so lang und 0,85 × so lang wie das 3. + 4. zusammen. Membran in der Regel einfarbig rauchgrau (Fig. 116 A). Beine hell; Schenkel mit dunklen Punkten (Fig. 115 K); Punkte der Schienen klein. Unterseite hell, Genitalsegment und Mesosternum oft dunkel; Rücken des Abdomens oft schwarz. Vesica (Fig. 116 E) distal mit 2 kräftigen, gekrümmten Chitinspitzen; rechter Griffel (Fig. 116 J) mit kurzer, kleiner Hypophysis; linker Griffel mit schmaler Hypophysis. Länge: ♂ = 3,8—4,4 mm, ♀ = 3,6—4,2 mm.

Die Art lebt an Mentha-Arten, seltener an Lycopus; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, Innerasien. In Deutschland in den Alpen häufig, in den Mittelgebirgen weit verbreitet.

5 (4) Membran hinter den Zellen mit kleinem, deutlichem Punkt (Fig. 116 B). Länge: 2,8—3,5 mm.

2. **Plagiognathus bipunctatus** Reut. 1883. Klein, länglich (♂) bis oval (♀), grün bis blaß graugrün, schwarz behaart. Scheitel beim ♂ 1,7 ×, beim ♀ 2 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied in der Regel einfarbig hell, selten schwarz wie auch der Grund von Glied 2 (var. *picticornis* Horv.); 2. Glied 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist. Beine hell; Hinterschenkel mit feinen dunklen Punkten. Bauchsegmente oft schwarz gefleckt. Länge: ♂ = 2,8—3,0 mm, ♀ = 3,1—3,5 mm.

Die Art lebt an Echium, Marrubium, Verbascum und Salvia-Arten; Imagines im V und VI, überwintert als Ei.

Verbreitung: Niederösterreich (Wien), Ungarn, Balkan, Krim, Kaukasien und Turkestan.

6 (3) 2. Fühlerglied zum mindesten am Grunde schmal schwarz.

7 (8) Halbdecken auffallend gescheckt. Membran mit hellem Fleck hinter der Cuneusspitze und einem weiteren hellen Fleck hinter der schwarzen Querbinde (Fig. 116 D). 1. Fühlerglied bei ♂ + ♀ hell mit 2 schwarzen Ringen.

3. **Plagiognathus pictus** (Fieb.) 1864. ♂ langgestreckt, ♀ länglich-oval; hell gelblichgrau oder weißgrün, fein weißlich und schwarz behaart. Kopf gelblichweiß, Stirnschwiele rotbraun gefleckt, Stirn mit gelbbraunen Querstreifen, Scheitel mit 4 rotbraunen Flecken, die einen Bogen bilden.

Fühler gelblich, 1. Glied am Grunde und vor der Spitze mit dunklem Ring; 2. Glied an beiden Enden schmal dunkel. Schwielen des Pronotum braun gerandet. Halbdecken braun gescheckt. Schenkel mit braunen Punkten, die an den Rändern Reihen bilden; Schienen am Grunde braun. Unterseite schwarz gefleckt. Länge: ♂ = 3,8—4,0 mm,

Die Art lebt an *Astragalus onobrychis* L.; Imagines im VII.

Verbreitung: Niederösterreich (Wien, Mödling), Ungarn, Rumänien, im Süden der europäischen UdSSR, Kaukasien, Turkestan.

8 (7) Halbdecken nicht gescheckt. Membran hinter den Zellen mit nur einem hellen Fleck (Fig. 116 C).
9 (12) Oberseite grünlich, hellgelblich oder graugrünlich.
10 (11) Membran gleichmäßig rauchgrau, nur neben der Cuneusspitze ein dunkler Punkt. Der westmediterrane **P. fusciloris** Reut.
11 (10) Membran mit ausgedehnter dunkler Zeichnung (Fig. 116 C).

4. **Plagiognathus chrysanthemi** (Wff.) 1864. ♂ länglich, ♀ länglich-oval; graugrünlich, gelblichgrün oder hellgelb, oberseits schwarz behaart. Kopf oft braun gezeichnet; Scheitel beim ♂ 1,8 ×, beim ♀ 2,1—2,2 × so breit wie das braune Auge. Fühler gelbgrünlich, 1. Glied beim ♂ dunkel mit heller Spitze (Fig. 115 F), beim ♀ proximal dunkel, mit dunklem Ring vor der Spitze (Fig. 115 G), der oft außen unterbrochen ist; 2. Glied am Grunde schmal schwarz. Membran rauchbraun oder hell, Adern weißlich, die kleine Zelle ganz, die große distal und ein großer Fleck hinter der Spitze der Kubitalader schwärzlich, neben der Cuneusspitze ein heller Fleck (Fig. 115 C). Schenkel schwarz gefleckt (Fig. 115 M), die Flecke unterseits größer und Längsreihen bildend (Fig. 115 O). Vesica des Penis (Fig. 116 F) mit 2 schlanken, geraden Chitinspitzen von gleicher Länge; beide Griffel klein und einfach (Fig. 116 K). Länge: ♂ = 3,3—4,1 mm, ♀ = 3,2—3,9 mm.

Tabelle der Abarten von *P. chrysanthemi* Wff.

a (d, e) Kopf hell, nur die Spitze der Stirnschwiele schwarz
b (c) Brust und Bauch beim ♂ dunkel gezeichnet, beim ♀ hell Nominatform.
c (b) Brust hell, nur in der Mitte dunkel. Bauch hell var. *vicarius* Reut.
d (a, e) Kopf hell, Stirn mit 2 dunklen Flecken. Corium distal und Cuneus bräunlich var. *bipunctatus* Stich.
e (a, d) Kopf ganz bräunlich, zwischen den Schwielen des Pronotum ein dunkler Fleck. Schildchen mit dunkler Mittellinie var. *maculatus* Stich.

Die Art lebt phytophag an mancherlei Kräutern; Imagines von Ende VI bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, Nordafrika, Turkestan, Sibirien. In Deutschland überall häufig.

12 (9) Oberseite gelbrot, braun, rotbraun oder schwarz. 2. Fühlerglied oft einfarbig schwarz.
13 (14) Schenkel nur schwarz punktiert oder gefleckt (Fig. 115 M). Kopf und Unterseite teilweise hell.

5. **Plagiognathus fulvipennis** (Kb.) 1856. Groß, gelbrot oder gelbbraun, mit kurzen schwarzen und feinen hellen Haaren. Stirnschwiele ganz oder distal schwarz; Zügel oft dunkel; Scheitel beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 2 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied (Fig. 115 J) schwarz, distal schmal hell, oft auch in der Mitte aufgehellt; 2. Glied schwarz, beim ♀ oft distal breit bräunlich, beim ♂ so lang, beim ♀ 0,75 × so lang wie das Pronotum breit ist und stets kürzer als das 3. + 4. zusammen. Membran rauchbraun, Adern gelbrot, neben der Cuneusspitze ein heller Fleck. Schenkel schwarz gefleckt. Länge: ♂ = 3,9—4,7 mm, ♀ = 3,5—4,1 mm.

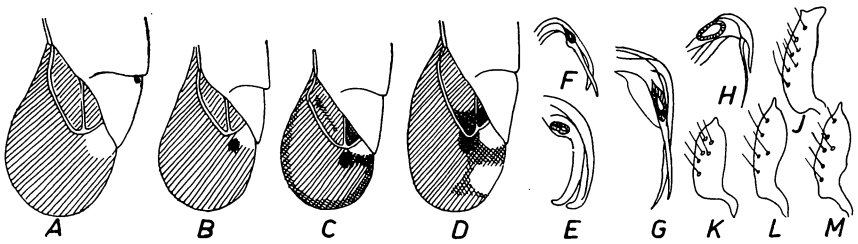


Fig. 116. *Plagiognathus* s. str. A—D = Membran (16×). E—H = Spitze der Vesica (48×). J—M = rechter Griffel (48×). — A, E + J = *P. alpinus* Reut., B = *P. bipunctatus* Reut., C, F + K = *P. chrysanthemi* Wff., D = *P. pictus* Fieb., G + L = *P. arbustorum* F., H + M = *P. fulvipenis* Kb.

Tabelle der Abarten von *P. fulvipennis* Kb.

a (b) 1. Fühlerglied in der Mitte breit hell; 2. Glied nur am Grunde schwarz var. *diversicornis* Reut.
b (a) 1. Fühlerglied schwarz, nur distal schmal hell (Fig. 115 J)
c (d) Unterseite schwarz Nominatform.
d (c) Unterseite schmutzig gelbbraun. Membran mit hellem, braun gerandetem Fleck
e (f) 2. Fühlerglied schwarz var. *circumcinctus* Stich.
f (e) 2. Fühlerglied rötlich gelbbraun, proximal dunkel var. *annulatus* Stich.

Die Art lebt an *Echium vulgare* L.; Imagines von VI bis VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt in Holland, Deutschland, Frankreich, der Schweiz, Südeuropa, der Krim und Kaukasien. In Deutschland verbreitet, aber nicht überall.

14 (13) Schenkel am Vorderrand mit schwarzem Längsstreif (Fig. 115 N). Kopf und Unterseite stets schwarz.

6. **Plagiognathus arbustorum** (F.) 1794. Länglich, das ♂ schlanker als das ♀; schwarz behaart und mit feinem, hellem Haarflaum. Kopf schwarz, Scheitel mit hellem Hinterrande, beim ♂ 1,63 ×, beim ♀ 1,75 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz. 1. Glied ohne helle Spitze (Fig. 115 H); 2. Glied schlank, beim ♂ so lang, beim ♀ 0,85× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. + 4. Glied graugelblich. Membran dunkel rauchbraun, Adern schwarzbraun, neben der Cuneusspitze ein heller Fleck. Beine gelblich; Schenkel schwarz gesäumt und schwarz punktiert (Fig. 115 N); Punkte der Schienen groß. Länge: ♂ = 3,8—4,6 mm, ♀ = 3,7 bis 4,3 mm.

Tabelle der Abarten von *Plagiognathus arbustorum* F.

a (b, c, d) Oberseite schwarz var. *hortensis* Mey-D.
b (a, c, d) Oberseite schwarz, Grundwinkel des Schildchens und Cuneus gelbrot var. *nigrofuscus* Stich.
c (a, b, d) Kopf, Pronotum und Schildchen schwarz, Halbdecken hell olivgrau var. *pallidipennis* Reut.
d (a, b, c) Auch das Pronotum teilweise hell
e (f) Ockergelb, nur Kopf, Vorderrand des Pronotum und Schildchen schwarz var. *reuteri* Stich.
f (e) Nur der Kopf schwarz
g (h) Hell olivbraun Nominatform
h (g) Dunkel ockergelb, Cuneus gelblichrot var. *brunnipennis* Mey-D.

Die Art lebt phytophag an Ruderalpflanzen, vor allem Urtica; Imagines von VI bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holopaläarktisch. In Deutschland überall sehr häufig.

2. Untergattung **Poliopterus** E. Wagn. 1949.

1 (2) Alle Schenkel leuchtend rotgelb mit schwarzen Punkten. Oberseite schwarzbraun bis schwarz. Cuneus einfarbig dunkel, nur distal etwas heller. Der mediterrane **P. flavipes** Reut.

2 (1) Hinterschenkel in der Regel schwarz, selten hell gelblich, aber nie rotgelb; dann ist die Oberseite ebenfalls hell. Cuneus am Grunde stets hell, oft ganz hell.

3 (4) 2. Fühlerglied kräftig, beim ♂ 1,1 × so lang, beim ♀ kürzer als der Kopf breit ist. Spitze der Vesica (Fig. 117 F) mit 2 schlanken, gleichgerichteten Chitinspitzen.

7. **Plagiognathus (Poliopterus) collinus** E. Wagn. 1941. Sehr klein, ♂ länglich, ♀ oval, schwarzbraun bis schwarz, nur mit weißlicher Behaarung. Scheitel beim ♂ 2,1 ×, beim ♀ 2,8 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 2. Glied kräftig, beim ♂ 1,1 ×, beim ♀ 0,97 × so lang wie der Kopf breit ist, beim ♀ bisweilen distal schmal bräunlich, stets kürzer als das 3. + 4. zusammen. Beine schwärzlich, Vorderschenkel oft heller; Schienen grau mit schwarzen Flecken, die etwa halb so lang sind wie ihre Zwischenräume; Haftläppchen klein und schlank (Fig. 117 H). Vesica (Fig. 117 F) sehr klein, distal mit 2 schlanken Spitzen; rechter Griffel (Fig. 117 C) mit langer, schlanker Hypophysis; linker Griffel (Fig. 117 D + E) mit 2 gleich langen Fortsätzen; Theca (Fig. 117 G) schlank, geschwungen. Länge: ♂ = 2,4—2,7 mm, ♀ = 2,2—2,5 mm.

Die Art lebt an *Artemisia campestris* L.; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt im Odergebiet, Weichselgebiet, Niederösterreich (Hainburg, Marchfeld).

4 (3) 2. Fühlerglied schlank, beim ♂ mindestens 1,25 ×, beim ♀ stets länger als der Kopf breit ist. Spitzen der Vesica kräftig, nicht parallel.

5 (6) Gestalt schlank, das ♂ 3,5 ×, das ♀ 3—3,25 × so lang wie das Pronotum breit ist. Spitze der Vesica (Fig. 117 F) gabelartig. 2. Fühlerglied schwarz, beim ♀ höchstens distal schmal hell.

8. **Plagiognathus (Poliopterus) arenicola** E. Wagn. 1941. Schlank, schwarzgrau oder schwarzbraun. Scheitel beim ♂ 2,1 ×, beim ♀ fast 3 × so breit wie das Auge. Fühler schwarz; 2. Glied lang und dünn, beim ♂ 1,25 × so lang, beim ♀ etwas länger als der Kopf breit ist und 0,75 × so lang wie das 3. + 4. zusammen. Grundwinkel des Schildchens oft rotgelb. Cuneus an Grund und Spitze hell. Schenkel schwarz, Vorderschenkel bisweilen gelbbraun; Punkte der Schienen 0,5—1 × so lang wie ihre Zwischenräume, Haftläppchen der Klauen (Fig. 117 H) größer und breiter. Vesica (Fig. 117 F) mit 2 sehr kräftigen Chitinspitzen, die etwa eine Gabel bilden; rechter Griffel (Fig. 117 C) unterhalb der Hypophysis mit kleinem Höcker; linker Griffel (Fig. 117 D + E) mit 2 ungleich langen, stark divergierenden Fortsätzen; Theca (Fig. 117 G) stark und gleichmäßig verjüngt. Länge: ♂ = 3,05—3,2 mm, ♀ = 2,6—2,8 mm.

Die Art lebt an *Artemisia campestris* L.; Imagines im VI und von VII bis IX, vermutlich 2 Generationen; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt in Nordwestdeutschland (Hamburg, Lauenburg, Ratzeburg), Mecklenburg (Waren); Brandenburg (Priegnitz), dem Odergebiet, dem Rheinland (Nahetal) und dem Mainzer Becken (Mainz, Mombach). Außerhalb Deutschlands in Italien (Trentino), der Steiermark (Ringkogel), Schweden (Schonen, Halland) und Belgien (Ethe).

6 (5) Gestalt breiter, ♂ höchstens 3,2 ×, ♀ 2,8 × so lang wie das Pronotum breit ist. Chitinspitzen der Vesica ungleich lang.

7 (8) Länge des ♂ 3,0—3,3 mm, des ♀ 2,8—3,2 mm. 2. Fühlerglied des ♂ ganz schwarz, des ♀ an der Spitze bisweilen gelbbraun. Kopf 0,87 × so breit wie das Pronotum.

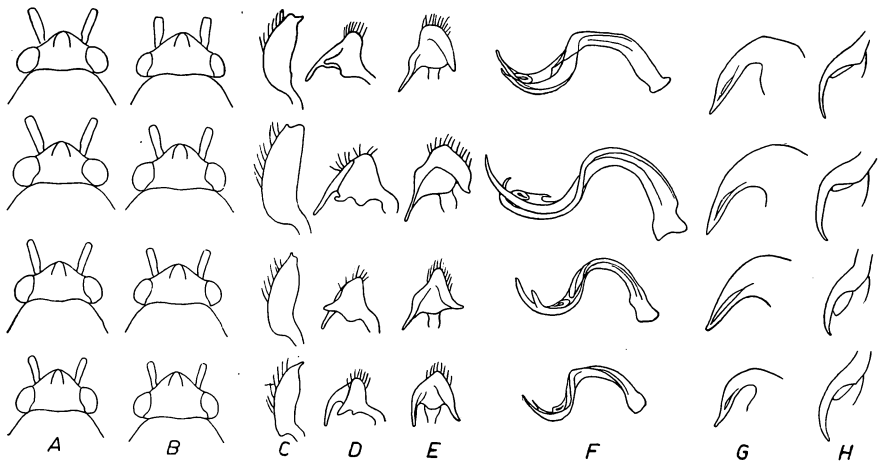


Fig. 117. *Poliopterus*. Obere Reihe = *P. litoralis* E. WAGN., 2. Reihe = *P. albipennis* FALL., 3. Reihe = *P. arenicola* E. WAGN., 4. Reihe = *P. collinus* E. WAGN. — A = Kopf des ♂ (18×), B = Kopf des ♀ (18×), C = rechter Genitalgriffel (56×), D = linker Griffel von links (56×), E = ders. von innen, F = Vesica (56×), G = Theca (56×), H = Klaue (112×).

9. **Plagiognathus (Poliopterus) albipennis** (FALL.) 1829. Größer und robuster, schwarz oder schwarzgrau bis graugelblich, fein weißlich behaart. Scheitel beim ♂ fast 2 ×, beim ♀ 2,33 × so breit wie das große, runde Auge. Fühler schwarz; 2. Glied schlank, beim ♂ 1,33 ×, beim ♀ 1,2 × so lang wie der Kopf breit ist, etwas kürzer als das 3. + 4. zusammen, beim ♀ etwa bis zur Mitte gelbbraun. Schildchen in den Grundwinkeln oft orangegelb; Cuneus an Grund und Spitze hell. Schenkel schwarz oder schwarzbraun, seltener gelbbraun mit dunklen Punkten; Schienen mit kleinen Punkten, die Zwischenräume 3—5 × so breit wie die Punkte; Haftläppchen der Klauen (Fig. 117 H) kurz. Vesica (Fig. 117 F) groß, der kürzere Fortsatz stark seitwärts gekrümmt; rechter Griffel (Fig. 117 C) distal mit großem Höcker; linker Griffel (Fig. 117 D + E) mit ungleich langen und ungleich dicken Fortsätzen, der Sinneshöcker neben der Spitze mit deutlichem Höcker; Theca (Fig. 117 G) schlank, gleichmäßig gekrümmt und allmählich verjüngt. Länge: ♂ = 3,0—3,3 mm, ♀ = 2,8—3,2 mm.

Tabelle der Abarten von *Plagiognathus albipennis* FALL.

a (b, c)	Ober- und Unterseite einfarbig schwarz	var. *obscurus* SHLBG.
b (a, c)	Ober- und Unterseite einfarbig hell	var. *pallidulus* DHLB.
c (a, b)	Schwarz, mit heller Zeichnung. Unterseite stets dunkel	
d (e, f, g)	Dunkel, nur die Halbdecken zum Teil hell	var. *assmanni* STICH.
e (d, f, g)	Kopf hell, vorderer Abschnitt des Pronotum und Grund des Schildchens dunkel	var. *lanuginosus* JAK.
f (d, e, g)	Nur der Grund des Cuneus und die Ränder des Corium grauweißlich	Nominatform.
g (d, e, f)	Bräunlichweiß, Halbdecken graubraun gefleckt	var. *beckeri* STICH.

Die Art lebt an *Artemisia vulgaris* L. und *absinthium* L.; Imagines im VI und von Mitte VII bis IX, 2 Generationen; überwintert als Ei.

Verbreitung: Holopaläarktisch. Bei uns überall häufig.

8 **(7)** Länge: ♂ = 2,6—3,1 mm, ♀ = 2,2—2,7 mm. 2. Fühlerglied hell, nur am Grunde schmal schwarz (höchstens ⅓ der Länge). Oberseite hell graugrün bis weißlichgrau. Kopf 0,75× so breit wie das Pronotum.

10. **Plagiognathus (Poliopterus) litoralis** E. Wagn. 1949. Kleiner, das ♂ 3,2 ×, das ♀ 2,8 × so lang wie das Pronotum breit ist; weißlichgrau bis graugelblich, dicht hell behaart. Stirnschwiele schwarzbraun, Zügel schwarz oder braun; Scheitel beim ♂ 1,9 ×, beim ♀ etwa 3 × so breit wie das kleine Auge. Fühler blaß graugelblich; 1. Glied schwarz; 2. Glied am Grunde beim ♂ breit, beim ♀ schmal schwarz, beim ♂ 1,33 × so lang, beim ♀ kaum länger als der Kopf breit ist und kürzer als das 3. + 4. zusammen. Schildchen am Grunde oft gelbrot. Cuneus in der Mitte bräunlich. Beine hell gelblichgrau; Schenkel bisweilen dunkler, oft dunkel gefleckt; die schwarzen Punkte der Schienen höchstens halb so breit wie ihre Zwischenräume; Haftläppchen der Klauen (Fig. 117 H) sehr schmal. Vesica (Fig. 117 F) groß und kräftig, mit 2 ungleich langen, aber fast gleichgerichteten Spitzen; rechter Griffel (Fig. 117 C) neben der Spitze mit scharfem Höcker; linker Griffel (Fig. 117 D + E) mit 2 sehr ungleichen Fortsätzen; Theca (Fig. 117 G) schlank, wenig gekrümmt, nur distal verjüngt. Länge: ♂ = 2,6—3,1 mm, ♀ = 2,2—2,7 mm.

Die Art lebt an *Artemisia maritima* L.; Imagines von Ende VI bis Ende VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur an der Nordseeküste: Holland (Terschelling), Holstein (Amrum, Hallig Hooge, Heiligenhafen).

96. Gattung **Atomoscelis** Reut. 1875.

Klein, hell gefärbt, fein hell behaart. Kopf senkrecht, Stirn sehr stark gewölbt (Fig. 94 G); Stirnschwiele stark gekrümmt, in Höhe der Fühlerwurzeln entspringend (Fig. 93 F); Wangen hoch; Augen kurz, hoch gelegen, ihr Unterrand etwa in der Mitte der Kopfseite. Hinterschenkel verdickt, schwarz punktiert. 3. Glied der Hintertarsen länger als das 2. Der Schnabel reicht bis zu den Hinterhüften.

Einzige deutsche Art:

Atomoscelis onustus (Fieb.) 1861. Weißgelb bis grünlichweiß. Scheitel beim ♂ 2,5 ×, beim ♀ 3 × so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied am Grunde schwarz, innen vor der Spitze 2 schwarze Punkte; 2. Glied beim ♂ fast so lang, beim ♀ 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist, etwas kürzer als das 3. + 4. zusammen. Schildchen oft mit schwarzer Spitze. Corium mit verschwommenen braunen Flecken; Membran glashell, die kleine Zelle ganz, die große distal und 2 Flecke im hinteren Teile der Membran bräunlich, Adern grauweißlich. Schenkel mit großen schwarzen Punkten; Schienen mit schwarzen Dornen, die aus schwarzen Punkten entspringen. Länge: ♂ = 2,2—2,4 mm, ♀ = 2,4 bis 2,7 mm.

Die Art lebt an Atriplex, anderen Chenopodiaceen und Salsola an Salzstellen; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterran. In Deutschland bisher an den Salzstellen von Artern, Staßfurt, Hecklingen, Elmen, Oberröblingen und Sülldorf, außerdem bei Braunschweig und Leipzig.

97. Gattung **Chlamydatus** Curt. 1833.

Klein, breit oval, unterseits stets schwarz, hell behaart. Kopf mindestens 0,8 × so breit wie das Pronotum; Scheitel hinten scharfkantig; Stirn gewölbt. 2. Fühlerglied in der Regel kürzer als der Kopf breit ist. Halbdecken oft verkürzt. Hinterschenkel verdickt (Sprungbeine); Schienen schwarz bedornt; 3. Glied der Hintertarsen kürzer als das 1. + 2. zusammen.

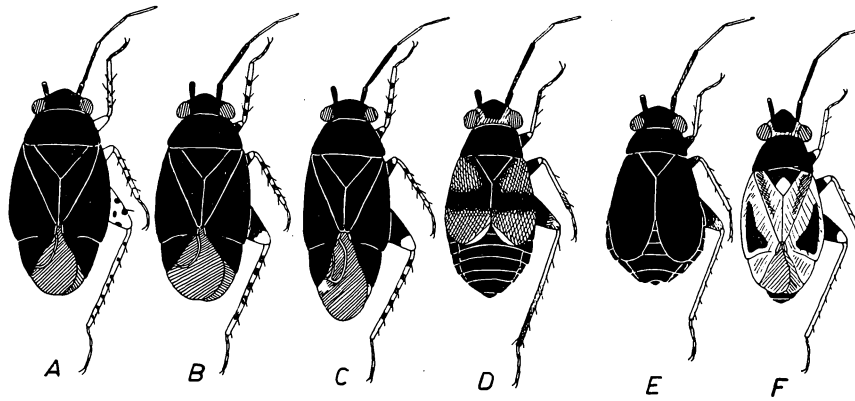


Fig. 118. *Chlamydatus* (11×). A = *Attus pulicarius* FALL. ♂ *brach.* B = *A. pullus* REUT. ♂ brach. C = id. ♂ makr. D = *Chlamydatus saltitans* FALL. ♀. E = *Eurymerocoris evanescens* BOH. ♀. F = *E. signatus* SHLBG. ♀.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen von Chlamydatus CURT.

1 (2) Schienen hell gelblich, mit deutlichen schwarzen Punkten. Der Schnabel erreicht die Mittelhüften oder die Mitte des Bauches.
1. Untergattung **Attus** HHN. (S. 200).

2 (1) Schienen ohne deutliche schwarze Punkte, oft zum Teil oder ganz schwarz.

3 (4) Oberseite glänzend, fein hell behaart. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. 2. Untergattung **Chlamydatus** s. str. (S. 201).

4 (3) Oberseite matt, fein grau behaart.
3. Untergattung **Eurymerocoris** KB. (S. 202).

1. Untergattung **Attus** HHN. 1832.

1 (2) Der Schnabel erreicht die Mitte des Bauches
Der südfranzösiche **C. longirostris** REUT.

2 (1) Der Schnabel überragt die Hinterhüften nicht.

3 (4) Schenkel in der Regel gelb. Die schwarzen Punkte der Schienen sind kleiner als die Schiene dick ist. Theca lang und dünn (Fig. 119 F), kaum verjüngt, Vesica (Fig. 119 E) mit langem, geißelartigen Anhang. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,28×, beim ♀ 1,31× so lang wie der Kopf breit ist.

1. **Chlamydatus (Attus) pulicarius** (FALL.) 1807. (Fig. 118 A.) Oval, schwarz, fein hell behaart. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied distal beim ♂ schmal, beim ♀ breit gelbrot (Fig. 119 A); 3. + 4. Glied gelbbraun; zusammen viel länger als das 2. Pronotum 1,16—1,25 × so breit wie der Kopf, fast rechteckig. Membran in der Regel etwas verkürzt und mit nur einer Zelle, selten voll entwickelt und mit 2 Zellen. Vesica lang und gewunden (Fig. 119 E), distal mit langem Anhang, dessen Spitze blattartig verbreitert ist; rechter Griffel (Fig. 119 C) kurz und breit; linker Griffel (Fig. 119 H) mit 2 ungleichen Fortsätzen; Theca (Fig. 119 F) sehr lang und schlank, gleichmäßig gekrümmt. Länge: ♂ = 2,4—2,7 mm, ♀ = 2,3—2,5 mm.

Die Art lebt an sonnigen Orten am Boden unter Kräutern (Artemisia); vermutlich 2 Generationen im Jahr; Imagines von V bis VI und von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa, Kaukasien, Sibirien und Grönland. In Deutschland überall verbreitet, aber seltener als die folgende Art.

4 (3) Schenkel schwarz mit gelber Spitze. Die schwarzen Punkte der Schienen sind größer als die Schiene dick ist. Theca (Fig. 119 K) kurz, deutlich verjüngt. Vesica (Fig. 119 J) distal gleichmäßig verjüngt. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,15×, beim ♀ 1,23× so lang wie der Kopf breit ist.

2. **Chlamydatus (Attus) pullus** Reut. 1870. (Fig. 118 B + C.) Der vorigen Art sehr ähnlich. Kopf 0,75—0,8 × so breit wie das Pronotum. Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2,1 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ deutlich verdickt, ganz schwarz, beim ♀ von der Mitte ab rotbraun, Glied 3 + 4 gelbbraun, zusammen 1,33 × so lang wie das 2. (Abb. 119 B). Membran in der Regel verkürzt und mit nur einer Zelle (Fig. 118 B), selten voll entwickelt und mit 2 Zellen (Fig. 118 C). Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 119 G) blattartig, klein; linker Griffel (Fig. 119 H) kleiner, distal spitzer; Theca (Fig. 119 K) distal stark verjüngt, fast gerade; Vesica (Fig. 110 J) lang, stark gekrümmt, Spitze lang, aber nicht verbreitert. Länge: ♂ = 2,0—2,7 mm, ♀ = 2,2—2,7 mm.

Die Art lebt auf sonnigen Plätzen am Boden unter Rumex, Hieracium, Achillea, Artemisia; 2 Generationen im Jahre, Imagines im V und VI und von Anfang VIII bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Ganz Europa, Nordafrika, Turkestan, Sibirien, Mongolei, Grönland. In Deutschland überall häufig.

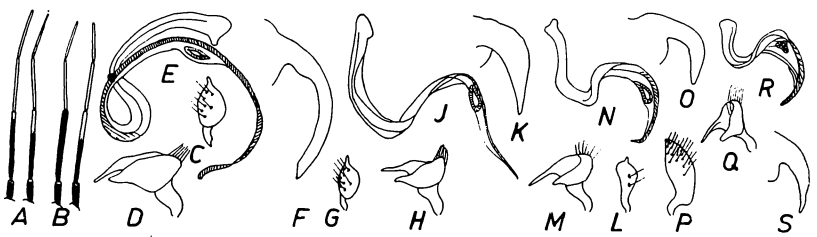


Fig. 119. *Chlamydatus.* A + B = Fühler; links ♂, rechts ♀ (16×). C, G, L + P = rechter Genitalgriffel (48×). D, H, M + Q = linker Griffel (48×). E, J, N + R = Vesica (48×). F, K, O + S = Theca (48×). — A, C, D, E + F = *Attus pulicarius* Fall., B, G, H, J + K = *A. pullus* Reut., L, M, N + O = *C. saltitans* Fall., P, Q, R + S = *E. evanescens* Boh.

2. Untergattung **Chlamydatus** s. str.

1 (2) Halbdecken ganz oder zum Teil hellbräunlich. Oberseite mit Erzglanz. 2. Fühlerglied dick.

3. **Chlamydatus saltitans** (Fall.) 1807. (Fig. 118 D.) Oval, in der Regel brachypter, ohne erkennbaren Clavus und Cuneus, Membran nur ein schmaler Saum. Schwarzbraun, Kopf hell gefleckt; Scheitel beim ♂ 1,7 × (brach.) bis 1,9 × (makr.), beim ♀ 2 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 0,75 × so lang wie der Kopf breit ist, ziemlich dick und 0,75 × so lang wie das 3. + 4. zusammen. Pronotum der f. brach. kaum breiter als der Kopf, der f. makr. 1,33 × so breit. Corium am Grunde gelbbraun, Membran rauchbraun, bei der f. makr. mit 2 Zellen, bei der f. brach. stark verkürzt, ohne Zellen, das 5. oder 6. Hinterleibssegment erreichend. Schienen ohne Punkte, distal dunkel. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Theca (Fig. 119 O) schlank, in der Mitte stark gekrümmt; Vesica (Fig. 119 N) lang und stark gewunden, distal in eine kräftige Spitze ausgezogen; rechter Griffel (Fig. 119 L) klein, proximal schlank; linker Griffel (Fig. 119 M) mit ungleichen Fortsätzen. Länge: ♂ makr. = 2,5—2,6 mm, ♂ brach. = 2,1—2,4 mm, ♀ makr. = 3,2 mm, ♀ brach. = 2,4—2,6 mm.

Auf sandigem Boden unter Kräutern (*Polygonum aviculare* L., Trifolium); Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa bis 70° n. Br. und Sibirien, im Norden häufiger. In Deutschland überall verbreitet und nicht selten.

2 (1) Halbdecken schwarz. Oberseite ohne Erzglanz. 2. Fühlerglied schlank. Der nordeuropäische **C. wilkinsonii** D. Sc.

3. Untergattung **Eurymerocoris** Kb. 1856.

1 (2) Halbdecken der f. brach. mit deutlicher Membran, die das Hinterleibsende fast erreicht. Scheitel beim ♂ 1,9×, beim ♀ 1,67× so breit wie das Auge (Fig. 118 F). Der boreale **C. (Eur.) signatus** Shlbg.

2 (1) Halbdecken der f. brach. ohne erkennbaren Membranrest, nur die Mitte des Hinterleibs erreichend. Scheitel beim ♂ + ♀ mindestens 2× so breit wie das Auge.

4. **Chlamydatus (Eurymerocoris) evanescens** Boh. 1852. (Fig. 118 E.) Sehr klein, breit oval, schwarz. 2. Fühlerglied 0,75 × so lang wie der Kopf breit ist und nur 0,67 × so lang wie das 3. + 4. zusammen. Pronotum bei der f. brach. 1,1 ×, bei der f. makr. 1,33 × so breit wie der Kopf. Halbdecken fast immer verkürzt, ohne erkennbaren Cuneus und Membran, bei der f. makr. zwischen Corium und Cuneus ein heller Streif; Membran hell rauchgrau, Adern grauweißlich. Beine schwarz; Spitzen der Schenkel und Schienen rotbraun. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Rechter Genitalgriffel des ♂ (Fig. 119 P) ungewöhnlich groß und schlank; linker Griffel (Fig. 119 Q) mit 2 ungleichen Fortsätzen; Vesica (Fig. 119 R) in der Mitte stark verbreitert, gegen die Spitze verjüngt, mit kräftiger Chitinspitze; Theca (Fig. 119 S) schlank und spitz, gleichmäßig gekrümmt. Länge: ♂ brach. = 1,6—1,9 mm, ♀ makr. = 2,8 mm, ♀ brach. = 2,0—2,1 mm.

An sonnigen Hängen unter Sedumarten; 2 Generationen, überwintert als Imago und lebt bis V, Sommergeneration im VI, Herbstgeneration ab VIII.

Verbreitung: England (ein Exemplar in Carnavonshire), Belgien, Schweden, Norwegen, Tschechoslowakei, Ungarn und Sibirien. In Deutschland im Mainzer Becken (Mombach), Rheinland (Nahetal), der Pfalz (Dürkheim) und Sachsen (Dresden, Bautzen) gefangen.

98. Gattung **Monosynamma** Scott 1864 (Syn.: *Microsynamma* Fieb. 1864).

Oval, fein behaart. Kopf breiter als lang, 0,7—0,8 × so breit wie das Pronotum; Scheitel jederseits neben dem Auge mit einem etwas vertieften, glänzenden ovalen Fleck (Fig. 93 K). 2. Fühlerglied etwa 0,7 × so lang wie das Pronotum breit ist und etwa so lang wie das 3. + 4. zusammen. Schwielen deutlich. Halbdecken voll entwickelt. Schienen mit schwarzen Dornen, die aus schwarzen Punkten entspringen; 3. Glied der Hintertarsen wenig kürzer als das 2. Genitalsegment des ♂ ungekielt; Vesica S-förmig, distal spitz, mit 2 aneinanderliegenden Chitinspitzen; sekundäre Gonopore weit vor der Spitze.

1 (2) Cuneus einfarbig schwarz. Halbdecken ohne weiße oder rötliche Zeichnung, nur das Corium am Grunde bisweilen sehr schmal braun.

1. **Monosynamma nigritula** (Zett.) 1839. (Fig. 120 A + B.) Schwarz oder schwarzbraun, oberseits schwach glänzend, oft fast matt. ♂ länglich, 2,4 ×, ♀ länglich-oval, 2,3 × so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ 1,75 ×, beim ♀ 1,9 × so breit wie das Auge, hinten oft schmal braun. Fühler (Fig. 121, 2) schwarz, 1. Glied oft mit heller

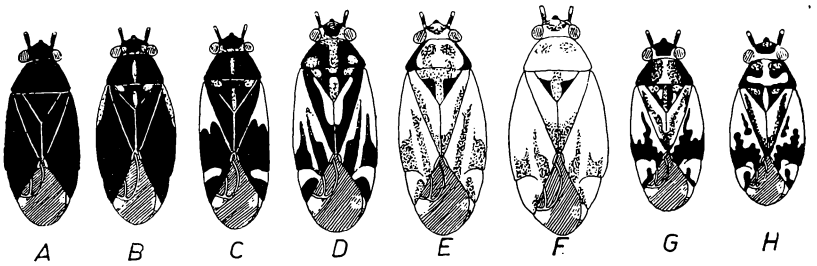


Fig. 120. *Monosynamma* (8×). A = *M. nigritula* ZETT. ♂. B = *M. nigritula* var. *putoni* FIEB. ♀. C = *M. bohemanni* FALL. ♂. D = id. ♀. E = *M. sabulicola* E. WAGN. ♂. F = id. ♀. G = *M. maritima* E. WAGN. ♂. H = id. ♀.

Spitze; 2. Glied fast so lang wie der Kopf breit ist, distal leicht verdickt und kaum kürzer als das 3. + 4. zusammen. Schildchen in den Grundwinkeln oft mit rotbraunem Fleck. Unterseite einfarbig dunkel. Schenkel schwarz mit heller Spitze oder ganz gelbbraun, Hinterschenkel fast immer schwarz. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Rechter Genitalgriffel des ♂ breit eiförmig; linker Griffel mit 2 kräftigen Fortsätzen. Länge: ♂ = 3,0—3,4 mm, ♀ = 3,0—3,5 mm.

Die var. *putoni* FIEB. hat rotbraune Färbung am Hinterrand des Scheitels, neben den Augen, eine mittlere Längslinie auf Pronotum und Schildchen und die Außenkante des Corium bis zur Mitte (Fig. 120 B).

Die Art lebt in Waldmooren an *Salix repens* L. (in Finnland auch an *Salix rosmarinifolia* L.); Imagines von Mitte VI bis Mitte VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Häufig in Nordeuropa, seltener in Dänemark, Holland und Norddeutschland, im Süden nur im Gebirge (Lausitz, Alpen, Karpaten, Maingebiet).

2 (1) Cuneus zum mindesten am Grunde schmal hell, oft ganz weißlich.
3 (4) ♂ schlank, etwa 3× so lang wie breit (Fig. 120 C), ♀ 2,4× so lang wie breit (Fig. 120 D). Unterseite und Pronotum schwarz, bisweilen mit blutroten Flecken.

2. **Monosynamma bohemanni** (FALL.) 1829. Die schlankste Art. Sehr veränderlich in Farbe und Zeichnung. Oberseits glänzend. Scheitel beim ♂ 1,9 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das Auge, in der Regel mit hellem Hinterrand und hellem Fleck jederseits neben dem Auge. Fühler (Fig. 121, *3*) schwarz; 1. Glied fast immer mit heller Spitze; 2. Glied fast so lang wie der Kopf breit ist, gegen die Spitze leicht verdickt, distal oft hell und kaum kürzer als das 3. + 4. zusammen. Pronotum und Schildchen oft mit heller Mittellinie. Halbdecken mit weißen Flecken; Spitze des Cuneus stets schwarz. Schenkel dunkel, an beiden Enden hell. Der Schnabel erreicht die Mittelhüften. Genitalien ähnlich voriger Art. Länge: ♂ = 3,1—3,7 mm, ♀ = 3,1—3,5 mm.

Tabelle der Abarten von *Monosynamma bohemanni* FALL.

a (b) Clavus und Corium schwarz, letzteres außen am Grunde schmal braun var. *scotti* FIEB.
b (a) Corium mit weißen oder gelben Flecken
c (d) Kopf und Unterseite schwarz Nominatform.
d (c) Kopf gelblichrot, schwarz gefleckt. Bauch beim ♀ blutrot oder rot gefleckt, beim ♂ nur das Genitalsegment nahe der Spitze beiderseits mit rotbraunem Fleck var. *rubronotata* JAK.

Die Art lebt an mancherlei Salix-Arten; Imagines von Mitte VI bis Mitte VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Europa, im Norden und Osten häufiger, fehlt in Südeuropa, kommt aber auf dem Balkan vor. In Frankreich nur im Norden. In Deutschland überall häufig.

4 (3) ♂ etwa 2,4×, ♀ 2,2× so lang wie breit.

5 (6) Groß, 3,3—4,0 mm lang. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,14×, beim ♀ 1,1× so lang wie der Kopf breit ist. Unterseite und Pronotum beim ♀ gelbrot oder rotbraun.

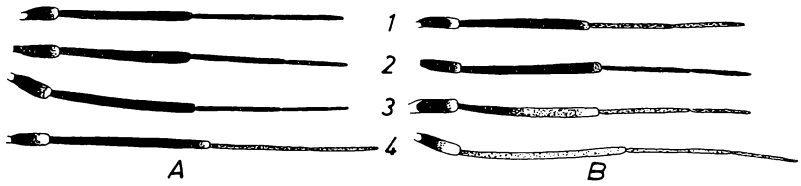


Fig. 121. *Monosynamma*, Fühler (18×). A = ♂, B = ♀. — *1* = *M. maritima* E. Wagn. *2* = *M. nigritula* Zett. *3* = *M. bohemanni* Fall. *4* = *M. sabulicola* E. Wagn.

3. **Monosynamma sabulicola** (E. Wagn.) 1947. (Fig. 120 E + F.) Die größte Art. Glänzend, fein hell behaart; ♂ graugelblich, ♀ rötlichgelb bis rotbraun, nie schwarz. Scheitel beim ♂ 1,8 ×, beim ♀ 2,0 × so breit wie das Auge, oft mit schwarzem Fleck; Spitze der Stirnschwiele stets schwarz. Fühler (Fig. 121, *4*) beim ♂ (A) schwarz, 1. + 2. Glied distal oft hell, das 1. auch proximal; beim ♀ (B) hell, 1. + 2. Glied nahe dem Grunde dunkel. Pronotum mit roten Schwielen oder ganz rot, beim ♂ an den Seiten schwarz. Schildchen oft mit 2 dreieckigen schwarzen Flecken. Halbdecken in der Regel mit sehr geringer dunkler Zeichnung, bisweilen beim ♀ einfarbig rot oder rotgelb (var. *unicolor* E. Wagn.). Schenkel beim ♂ schwarz, beim ♀ braun oder rot. Der Schnabel erreicht die Spitze der Hinterhüften. Unterseite beim ♂ schwarz, beim ♀ rotbraun oder rotgelb. Rechter Genitalgriffel des ♂ klein, linker Griffel mit schlanken, stark divergierenden Fortsätzen. Länge: ♂ = 3,3—3,8 mm, ♀ = 3,3—4,0 mm.

Die Art lebt an *Salix viminalis* L. und *S. alba* L.; Imagines von Mitte VI bis Mitte VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt im Elbetal (Hamburg—Neu-Darchau), im Odertal (Mescherin), Wesertal (Rinteln), Rheintal (Mainz) und Maintal (Aschaffenburg). Außerhalb Deutschlands im Donautal bei Wien.

6 (5) Klein, 2,7—3,3 mm lang. 2. Fühlerglied beim ♂ + ♀ so lang oder kaum länger als der Kopf breit ist.

4. **Monosynamma maritima** (E. Wagn.) 1947. (Fig. 120 G + H.) Von breiter Gestalt, ♂ 2,4 ×, ♀ 2,3 × so lang wie breit. Glänzend, fein hell behaart, wechselnd gefärbt. Scheitel beim ♂ 1,95 ×, beim ♀ 2,15 × so breit wie das Auge. Fühler (Fig. 121, *1*) schwarz; 1. Glied distal hell; 2. Glied beim ♂ leicht verdickt, Pronotum schwarz, oft mit heller Mittellinie oder roten Schwielen. Schildchen mit heller Mittellinie und hellen Grundwinkeln. Die Färbung der Halbdecken variiert von ganz schwarz bis hell mit schwarzer Zeichnung, die oft in einzelne Flecke aufgelöst ist. Schenkel in der Regel schwarz mit heller Spitze. Der Schnabel erreicht die Spitze der Mittelhüften. Rechter Genitalgriffel des ♂ sehr breit und rund, linker Griffel mit schlanker Hypophysis und dickem Sinnesfortsatz. Länge: ♂ = 2,8—3,2 mm, ♀ = 2,7—3,3 mm.

Die Art lebt an *Salix repens* L. an der Meeresküste; Imagines von Mitte VI bis Mitte VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher nur an der Nordseeküste auf den Inseln Sylt, Amrum, Norderney und Borkum, an der holsteinischen Küste (St. Peter) und in Holland (Vlieland) gefunden.

99. Gattung **Campylomma** Reut. 1878.

Klein, oval, fein behaart. Kopf senkrecht, sehr kurz (Fig. 93 E); Stirnschwiele über die Augen kaum nach unten hinausragend. Wangen sehr niedrig (Fig. 94 F). 2. Fühlerglied nicht länger als der Kopf breit ist, beim ♂ leicht verdickt. Stets makropter. Schenkel und Schienen hell mit schwarzen Punkten; Schienen mit schwarzen Dornen; 3. Glied der Hintertarsen kaum kürzer als das 2. Genitalsegment des ♂ ungekielt. Vesica distal mit 2 Chitinspitzen, sekundäre Gonopore weit vor der Spitze.

1 (2) Stirnschwiele breit schwarz oder schwarzbraun. 1. Fühlerglied bei ♂ + ♀ hell, vor der Spitze mit schwarzem Ring; 2. Glied nur am Grunde schmal schwarz (Fig. 122 B + C).

1. **Campylomma verbasci** (Mey.-D.) 1843. (Fig. 122 A.) Oval, glänzend, grauweißlich oder gelblich weiß mit feinen langen bräunlichen und kurzen gelblichen Haaren. Unterseite schwarz oder dunkelbraun. Stirnschwiele am Grunde bis zur Mitte schwarz oder schwarzbraun; Scheitel beim ♂ 1,67 ×, beim ♀ fast 2 × so breit wie das Auge. Fühler gelbweiß; 1. + 2. Glied schwarz gezeichnet (Fig. 122 B + C); 3. + 4. Glied hell, zusammen kaum länger als das 2. Schildchen am Grunde oft rotgelb. Corium und Cuneus in der Mitte oft dunkler. Beine hellgelb; Schenkel mit großen schwarzen Punkten; Schienen mit schwarzen Dornen und schwarzen Punkten. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Vesica (Fig. 122 F) schlank, spitz ausgezogen, mit 2 ungleich langen Chitinspitzen; rechter Griffel (Fig. 122 H) proximal mit stark vorspringender Ecke; linker Griffel (Fig. 122 J) mit 2 ungleich langen, aber gleich dicken Fortsätzen; Theca (Fig. 122 G) fast gerade. Länge: ♂ = 2,8—3,0 mm, ♀ = 2,8 bis 3,1 mm.

Die Art lebt an mancherlei Pflanzen, auch auf Laubhölzern; Imagines von VI bis X; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, Kaukasien, Turkestan, auch in der Nearktis. Bei uns überall häufig. Fehlt in Nordeuropa.

2 (1) Stirnschwiele ganz hell. 1. + 2. Fühlerglied beim ♂ schwarz (Fig. 122 D), verdickt, beim ♀ hell, mit schwarzer Zeichnung (Fig. 122 E), schlank.

2. **Campylomma annulicornis** (Sign.) 1865. Oval, grünlichweiß bis grauweiß, oberseits schwarz behaart und mit feinen schwärzlichen Haaren. Scheitel beim ♂ 1,2 ×, beim ♀ 1,67 × so breit wie das schwarzbraune Auge. Fühler (Fig. 122 D + E) beim ♂ kräftiger als beim ♀, 2. Glied 0,67 × so lang wie das Pronotum breit ist. Halbdecken einfarbig hell. Beine gelblich; Schenkel nur an den Rändern schwarz gefleckt; Schienen mit schwarzen Dornen, die in der Grundhälfte aus schwarzen Punkten entspringen. Der Schnabel erreicht die Mittelhüften. Vesica (Fig. 122 K) distal weit kräftiger, an der Spitze mit 2 ungleich langen Chitinspitzen; Gonopore weit vor der Spitze; Theca (Fig. 122 L) sehr schlank und wenig gekrümmt; rechter Griffel (Fig. 122 M) breit und kurz, fast eckig; linker Griffel (Fig. 122 N) mit kräftiger, langer Hypophysis und auffallend kurzem, schlankem Sinnesfortsatz. Länge: ♂ = 2,5—3,0 mm, ♀ = 2,7 bis 3,1 mm.

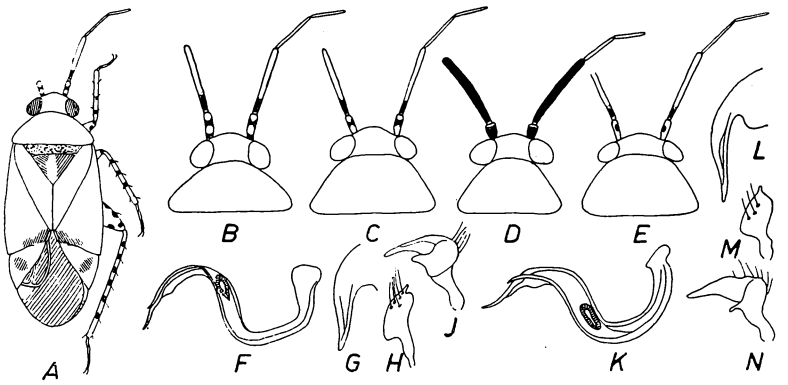


Fig. 122. *Campylomma.* A = ♂ (11 ×). B—E = Kopf und Fühler (16 ×) (B + D = ♂, C + E = ♀). F+K = Vesica (25 ×). G + L = Theca (25 ×). H + M = rechter Genitalgriffel (25 ×). J + N = linker Griffel (25 ×). — A, B, C, F, G, H + J = *C. verbasci* Mey-D., D, E, K, L, M + N = *C. annulicornis* Sign.

Die Art lebt an schmalblättrigen Weidenarten; Imagines im VII und VIII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Deutschland, Frankreich, Italien, im Süden der europäischen UdSSR, Kaukasus und Turkestan. Bei uns bisher im Rheingebiet (Straßburg, Mainz), Maingebiet (Aschaffenburg), Odergebiet (Bellinchen, Fiddichow), Elbegebiet (Hamburg, Lauenburg), in Brandenburg (Potsdam) und Holstein (Plön) gefunden.

100. Gattung **Sthenarus** Fieb. 1858.

Kurz und breit, oberseits oft mit metallisch glänzenden Schuppenhaaren. Scheitel hinten scharfkantig, Stirnschwiele flach, niedergedrückt, von der Seite her nicht sichtbar (Fig. 94 A); Augen glatt, Fühler kurz, 2. Glied kaum länger als der Kopf breit ist, das 3. + 4. zusammen kaum kürzer als das 2. Stets makropter. Hinterschenkel oft verdickt; Schienen mit schwarzen Dornen, die bei einigen Arten aus schwarzen Punkten entspringen. Genitalsegment des ♂ ungekielt; Spitze der Vesica in der Regel einfach und ohne häutige Anhänge.

Bestimmungsschlüssel für die Untergattungen von Sthenarus Fieb.

1 (2) Ohne Schuppenhaare; dicht mit langen, kräftigen, hellen Haaren bedeckt. 3. Glied der Hintertarsen deutlich länger als das 2. und fast so lang wie das 1. + 2. zusammen. Genitalsegment des ♂ sehr groß. 1. Untergattung **Sthenarus** s. str. (S. 206).

2 (1) Oberseite mit feinen, glänzenden Schuppenhaaren und oft mit längeren, gewöhnlichen Haaren. 3. Glied der Hintertarsen so lang wie das 2. und deutlich kürzer als das 1. + 2. zusammen. Genitalsegment des ♂ klein. 2. Untergattung **Phoenicocoris** Reut. (S. 207).

1. Untergattung **Sthenarus** s. str.

Einzige Art:

1. **Sthenarus rotermundi** (Sz.) 1846. Oval, grauweißlich bis gelblichgrau, dicht mit silberglänzenden, etwas zottigen Haaren bedeckt. Scheitel beim ♂ fast 2 ×, beim ♀ 2,3 × so breit wie das Auge. Stirn in der Mitte mit 2 braunen Punkten. Fühler bleichgelb; 2. Glied beim ♂ leicht verdickt, 1,25 × so lang wie das 3. + 4. zusammen. Ränder der Schwielen des Pronotum braun gefleckt; Pronotum im hinteren Teile oft dunkel (♂).

Halbdecken mit dunkelbraunen Längsflecken; Cuneus oft rot mit weißlichen Rändern, selten ganz weißlich. Beine kurz, bleichgelb; Hinterschenkel distal rot, Mittel- und Hinterschienen mit schwarzen Punkten, letztere proximal oft rot. Der Schnabel reicht bis zu den Mittelhüften. Vesica (Fig. 123 B) ungewöhnlich groß, kurz und dick, distal mit einem Chitinband, dessen Spitze mehrere nebeneinanderliegende Zähne trägt, daneben eine kräftige Chitinspitze, rechter Griffel oval (Fig. 123 C); linker Griffel (Fig. 123 D) stark ausgehöhlt, mit scharfen Rändern, Sinnesfortsatz breit blattartig; Theca (Fig. 123 E) kurz und kräftig, stark verjüngt. Länge: ♂ = 3,4—4,2 mm, ♀ = 3,5—4,0 mm.

Die Art lebt an *Populus alba* L.; Imagines von Anfang VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, nordwärts bis England, Holland, Norddeutschland und bis in die litauische SSR. Bei uns überall verbreitet und nicht selten.

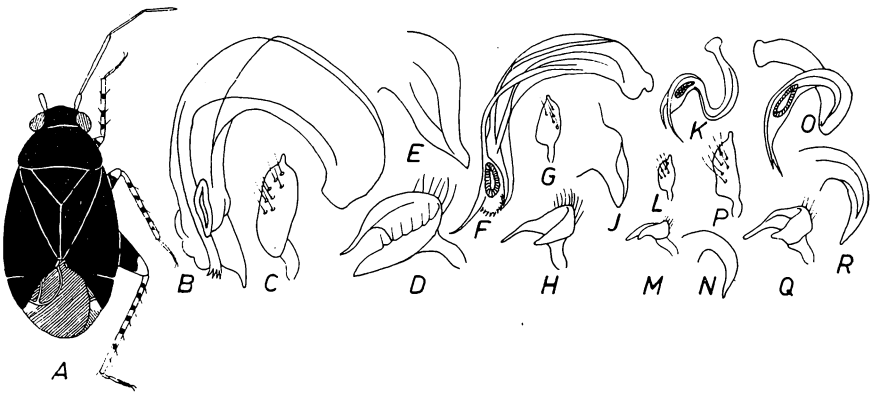


Fig. 123. *Sthenarus.* A = ♂ (11×). B, F, K + O = Vesica (42×). C, G, L + P = rechter Genitalgriffel des ♂ (42×). D, H, M + Q = linker Griffel (42×). E, J, N + R = Theca (42×). — A, F, G, H + J = *S. maculipes* Reut., B, C, D + E = *S. rotermundi* Sz., K, L, M + N = *S. modestus* Mey-D., O, P, Q + R = *S. roseri* H. S.

2. Untergattung **Phoenicocoris** Reut. 1875.

1 (2) Hinterschienen schwarz, nur an der Spitze heller. 1. + 2. Fühlerglied schwarz; 3. + 4. Glied gelblich.

2. **Sthenarus (Phoenicocoris) dissimilis** Reut. 1878. Länglich-oval (♂) bis oval (♀). Schwarz, glänzend, fein dunkel behaart, dazwischen goldglänzende Schuppenhaare. Kopf 0,67 × so breit wie das Pronotum; Scheitel beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 1,8 × so breit wie das Auge. Fühler kurz; 2. Glied beim ♂ stark verdickt und 1,33 ×, beim ♀ dünn und 1,12—1,20 × so lang wie der Kopf breit ist und etwas kürzer als das 3. + 4. zusammen. Membran schwarz, Adern schwarz. Beine schwarz; Vorder- und Mittelschenkel distal bräunlich; Vorder- und Mittelschienen graugelb, ohne Punkte. Der Schnabel erreicht die Mittelhüften. Länge: ♂ = 3,5 mm, ♀ = 3,3—3,6 mm.

Verbreitung: Bisher nur in den Vogesen und Karpaten gefunden. Neuerdings von Schneid in Bayern bei Bamberg (Rechendorf) festgestellt.

2 (1) Schienen hellgelblich, oft schwarz punktiert.
3 (4) Die Dornen der Schienen entspringen nicht aus schwarzen Punkten.

3. **Sthenarus (Phoenicocoris) modestus** (Mey.-D.) 1843. Sehr klein, länglich-oval (♂) bis oval (♀); schwarz, grau behaart und mit hellen Schuppenhaaren. Kopf 0,67 × so breit wie das Pronotum; Scheitel etwa doppelt so breit wie das Auge. Fühler kurz, 2. Glied beim ♂ nur leicht verdickt, 0,9 × so lang wie der Kopf breit ist und wenig kürzer als das 3. + 4. zusammen. Membran schwarz, Adern schwarz. Beine gelbbraun; Schenkel schwarz mit heller Spitze. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Vesica (Fig. 123 K) klein und stark gekrümmt, mit langer, einfacher Spitze; rechter Griffel (Fig. 123 L) klein und einfach; linker Griffel (Fig. 123 M) mit kurzen, kräftigen Fortsätzen; Theca (Fig. 123 N) schlank, stark gekrümmt. Länge: ♂ = 2,2—2,6 mm, ♀ = 2,4—2,6 mm.

Die Art lebt an *Pinus silvestris* L.; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa bis 63° n. Br.; fehlt südlich der Alpen und Pyrenäen. In Deutschland vorwiegend im Gebirge (Sudeten, Thüringen, Alpenvorland, Maintal, Taunus, Spessart), im Norden auch in der Ebene (Hamburg, Plön).

4 (3) Zum mindesten die Hinterschienen mit schwarzen Punkten.
5 (6) Fühler dunkelbraun, 1. Glied graubraun, oft mit schwarzem Punkt. Vorder- und Mittelschienen mit 4—5 großen schwarzen Punkten. Länge: 2,3—3,0 mm.

4. **Sthenarus (Phoenicocoris) maculipes** Reut. 1878. (Fig. 123 A.) Oval, schwarz, glänzend, fein grau behaart, mit einzelnen goldglänzenden Schuppenhaaren. Kopf 0,7 × so breit wie das Pronotum; Scheitel beim ♂ 1,85 ×, beim ♀ 2,1 × so breit wie das Auge, beiderseits neben dem Auge mit schiefem, ovalem Grübchen. Fühler dunkelbraun; 2. Glied beim ♂ dick und etwas länger, beim ♀ dünn und kaum so lang wie der Kopf breit ist und wenig kürzer als das 3. + 4. zusammen. Schenkel schwarz mit gelber Spitze; Schienen gelblich mit großen schwarzen Punkten, die zum Teil Ringe bilden. Der Schnabel erreicht die Hinterhüften. Theca (Fig. 123 J) kurz und kräftig; Vesica (Fig. 123 F) groß und breit, distal abgerundet und mit feinen Zähnchen besetzt, daneben eine schlanke Chitinspitze; rechter Griffel (Fig. 123 G) klein und eckig; linker Griffel (Fig. 123 H) mit schlanker Hypophysis und kurzem Sinnesfortsatz. Länge: ♂ = 2,3—2,5 mm, ♀ = 2,75—3,0 mm.

Verbreitung: Mediterran, vor allem in Südeuropa; nordwärts bis Wien (Mödling) und Südfrankreich (Apt, Némours). In Deutschland nicht aufgefunden.

6 (5) Fühler schwarz oder doch zum großen Teil schwarz. Punkte der Schienen klein, Vorderschienen ohne Punkte. Länge: 3,7—4,3 mm.

5. **Sthenarus (Phoenicocoris) roseri** (H. S.) 1839. Länglich-oval, robust, glänzend, fein hell behaart. Färbung stark wechselnd, schwarz bis gelbbraun. Kopf in der Regel schwarz oder schwarzbraun; Scheitel neben dem Auge vertieft, doppelt so breit wie das Auge. Fühler entweder schwarz, das 1. Glied braun, oder braungelb mit schwarzer Zeichnung; 2. Glied nur 0,55 × so lang wie das Pronotum breit ist, in der Mitte stets dunkel, etwas länger als das 3. + 4. zusammen. Halbdecken sehr fein punktiert, bald schwarz, bald gelbbraun; Cuneus oft blaß rötlich. Schenkel schwarz mit heller Spitze, Mittel- und Hinterschienen mit kleinen schwarzen Punkten. Vesica des ♂ (Fig. 123 O) distal stark verbreitert, mit gegabelter Spitze, Gonopore groß; rechter Griffel (Fig. 123 P) distal verjüngt, schlank; linker Griffel (Fig. 123 Q) mit ungleichen, stark

divergierenden Fortsätzen; Theca (Fig. 123 R) schlank, stark, aber gleichmäßig gekrümmt. Länge: ♂ = 3,6—4,3 mm, ♀ = 3,7—4,0 mm.

Tabelle der Abarten von *Sthenarus roseri* H. S.

a (b, f)	Halbdecken einfarbig hellbraun	var. *immaculatus* STICH.
b (a, f)	Halbdecken hellbraun mit schwarzer Zeichnung	
c (d, e)	Corium mit schwarzer Makel, 1. + 2. Fühlerglied proximal schwarz	var. *vittatus* FIEB.
d (c, e)	Corium proximal, Ränder des Clavus und Außenrand des Cuneus dunkel	var. *marginatus* STICH.
e (c, d)	Halbdecken schwarz, Corium mit kleinem, weißem Fleck	Nominatform.
f (a, b)	Halbdecken einfarbig schwarz	var. *niger* STICH.

Die Art lebt an schmalblättrigen Weidenarten; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, Kleinasien, Sibirien. In Deutschland überall häufig.

101. Gattung **Asciodema** REUT. 1878.

Blaß, fein hell behaart, bisweilen mit einzelnen schwarzen Haaren. Scheitel ungerandet. Augen das Pronotum berührend, gekörnt. Beine hell, ungefleckt; Schienen mit dunklen Dornen, aber ohne schwarze Punkte. Der Schnabel erreicht oder überragt die Hinterhüften. 3. Glied der Hintertarsen kürzer als das 2.

1 (2) Grünlichgrau. Membran grau mit dunkler Zeichnung. Schnabel die Hinterhüften überragend.

1. **Asciodema obsoletum** (FIEB.) 1864. ♂ länglich, ♀ länglich-oval; matt, oberseits mit langem, weißem Haarflaum, dazwischen halbaufgerichtete schwarze Haare. Scheitel beim ♂ 1,5 ×, beim ♀ 2,4 × so breit wie das braune Auge. Fühler hell; 2. Glied beim ♂ dick und etwa 1,25 × so lang wie das Pronotum breit ist; beim ♀ distal leicht verdickt und 0,86 × so lang wie das Pronorum breit ist. Halbdecken etwas durchscheinend; Membran hell rauchgrau, Adern weißgrau, die kleine Zelle bräunlich, die große hellbräunlich, ein Querfleck und ein Längsstreif hinter den Zellen dunkel. Schenkel einfarbig hell. Genitalsegment des ♂ etwa halb so lang wie die übrigen Segmente zusammen; Penis kurz; Vesica stark gekrümmt (Fig. 124 A), ihre Spitze einfach; Theca (Fig. 124 B) sehr schlank; linker Griffel (Fig. 124 D) mit schlanken, spitzen Fortsätzen; rechter Griffel (Fig. 124 C) einfach, distal stark verjüngt. Länge: ♂ = 3,7—4,3 mm, ♀ = 3,6—6,4 mm.

Die Art lebt an *Sarothamnus scoparius* L. und *Ulex europaeus* L.; Imagines von VII bis IX; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, auch in England. In Deutschland bisher im Rheingebiet (Nahetal), Maingebiet (Aschaffenburg) und

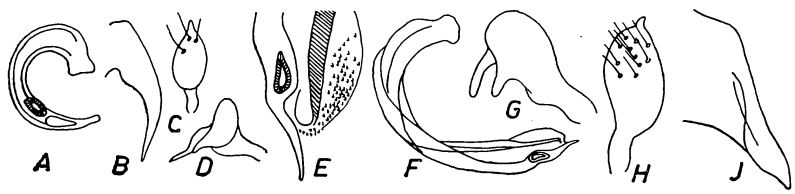


Fig. 124. *Asciodema*, Genitalien des ♂. A + F = Vesica, B + J = Theca. C + H = rechter Genitalgriffel. D + G = linker Griffel. E = Spitze der Vesica. (F = 25 ×, alles Übrige = 67 ×). — A—D = *A. obsoletum* FIEB., E—J = *A. fieberi* D. Sc.

der Lüneburger Heide. Sie scheint die Elbe nach Osten nicht zu überschreiten, kommt aber auf der Insel Amrum vor.

2 (1) Weißlich-ockergelb. Membran glashell. Der Schnabel überragt die Hinterhüften.

2. **Asciodema fieberi** (Dgl. Sc.) 1865. Von etwas breiterer Gestalt, glänzend, dicht weißlichgelb behaart. Scheitel beim ♂ 1,75 ×, beim ♀ 2 × so breit wie das schwarze Auge. Fühler weißlichgelb; 2. Glied fast so lang wie das Pronotum breit ist (♂ + ♀). Halbdecken durchscheinend; Membran glashell, Adern gelblich. Beine einfarbig hell. Genitalsegment des ♂ so lang wie die übrigen Segmente zusammen; Vesica (Fig. 124 F) sehr groß, mit breiter Spitze, die eine kleine Chitinspitze trägt (Fig. 124 E); Fig. 124 E ist im gleichen Maßstab dargestellt wie Fig. 124 A; Theca (Fig. 124 J) sehr breit, stark zugespitzt, gerade; linker Griffel (Fig. 124 G) dick und rund, mit kräftigen, stumpfen Fortsätzen; rechter Griffel (Fig. 124 H) groß, breit, fast oval. Länge: ♂ = 3,5—3,9 mm, ♀ = 3,5 bis 4,0 mm.

Die Art lebt an Ulmus; Imagines im VI und VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Bisher festgestellt in England, Irland, Deutschland, Österreich und der Schweiz. In Deutschland bisher nur im Norden (Hamburg, Plön) gefunden.

2. Gattungsreihe **Tuponiaria** nom. nov.

Kleine Arten von meistens länglicher Gestalt. Kopf groß, 0,75—1 × so breit wie das Pronotum. Augen groß, oft gekörnt. Stets makropter. Beine lang, Tarsen sehr lang, das 3. Glied der Hintertarsen so lang oder fast so lang wie das 1. + 2. zusammen; Klauen sehr lang und kaum gekrümmt (Fig. 91 A), mehr als halb so lang wie das 3. Tarsenglied, Haftläppchen klein, nie mehr als ein Drittel der Länge der Klauen einnehmend, oft nicht zu erkennen, völlig mit den Klauen verwachsen. Schenkel nicht punktiert. Vesica distal abgerundet, mit langer schlanker Chitinspitze (Fig. 125 E + J).

Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Tuponiaria nov.

1 (2) Größtenteils schwarz, Halbdecken teilweise weiß, Schienen schwarz. Die mediterrane Gattung **Auchenocrepis** Fieb.

2 (1) Hell gefärbt, Schienen hell.

3 (4) Augen glatt. Kehle schräg (Fig. 125 A). Schwielen des Pronotum deutlich. Länge über 4 mm. Die mediterrane Gattung **Megalodactylus** Fieb.

4 (3) Augen gekörnt. Kehle kurz und steil (Fig. 125 B). Schwielen des Pronotum undeutlich. Länge höchstens 3,5 mm 102. Gattung **Tuponia** Reut. (S. 210).

102. Gattung **Tuponia** Reut. 1875.

1 (2) Oberseite nicht grün. Cuneus weiß; Clavus und Corium distal mit brauner oder roter Querbinde (Fig. 125 J—M) Die mediterrane **T. tamaricis** Perr.

2 (1) Oberseite grün. Halbdecken einfarbig.

3 (4) Schnabel die Vorderhüften kaum überragend Die mediterrane **T. brevirostris** Reut.

4 (3) Schnabel zum mindesten die Mittelhüften erreichend.

5 (6) Schienen mit kleinen schwarzen Punkten. Die ostmediterrane **T. prasina** Fieb.

6 (5) Schienen ohne schwarze Punkte.

7 (8) Klein, Länge beim ♂ 2,0—2,4 mm, beim ♀ 1,8—2,1 mm, Scheitel beim ♂ 2×, beim ♀ über 3× so breit wie das Auge.
Die westmediterrane **T. unicolor** SCOTT.

8 (7) Groß, Länge: 2,5—3,2 mm. Scheitel beim ♂ 1,67×, beim ♀ 2,75× so breit wie das Auge (Fig. 125 C + D).

1. **Tuponia hippophaës** (MEY.-D.) 1864. (Syn.: *myricariae* CERUTTI 1939.) ♂ länglich, ♀ länglich-oval; einfarbig sattgrün, schwarz behaart und mit feinen hellen Härchen. Kopf beim ♂ 0,8 ×, beim ♀ 0,7 × so breit wie das Pronotum. Fühler gelbbraun; 2. Glied beim ♂ 1,16 ×, beim ♀ 0,9 × so lang wie das Pronotum breit ist und etwas kürzer als das 3. + 4. zusammen. Embolium und Cuneus oft dunkler grün; Membran rauchgrau, Adern gelbweiß, die Zellen dunkler. Beine grün, Schienen mit schwarzen Dornen, aber ohne schwarze Punkte. Vesica kurz (Fig. 125 E), distal fast gerade, mit langem, spitzem Chitinfortsatz, Gonopore nahe der Spitze; Theca (Fig. 125 H) am Grunde dick, distal stark zugespitzt, leicht geschwungen; linker Griffel (Fig. 125 F) mit langer, schlanker Hypophysis, auf dem Sinneshöcker nur ein kurzer Dorn; rechter Griffel (Abb. 125 G) proximal mit deutlicher Ecke. Länge: ♂ = 2,6 bis 3,2 mm, ♀ = 2,5—3,0 mm.

Die Art lebt an Tamarix und Myricaria; Imagines im VII; überwintert als Ei.

Verbreitung: Mediterrane Art, in den westlichen Alpen stellenweise häufig. In Deutschland nur im Bodenseegebiet.

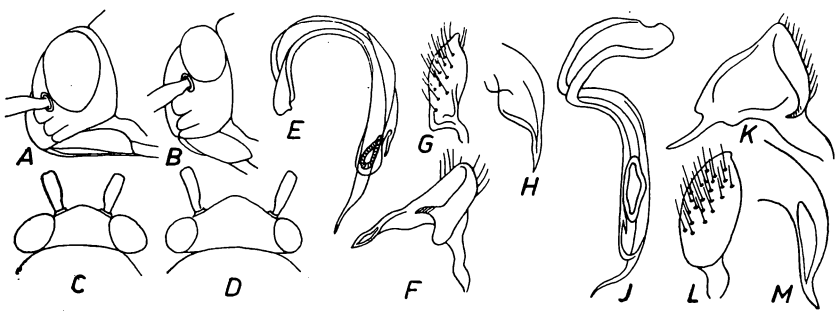


Fig. 125. *Tuponiaria*. A + B = Kopf seitlich (25×). C + D = Kopf von oben (25×) (C = ♂, D = ♀). E + J = Vesica (67×). F + K = linker Genitalgriffel (67×). G + L = rechter Griffel (67×). H + M = Theca (67×). — A = *Megalodactylus macula-rubra* MLS., B, J, K, L + M = *Tuponia tamaricis* PERR., C, D, E, F, G + H = *T. hippophaës* MEY-D.

Sachverzeichnis.

Die gültigen Namen sind in gewöhnlicher Schrift, alle Synonyma *kursiv* gedruckt. Bei den Artnamen folgt in Klammern der Name der Gattung, zu der die Art jetzt gehört, und dahinter die Seitenzahl. Bei den Gattungs- und Untergattungsnamen steht nur die Seitenzahl. Da bei verschiedenen Gattungs- und gleichen Artnamen sich die Wortendung je nach Geschlecht der Gattung oft ändert, ist beim Nachschlagen darauf zu achten. So wurde z. B. Miris striat**us** L. bisher als Pycnopterna striat**a** L. bezeichnet. Da der heute gültige Name Miris striatus L. ist, findet sie sich im Verzeichnis nur unter striat**us**.

A

absinthii Scott (Psallus) 188.
acanthioides Shlbg. (Platypsallus) 144.
Acetropis Fieb. 74.
Acrotelus Reut. 155.
Actinonotus Reut. 44.
Actitocoris Reut. 74.
Adelphocoris Reut. 54.
adenocarpi Perr. (Melanotrichus) 119.
aethiops Zett. (Psallus) 175.
Aëtorrhinus Fieb. 133.
affinis Fieb. (Amblytylus) 164.
affinis H. S. (Calocoris) 52.
Agnocoris Reut. 28.
albicinctus Kb. (Psallus) 179.
albidus Hhn. (Amblytylus) 163.
alpipennis Fall. (Plagiognathus) 198.
albofasciatus Fieb. (Phytocoris) 60.
albolineatus Reut. (Cremnocephalus) 139.
algoviense K. Schm. (Stenodema) 78.
Allodapus Fieb. 142.
Alloeonotus Fieb. 45.
Alloeonycha Reut. 165.
Alloeotomus Fieb. 18.
Allorhinocoris Reut. 40.
alnicola D. Sc. (Psallus) 181.
alpestris Mey-D. (Calocoris) 52.
alpestris E. Wagn. (Cremnocephalus) 140.
alpinus Reut. (Plagiognathus) 194.
alpinus Frey-Gssn. (Systellonotus) 141.
ambiguus Fall. (Psallus) 174.
Amblytylus Fieb. 163.
ambulans Fall. (Mecomma) 129.
Anapus Stål 106.
ancorifer Fieb. (Psallus) 174
angularis Fieb. (Calocoris) 54.
angulatus Fall. (Blepharidopterus) 133.
angustulus Reut. (Pilophorus) 138.
annulatus Wff. (Dicyphus) 92.
annulicornis Shlbg. (Adelphocoris) 57.
annulicornis Sign. (Campylomma) 205.
annulipes H. S. (Deraeocoris) 12.
annulus Brullé (Calocoris) 50.
antennatus Boh. (Teratocoris) 81.
Aphanosoma Costa 39.
apicalis Fieb. (Lygus) 35.
Apocremnus Fieb. 173.
apterus L. (Halticus) 99.
arbustorum F. (Plagiognathus) 196.
arenicola E. Wagn. (Plagiognathus) 197.
Asciodema Reut. 209.
asperulae Fieb. (Polymerus) 24.
ater L. (Capsus) 19.
atomarius Mey-D. (Lygus) 29.
Atomoscelis Reut. 199.
atomosus Reut. (Psallus) 188.
Atractotomus Fieb. 189.
atricapillus Scott (Macrotylus) 168.
atrocoeruleus Fieb. (Strongylocoris) 100.
Attus Hhn. 200.
Auchenocrepis Fieb. 210.
aurantiacus Fieb. (Megalocoleus) 162.
aurora Mls. (Psallus) 180.

B

basalis Reut. (Cremnorrhinus) 144.
beckeri Fieb. (Megacoelum) 58.
beieri E. Wagn. (Melanotrichus) 119.
betuleti Fall. (Psallus) 175.
biclavatus H. S. (Calocoris) 49.
bicolor D. Sc. (Pachylops) 111.
bidentulus H. S. (Odontoplatys) 39.
bilineatus Fall. (Orthotylus) 126.
binotatus F. (Stenotus) 42.
bipunctatus Reut. (Macrotylus) 167.
bipunctatus Reut. (Plagiognathus) 194.
bivittatus Fieb. (Orthocephalus) 105.
Blepharidopterus Klti. 133.
bohemanni Fall. (Monosynamma) 203.
bolivari Reut. (Megalocoleus) 163.

boreellus ZETT. (Orthotylus) 126.
Bothrocranum REUT. 112.
Bothynotus FIEB. 10.
Brachyarthrum FIEB. 169.
Brachyceraea FIEB. 92.
Brachycoleus FIEB. 42.
Brachynotocoris REUT. 111.
Brachystira FIEB. 76.
Brachytropis FIEB. 76.
brevicollis FIEB. (Amblytylus) 164.
brevicornis E. WAGN. (Blepharidopterus) 134.
brevicornis REUT. (Polymerus) 23.
brevipes E. WAGN. (Tinicephalus) 161.
brevirostris REUT. (Tuponia) 210.
brevis REUT. (Conostethus) 155.
brevis PZ. (Orthocephalus) 103.
Bryocorinae D. SC. 8.
Bryocoris FALL. 9.
Brysoptera SPIN. 168.

C

calcaratum FALL. (Stenodema) 76.
caliginosus E. WAGN. (Macrolophus) 88.
callunae REUT. (Psallus) 176.
Calocoris FIEB. 46.
campestris L. (Lygus) 30.
campestris FALL. (Lygus) 33.
Camponotidea REUT. 39.
Camptobrochis FIEB. 14.
Camptotylus FIEB. 145.
Camptozygum REUT. 26.
Campylomma REUT. 205.
Campyloneura FIEB. 94.
Capsodes DHLB. 71.
Capsodini nov. trib. 70.
Capsus F. 19.
carduellus HORV. (Psallus) 189.
caricis FALL. (Cyrtorrhinus) 127.
carinata H. S. (Acetropis) 75.
carneae E. WAGN. (Melanotrichus) 120.
carpathicus HORV. (Polymerus) 21.
ceruttii E. WAGN. (Dicyphus) 93.
cervinus H. S. (Lygus) 31.
Charagochilus FIEB. 20.
Chlamydatus CURT. 199.
chlorizans PZ. (Malacocoris) 112.
chrysanthemi WFF. (Plagiognathus) 195.
chrysopsilus REUT. (Psallus) 184.
cicadifrons COSTA (Strongylocoris) 100.
cinctipes COSTA (Calocoris) 50.
cingulatus F. (Capsodes) 72.
cinnamopterus KB. (Pilophorus) 137.
clavatus L. (Pilophorus) 137
Closterotomus FIEB. 48.
coarctatus MLS. (Mimocoris) 139.
coccineus MEY.-D. (Pseudoloxops) 116.
cognatus FIEB. (Polymerus) 22.
collinus E. WAGN. (Plagiognathus) 197.
concolor JAK. (Amblytylus) 164.
concolor KB. (Melanotrichus) 119.
confusus REUT. (Phytocoris) 62.
confusus KB. (Pilophorus) 138.
Coniortodes nov. subgen. 187.
Conostethus FIEB. 155.
constrictus BOH. (Dicyphus) 90.
contaminatus FALL. (Lygus) 36.
coracinus PUT. (Orthocephalus) 103.
cordiger HHN. (Deraeocoris) 13.
coryli L. (Phylus) 171.
costalis FIEB. (Macrolophus) 88.
crassicornis HHN. (Criocoris) 193.
Cremnocephalus FIEB. 139.
Cremnorrhinus Reut. 144.
Criocoris FIEB. 191.
criocoroides REUT. (Psallus) 176.
crotchi SCOTT (Psallus) 187.
cruciatus REUT. (Globiceps) 132.
cruentatus BRULLÉ (Dionconotus) 73.
cupressi REUT. (Orthotylus) 124.
cylindricollis COSTA (Orthonotus) 168.
Cylindromelus FIEB. 153.
Cyllecorinae OSCH. 94.
Cyllecoris HHN. 134.
Cyphodema FIEB. 17.
Cyrtopeltis FIEB. 88.
cyrtopeltis FL. (Stethoconus) 87.
Cyrtorrhinus FIEB. 127.

D

dalmatina E. WAGN. (Heterotoma) 115.
debilis REUT. (Dimorphocoris) 107.
decolor FALL. (Lopus) 152.
delicatus PERR. (Amblytylus) 164.
Deraeocorinae D. SC. 10.
Deraeocoris KB. 10.
detritus FIEB. (Adelphocoris) 56.
diaphanus KB. (Orthotylus) 123.
Dichrooscytus FIEB. 41.
Dicyphinae OSCH. 87.
Dicyphus FIEB. 88.
dilutus FIEB. (Psallus) 187.
dimidiatus KB. (Phytocoris) 63.
diminutus KB. (Psallus) 182.
Dimorphocoris REUT. 107.
Dionconotini REUT. 73.
Dionconotus REUT. 73.
discrepans FIEB. (Tinicephalus) 160.
dispar BOH. (Globiceps) 130.
dissimilis REUT. (Sthenarus) 207.
dolobrata L. (Leptopterna) 84.
Dryophilocoris REUT. 135.

E

egregius FIEB. (Alloeonotus) 45.
epilobii REUT. (Dicyphus) 90.
erberi FIEB. (Platycranus) 111.
ericetorum FALL. (Melanotrichus) 120.
errans WFF. (Dicyphus) 90.
erratica L. (Notostira) 79.
erythroleptus COSTA (Strongylocoris) 101.
erythrophthalmus HHN. (Heterocordylus) 112.
Eurycolpus REUT. 153.
Eurymerocoris KB. 202.
Euryopicoris REUT. 105.
evanescens BOH. (Chlamydatus) 202.
Exaeretus FIEB. 145.
exoletus COSTA (Phytocoris) 68.
Exolygus E. WAGN. 32.
exsanguis H. S. (Megalocoleus) 162.

F

falleni Reut. (Psallus) 180.
farinosus Horv. (Heterocordylus) 114.
femoralis Fieb. (Phytocoris) 65.
ferrarii Reut. (Orthocephalus) 104.
ferrugata Fall. (Leptopterna) 84.
fieberi D. Sc. (Asciodema) 210.
fieberi Fieb. (Pachypterna) 42.
fieberi Mey.-D. (Tragiscocoris) 148.
filicis L. (Monalocoris) 8.
flammula Reut. (Phytocoris) 67.
flaveolus Reut. (Cyrtorrhinus) 128.
flaveolus Stål (Eurycolpus) 153.
flavinervis Kb. (Orthotylus) 125.
flavipes Reut. (Plagiognathus) 197.
flavomaculatus F. (Globiceps) 131.
flavomarginatus Don. (Capsodes) 71.
flavomarginatus Costa (Schoenocoris) 106.
flavopilosus Reut. (Tinicephalus) 159.
flavoquadrimaculatus Deg. (Dryophilocoris) 135.
flavosparsus Shlbg. (Melanotrichus) 118.
flavoviridis Tam. (Dicyphus) 90.
foreli Fieb. (Lygus) 32.
frisicus E. Wagn. (Conostethus) 156.
frontosa Horv. (Pachytomella) 102.
fulvipennis Kb. (Plagiognathus) 195.
fulvipes Scop. (Alloeonotus) 46.
fulvipes (Opisthotaenia) 148, 149.
Fulvius Stål 8.
fulvomaculatus Deg. (Calocoris) 49.
fuscescens Kb. (Orthotylus) 126.
fusciloris Reut. (Plagiognathus) 195.

G

gemellatus H. S. (Lygus) 34.
geminus Fl. (Cyrtorrhinus) 129.
geniculata Fieb. (Cyrtopeltis) 88.
geniculatus Fieb. (Dicyphus) 94.
genistae Scop. (Heterocordylus) 114.
germanicus E. Wagn. (Alloeotomus) 18.
gimmerthali Fl. (Acetropis) 75.
glaucescens Fieb. (Macrolophus) 88.
Globiceps Lep. Serv. 129.
globulifer Fall. (Dicyphus) 93.
Gnostus Fieb. 169.
gothicus Fall. (Alloeotomus) 18.
gothicus L. (Capsodes) 72.
gracilis Rmb. (Dimorphocoris) 108.
gracilis Shlbg. (Myrmecoris) 86.
graminicola Zett. (Psallus) 175.
gyllenhali Fall. (Charagochilus) 21.

H

Hadrodemus Fieb. 45.
Hadrophyes Put. 149.
Hallodapinae van Duz. 138.
Hallodapus Fieb. 142.
Halocapsus Put. 116.
Halticini Kirk. 95.
Halticus Hhn. 96.
handlirschi Reut. (Dichrooscytus) 41.
Harpocera Curt. 146.
henschi Reut. (Halticus) 97.
hercynicus E. Wagn. (Adelphocoris) 58.
herrichi Reut. (Macrotylus) 165.
Heterocordylus Fieb. 112.
Heterotoma Latr. 115.
Heterotominae Reut. 94.
hieroglyphica Mls. (Horvathia) 70.
hippophaës Fieb. (Tuponia) 211.
hirsutulus Fl. (Phytocoris) 62.
hispanicus Gmel. (Calocoris) 50.
histrionicus L. (Cyllecoris) 134.
holsatum F. (Stenodema) 78.
holosericeus Hhn. (Polymerus) 22.
Homodemus Fieb. 45.
Hoplomachus Fieb. 158.
Horistus Fieb. 72.
hortulanus Mey.-D. (Tinicephalus) 159.
horvathi Reut. (Globiceps) 132, 133.
horvathi Reut. (Macrotylus) 167.
Horvathia Reut. 71.
hungaricus E. Wagn. (Conostethus) 157.
hungaricus E. Wagn. (Megalocoleus) 163.
hyalinipennis Burm. (Dicyphus) 91.
Hylopsallus nov. subgen. 176.
Hypseloecus Reut. 136.
Hypsitylus Fieb. 111.

I

Icodema Reut. 171.
Idolocoris Sc. 92.
incanus Fieb. (Phytocoris) 66.
infuscatum Fieb. (Icodema) 171.
infuscatus Brullé (Capsodes) 72.
infusum H. S. (Megacoelum) 59.
insignis Reut. (Phytocoris) 69.
instabilis Luc. (Cyphodema) 17.
intermedius Reut. (Dichrooscytus) 41.
interpositus E. Wagn. (Macrotylus) 168.
interpositus K. Schm. (Orthotylus) 125.
intricatus Fl. (Phytocoris) 63.
irrorata Say (Reuteria) 111.
italicum Costa (Aphanosoma) 44.
italicus E. Wagn. (Lygus) 34.

J

juniperi Reut. (Globiceps) 132.
juniperi Fr.-Gssn. (Phytocoris) 65.

K

kalmi L. (Lygus) 29.
Kelidocoris Klti. 130.
kolenatii Fl. (Psallus) 173.

L

Labopini Reut. 95.
Labops Burm. 95.

laevigatum L. (Stenodema) 77.
lapponicus REUT. (Psallus) 186.
laricis REUT. (Psallus) 185.
lepidus FIEB. (Psallus) 183.
leptocerus KB. (Heterocordylus) 113.
Leptopterna FIEB. 84.
leucocephalus L. (Strongylocoris) 100.
limbatus FALL. (Lygus) 36.
limitatum FIEB. (Brachyarthrum) 169.
linearis FÜSSL. (Megaloceraea) 80.
lineatus E. WAGN. (Teratocoris) 83.
lineellus MLS. (Pachyxyphus) 148, 149.
lineolatus Gz. (Adelphocoris) 56.
lineolatus COSTA (Calocoris) 47.
lineolatus BRULLÉ (Capsodes) 73.
Liocoris FIEB. 27.
Liops FIEB. 175.
Litocoris FIEB. 120.
litoralis E. WAGN. (Plagiognathus) 199.
Litoxenus REUT. 148.
loewi REUT. (Acrotelus) 155.
longicornis JAK. (Anapus) 106.
longipennis FL. (Phytocoris) 61.
longirostris JORD. (Lopus) 152.
longirostris FIEB. (Megalocoleus) 163.
Lopus HHN. 151.
Lopus HHN., REUT. 71.
Loxops FIEB. 115.
lucorum MEY.-D. (Lygus) 37.
luctuosus RIB. (Deraeocoris) 13.
luridus REUT. (Psallus) 184.
luridus FALL. (Strongylocoris) 101.
luteicollis Pz. (Halticus) 97.
lutescens SCHILL. (Deraeocoris) 14.
luteus H. S. (Dryophilocoris) 135.
Lygus HHN. 28.

M

macrocephalus FIEB. (Halticus) 98.
Macrocoleus FIEB. 161.
Macrolophus FIEB. 87.
Macrotylus FIEB. 165.
macula-rubra M. R. (Megalodactylus) 211.
maculipes REUT. (Sthenarus) 208.
maerkeli H. S. (Pithanus) 85.
magnicornis FALL. (Atractotomus) 191.
major E. WAGN. (Halticus) 98.
Malacocoris FIEB. 112.
Malacotes REUT. 151.
mali MEY-D. (Atractotomus) 190.
marginalis REUT. (Orthotylus) 125.
maritima E. WAGN. (Monosynamma) 204.
maritimus E. WAGN. (Lygus) 33.
marshalli D. Sc. (Pithanus) 86.
mat ROSSI (Capsodes) 71.
mayri REUT. (Macrotylus) 166.
Mecomma FIEB. 129.
Megacoelum FIEB. 58.
Megaloceraea FIEB. 80.
Megalocoleus REUT. 161.
Megalodactylus FIEB. 210.
megapolitanus E. WAGN. (Adelphocoris) 58.
melanocephalus L. (Phylus) 170.
Melanotrichus FIEB. 116.
mellae REUT. (Megalocoleus) 163.
meridionalis H. S. (Phytocoris) 59.
meriopterum SCOP. (Heterotoma) 115.
metriorrhynchus REUT. (Platycranus) 111.
meyeri FR. GSSN. (Exaeretus) 145.
M-flavum Gz. (Hadrodemus) 45.
microphthalmus E. WAGN. (Polymerus) 23.
Microsynamma FIEB. 202.
Mimocoris SCOTT 139.
minimus CERUTTI (Dicyphus) 93.
minor KB. (Phytocoris) 60.
minor E. WAGN. (Plesiocoris) 39.
minor D. Sc. (Psallus) 182.
minutus JAK. (Melanotrichus) 118.
Mirinae DHRN. 16.
Mirini DHRN. 17.
Mirini REUT. 74.
Miridius FIEB. 69.
Miris F. 44.
Miris auct. 84.
modestus MEY.-D. (Sthenarus) 208.
molliculus FALL. (Megalocoleus) 162.
mollis M. R. (Psallus) 182.
Monalocoris DHLB. 8.
moncreaffi D. Sc. (Melanotrichus) 117.
Monosynamma SCOTT 202.
montandoni REUT. (Hallodapus) 143.
montanus SCHILL. (Lygus) 32.
morio SHLBG. (Atractotomus) 190.
munieri PUT. (Thermocoris) 147, 148.
mutabilis FALL. (Orthocephalus) 104.
Myrmecorini REUT. 85.
Myrmecoris GSKI. 86.

N

Nanopsallus subgen. nov. 189.
nassatus F. (Orthotylus) 122.
nasutus KB. (Amblytylus) 164.
neglectus F. (Dionconotus) 73.
Neolygus KNIGHT 35.
niger H. S. (Strongylocoris) 98.
nigriceps FALL. (Zygimus) 17.
nigricornis REUT. (Criocoris) 192.
nigricornis SAUND. (Oncotylus) 154.
nigripes FIEB. (Criocoris) 192.
nigritula ZETT. (Monosynamma) 202.
nigritus FALL. (Polymerus) 22.
nitidus MEY.-D. (Euryopicoris) 106.
norvegicus GMEL. (Calocoris) 53.
Notostira FIEB. 79.
novickyi FIEB. (Phytocoris) 66.
nubilus H. S. (Macrolophus) 88.

O

obscurellus FALL. (Psallus) 184.
obscurus REUT. (Orthotylus) 127.
obscurus REUT. (Phytocoris) 63.

obscurus Rmb. (Strongylocoris) 101.
obsoletum D. Sc. (Asciodema) 209.
obliquus Costa (Phytocoris) 66.
ochroleucus Kb. (Megalocoleus) 162.
ochromelas Gmel. (Calocoris) 48.
ochrotrichus Fieb. (Orthotylus) 123.
oculatus Fieb. (Atractotomus) 191.
oculatus Kb. (Psallus) 184.
Odontoplatys Fieb. 40.
olivaceus F. (Deraeocoris) 11.
Omphalonotus Reut. 142.
Oncotylus Fieb. 153.
onustus Fieb. (Atomoscelis) 199.
Onychumenus Reut. 151.
Opisthotaenia Reut. 149.
Orthocephalus Fieb. 103.
Orthonotus Steph. 168.
Orthops Fieb. 29.
Orthotylinae van Duz. 94.
Orthotylini van Duz. 108.
Orthotylus Fieb. 121.
oxycarenoides Reut. (Fulvius) 8.

P

pabulinus L. (Lygus) 38.
Pachylops Fieb. 111.
Pachypterna Fieb. 42.
Pachytomella Reut. 101.
Pachyxyphus Fieb. 149.
palliceps Fieb. (Phylus) 170.
pallicornis Fieb. (Dicyphus) 92.
pallidulus Dhlb. (Plagiognathus) 198.
pallidus H. S. (Dicyphus) 89.
pallidus Horv. (Miridius) 70.
paludum Shlbg. (Teratocoris) 82.
palustris Reut. (Melanotrichus) 117.
palustris Reut. (Polymerus) 24.
Pantilius Curt. 70.
parallela Mey-D. (Pachytomella) 102.
Parapsallus nov. subgen. 187.
parvulus Reut. (Atractotomus) 190.
parvulus Reut. (Heterocordylus) 114.
parvulus Reut. (Phytocoris) 60.
passerinii Costa (Pachytomella) 102.
pastinacae Fall. (Lygus) 30.
Pastocoris Reut. 150.
paykulli Fall. (Macrotylus) 167.
perplexus D. Sc. (Pilophorus) 137.
perrisi M. R. (Psallus) 176.
Phoenicocoris Reut. 207.
Phylidea Reut. 147.
Phylinae Handl. 143.
Phylini D. Sc. 146.
Phylus Hhn. 169.
Phytocoris Fall. 59.
piceae Reut. (Psallus) 186.
pictus Fieb. (Plagiognathus) 194.
Piezocranum Horv. 101.
pilicornis Pz. (Calocoris) 47.
pilifer Rem. (Capsus) 20.
Pilophorini Reut. 135.
Pilophorus Hhn. 136.
pilosus Boh. (Bothynotus) 10.
pilosus Schrk. (Megalocoleus) 161.
pinastri Fall. (Camptozygum) 26.
pinetellum Zett. (Plesiodema) 172.
pini Kb. (Phytocoris) 65.
pinicola Reut. (Psallus) 186.
Pithanus Fieb. 85.
Placochilus Fieb. 158.
plagiatus H. S. (Phylus) 169.
Plagiognathinae Osch. 143.
Plagiognathus Fieb. 193.
Plagiorrhamma Fieb. 142.
Plagiotylus Scott 96.
planicornis H. S. (Platytomocoris) 114.
Platycranus Fieb. 111.
Platypsallus Shlbg. 144.
Platytomocoris Reut. 114.
Plesiocoris Fieb. 38.
Plesiodema Reut. 171.
Poeciloscytus Fieb. 22.
Poliopterus E. Wagn. 197.
Polymerus Hhn. 21.
populi Kb. (Phytocoris) 61.
prasina Fieb. (Tuponia) 210.
prasinus Fieb. (Pachylops) 111.
prasinus Fall. (Orthotylus) 123.
pratensis L. (Lygus) 35.
Psallus Fieb. 172.
psammaecolor Reut. (Trigonotylus) 80.
Pseudoloxops Kirk. 115.
pseudopini E. Wagn. (Phytocoris) 64.
pteridis Fall. (Bryocoris) 9.
pubescens Reut. (Lygus) 33
pulchellus Hhn. (Trigonotylus) 81.
pulcher H. S. (Actinonotus) 44.
pulicarius Fall. (Chlamydatus) 200.
pullus Reut. (Chlamydatus) 201.
pumilio Reut. (Camptozygum) 26.
puncticollis Fieb. (Halticus) 97.
puncticollis Fieb. (Psallus) 176.
puncticornis Reut. (Brachynotocoris) 111.
punctipes Reut. (Oncotylus) 154.
punctulatus Fall. (Deraeocoris) 15.
punctum Rmb. (Deraeocoris) 14.
pusillus H. S. (Halticus) 98.
pusillus Reut. (Pilophorus) 138.
putoni Mont. (Deraeocoris) 14.
putoni Reut. (Dimorphocoris) 108.
putoni Fieb. (Stenoparia) 147.
Pycnopterna Fieb. 44.
pygmaeus Zett. (Cyrtorrhinus) 128.

Q

quadriguttatus Kb. (Omphalonotus) 142.
quadrilineatus Schrk. (Macrotylus) 165.
quadrimaculatus Fall. (Criocoris) 193.
quadripunctatus F. (Adelphocoris) 57.
quadrivirgatus Costa (Miridius) 69.
quercicola Reut. (Orthotylus) 123.
quercus Kb. (Psallus) 176.

R

reclairei E. Wagn. (Lygus) 29.
reicheli Fieb. (Adelphocoris) 55.
Resthenini Reut. 71.
reuteri Jak. (Camptotylus) 145.
reuteri Saund. (Phytocoris) 64.

Reuteria Put. 111.
rhamnicola Reut. (Lygus) 37.
rhodani Fieb. (Atractotomus) 190.
Rhopalotomus Fieb. 19.
roseomaculatus Deg. (Calocoris) 54.
roseri H. S. (Sthenarus) 208.
roseus Fall. (Conostethus) 158.
roseus F. (Psallus) 178.
roseus Kb. (Psallus) 177.
roseus H. S. (Psallus) 182.
rotermundi Sz. (Sthenarus) 206.
ruber L. (Deraeocoris) 11.
rubicundus Fall. (Lygus) 28.
rubidus Put. (Melanotrichus) 117.
rubiginosus Fieb. (Tinicephalus) 159.
rubricatus Fall. (Lygus) 31.
rufescens Burm. (Hallodapus) 143.
ruficornis Geoffr. (Trigonotylus) 81.
rufifrons Fall. (Orthonotus) 168.
rufipennis Fall. (Dichrooscytus) 41.
rugicollis Fall. (Plesiocoris) 38.
rutilans Horv. (Lygus) 33.
rutilus H. S. (Deraeocoris) 14.

S

sabulicola E. Wagn. (Monosynamma) 204.
sahlbergi Fall. (Labops) 96.
salicellus Mey.-D. (Psallus) 188.
salicicola Reut. (Globiceps) 132.
salicis Kb. (Psallus) 181.
salinus Shlbg. (Conostethus) 157.
salsolae Put. (Phytocoris) 66.
saltator Geoffr. (Halticus) 97.
saltator Hhn. (Orthocephalus) 104.
saltitans Fall. (Chlamydatus) 201.
saundersi D. Sc. (Teratocoris) 83.
schach F. (Deraeocoris) 14.
schillingi Sz. (Calocoris) 49.
schmidti Fieb. (Calocoris) 48.
schmidti Fieb. (Dimorphocoris) 107.
schoberiae Reut. (Melanotrichus) 117.
Schoenocoris Reut. 106.
scholtzi Fieb. (Psallus) 179.
scotti Reut. (Orthotylus) 124.
scriptus F. (Brachycoleus) 43.
scutellaris F. (Deraeocoris) 13.
seladonicus Fall. (Placochilus) 158.
serenus D. Sc. (Deraeocoris) 15.
sericans Fieb. (Stenodema) 77.
seticornis F. (Adelphocoris) 54.
setulosus H. S. (Oncotylus) 153.
sexguttatus F. (Calocoris) 48.
signatus Shlbg. (Chlamydatus) 202.
simillimus Kb. (Psallus) 176.
simulans Horv. (Piezocranum) 101.
singeri E. Wagn. (Macrotylus) 166.
Solenoxyphus Reut. 149.
solitarius Mey.-D. (Macrotylus) 165.
sordidus Reut. (Globiceps) 132, 133.
sphegiformis Rossi (Globiceps) 130.
spinolai Mey.-D. (Lygus) 37.
stachydis Reut. (Dicyphus) 91.
steini Reut. (Brachycoleus) 43.
Stenodema Lap. 75.
Stenodemini China 74.
Stenoparia Fieb. 149.
Stenotus Jak. 42.
Stethoconus Fl. 87.
Sthenarus Fieb. 206.
striatus L. (Miris) 45.
striola Kb. (Orthotylus) 122.
Strongylocoris Blanch. 98.
sulcatus Fieb. (Capsodes) 72.
sulcicornis Kb. (Criocoris) 192.
sulphurella Put. (Hadrophyes) 148.
suturalis H. S. (Hallodapus) 142.
Systellonotus Fieb. 141.

T

tamaricis Perr. (Tuponia) 210.
tanaceti Schrk. (Megalocoleus) 161.
tenellus Reut. (Litoxenus) 147, 148.
tenellus Fall. (Orthotylus) 121.
tenuicornis M. R. (Orthocephalus) 105.
Teratocoris Fieb. 81.
testaceus Reut. (Amblytylus) 164.
Thermocoris Put. 149.
thoracica Fall. (Harpocera) 146.
thunbergi Fall. (Hoplomachus) 159.
thymi Sign. (Systellonotus) 141.
tibialis Hhn. (Heterocordylus) 113.
ticinensis Mey.-D. (Adelphocoris) 56.
tigripes M. R. (Atractotomus) 189.
tiliae F. (Phytocoris) 61.
Tinicephalus Fieb. 159.
Tragiscocoris Fieb. 150.
triangularis Gz. (Brachycoleus) 43.
Trichocalocoris nov. subgen. 47.
trifasciatus L. (Deraeocoris) 12.
Trigonotylus Fieb. 80.
triguttatus L. (Systellonotus) 141.
tripustulatus F. (Liocoris) 27.
trispinosum Reut. (Stenodema) 76.
trivialis Costa (Calocoris) 49.
tumidicornis H. S. (Heterocordylus) 113.
tunicatus F. (Pantilius) 70.
Tuponia Reut. 210.

U

ulmi L. (Phytocoris) 66.
unicolor Scott (Tuponia) 211.
unifasciatus F. (Polymerus) 25.
ustulatus H. S. (Phytocoris) 67.

V

vallesianus Fieb. (Dichrooscytus) 42.
vandalicus Rossi (Adelphocoris) 55.

variabils FALL. (Psallus) 177.
varians H. S. (Psallus) 182.
varipes BOH. (Phytocoris) 68.
ventralis REUT. (Calocoris) 50.
venustus FIEB. (Conostethus) 158.
verbasci MEY.-D. (Campylomma) 205.
vicinus HORV. (Calocoris) 50.
virens FALL. (Orthotylus) 124.
virens L. (Stenodema) 77.
virescens D. Sc. (Melanotrichus) 118.
virgula H. S. (Campyloneura) 94.
viridiflavus Gz. (Oncotylus) 154.
viridinervis KB. (Orthotylus) 121.
viridis FALL. (Lygus) 36.
viridis D. Sc. (Teratocoris) 82.
visci PUT. (Hypseloecus) 136.
viscicola PUT. (Lygus) 31.
vitellinus Sz. (Psallus) 187.
vittatus FIEB. (Psallus) 185.
vittipennis H. S. (Orthocephalus) 105.
vulneratus Pz. (Polymerus) 23.

W

wagneri REM. (Capsus) 20.
wilkinsonii D. Sc. (Chlamydatus) 202.

Y

yersini M. R. (Camptotylus) 145.

Z

Zygimus FIEB. 17.