

DIE MARIENKÄFER NIEDERBAYERNS (Coleoptera, Coccinellidae)

Helmut FÜRSCH, Passau

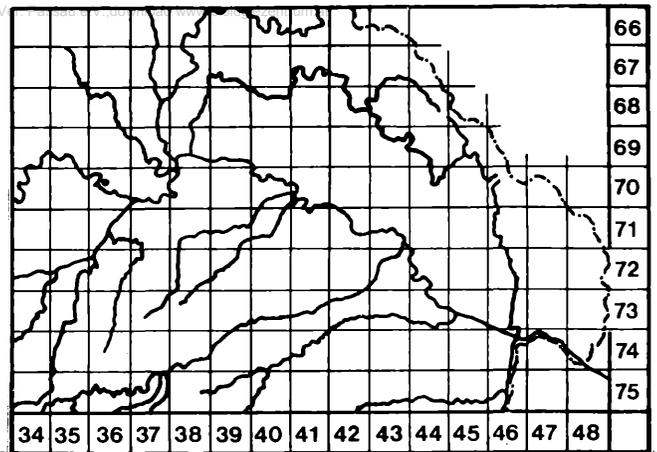
Zusammenfassung: Die Arbeit bringt die derzeit bekannte Verbreitung der Coccinellidae Niederbayerns und neue Forschungsergebnisse über deren Biologie. Bebilderte Bestimmungsschlüssel sollen das Erkennen der Arten erleichtern. Die Nomenklatur des Coccinellidanteils in FREUDE, HARDE, LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, wird auf modernen Stand gebracht.

Einleitung

Von den etwa 80 Marienkäfer-Arten Mitteleuropas kommt eine ganze Reihe auch in Niederbayern vor. Bekannt sind eigentlich nur der Siebenpunkt und der Zweipunkt. Manch andere, auf naturnahe Lebensräume beschränkt, sind gute Umweltindikatoren.

In dieser Arbeit werden die derzeitigen Kenntnisse über Verbreitung und Lebensweise der niederbayerischen Marienkäfer vorgestellt als Anreiz, durch Fundortmeldungen sowie Daten über die Lebensweise dieser Käfer, unser Wissen zu vertiefen. Verbreitungskarten gäben, ebenso wie genaue Fundortangaben, derzeit lediglich die Wirkungsorte der Sammler wieder. Deshalb werden nur die Quadranten der Topographischen Karte von Bayern 1:25.000 (MTB) angegeben, in der der Fundort liegt (z.B.: 7448.3 A = MTB 7448, 3. Quadrant, links unten, Sammler: Apfelbacher). Die genauen Daten liegen beim LfU. Die Karte zeigt die MTB-Nummern.

Abkürzung der Sammler siehe "Dank". Als Grundlage für eine einwandfreie Bestimmung ist immer noch FÜRSCH (1967) unentbehrlich. Allerdings haben sich die Ansichten über die Verwandtschaft und die Benennung vieler Arten seither geringfügig verändert.



Auf diese Änderungen wird hier Rücksicht genommen. Um die Übersicht zu erleichtern, werden die alten Namen in Klammern hinter die jetzt gültigen gesetzt und Beobachtungen über die Lebensweise und Umwelt der Käfer nur dann angegeben, wenn sie von den seinerzeit veröffentlichten abweichen.

Material und Methoden

Coccinelliden können durch Kätschern und Klopfen gesammelt werden. Erfolgversprechend ist auch das Sieben. Nach den Erfahrungen von GACK & KOBEL-LAMPARSKI (1985) bringen Bodenfallen bemerkenswerte Ergebnisse für Coccinelliden, besonders Scymnini und Hyperaspis. Bodenfallen mit Fixiergemischen sind aus Gründen des Artenschutzes abzulehnen und müssen bestimmten wissenschaftlichen Projekten vorbehalten bleiben. Für unsere Zwecke werden zylindrische Gefäße bodenbündig eingegraben, in deren Mündung ein Trichter paßt. So können flugfähige Insekten wie Coccinelliden zuverlässig am Entweichen gehindert werden. Ein Regenschutz für die Fallen ist selbstverständlich. Diese Methode hat ihre Grenzen dort, wo die Fallen nicht täglich kontrolliert werden können. So können nicht nur zuverlässige Aufschlüsse über das Artenspektrum sondern auch über die Aktivitätsperioden gewonnen werden. Alle gefangenen Tiere, die zur Bestimmung nicht getötet werden müssen, können wieder frei gelassen werden.

Verbreitung

Das Untersuchungsgebiet reicht von den xerothermen Donauhängen über die trockenen Sanddünen von Abensberg bis zu den schnee-reichen winterkalten Höhenlagen. Da die

Sterblichkeitsrate mit Temperaturextremen ansteigt und feuchtes Klima die Sterblichkeit erhöht, ist es nicht verwunderlich, daß im Inneren Bayerischen Wald mit seinen extremen Wintern nur mehr wenige Arten ihr Leben fristen können, liegt doch der Entwicklungsnullpunkt bei untersuchten Arten Coccinella septempunctata (BASEDOW 1982), Stethorus punctillum MOTER (1959) um 12°C. Unkultiviertes Land kann als Überwinterungsplatz dienen oder auch Nahrungsreserve sein. Es hat somit große Bedeutung für die Erhaltung der Artenvielfalt (VAN EMDEN 1965). Deshalb sind auch Schädlingsprobleme in Großbritannien wesentlich weniger gravierend als in den USA, da in England normalerweise Inseln in großen Flächen wenig kultivierten Landes sind (VAN EMDEN 1965). Abgesehen von Ubiquisten wie den Siebenpunkt, den Zweipunkt oder den Vierzehnpunkt, gibt es auch stenöke Arten (mit speziellen Lebensbedürfnissen), die mehrere Jahre hintereinander nur auf einem bestimmten Baum oder einem ganz kleinen Areal zu finden sind. Nach der Vernichtung dieser Lebensräume (in der Regel durch landwirtschaftliche Einwirkungen oder Straßenbau), bleibt diese Art verschwunden (Nachweis für Sospita von GEIß). Wegen der hohen Bedeutung der Artenvielfalt für die Funktionsfähigkeit unserer Umwelt ist es deshalb wichtig, auch Vorkommen seltener Insekten den Planungsbehörden mitzuteilen.

Nahrung

Fleischfressende Marienkäfer haben eine ziemlich breite Nahrungspalette und fressen neben Blatt- und Schildläusen auch Milben und deren Eier sowie Junglarven von Schmetterlingen oder Käfern, teilweise sogar Pollen. Kannibalismus kommt vor. Der Siebenpunkt vergreift sich sogar an der Schwarzen Holunderblattlaus (Aphis sambuci) obwohl diese sowohl seine Larven wie Vollinsekten schädigt, was HODEK (1962) experimentell nachweisen konnte. Besser wird Aphis sambuci vom Zweipunkt vertragen. Die halophile Coccinella undecimpunctata frißt sogar frische Gülle. Bei der Futtersuche werden die Käfer durch Foto- und Geotaxis

geleitet. Die Nahrung wird durch unmittelbaren körperlichen Kontakt wahrgenommen. Viele Arten sind aber Spezialisten, so verzehrt Calvia quatuordecimguttata nur Blattflöhe, Clitostethus arcuatus nur Mottenschildläuse, Stethorus Spinnmilben und Blasenfüße. Neben diesen carnivoren Arten gibt es auch Pflanzenfresser wie Subcoccinella und Cynegetis. Tytthaspis sedecimpunctata verzehrt Mehлтаupilze, Gräserpollen aber auch Milben. Die Vertreter der Gattungen Halyzia, Vibidia und Psyllobora ernähren sich nur von Mehлтаupilzen. Nachdem fast alle einheimischen Marienkäferarten Blattläuse, Schildläuse und Spinnmilben verzehren, steht ihre große wirtschaftliche Bedeutung außer Frage. In wärmeren Ländern züchtet man Marienkäfer in großem Stil als Helfer gegen diese Plagen der Landwirtschaft und des Gartenbaus. Eine Larve des Siebenpunkts frißt etwa 420-1300 Blattläuse während ihrer Entwicklung. Auf Blattlausvermehrung reagieren Marienkäfer sehr schnell: Blattläuse können sich innerhalb von 3 Wochen um das tausendfache vermehren, Marienkäfer innerhalb dieser Zeit um das fast 80-fache. Sie wirken somit eindeutig der Blattlausvermehrung entgegen, allerdings mit erheblichem Zeitverzug. In Ruderting konnte ich beobachten, daß der Siebenpunkt im heißen Sommer 1983 Blattläuse auf Getreidefeldern nahezu ausgerottet hat. Die Freßlust der Coccinelliden wirkt sich auch noch auf die Blattlausbevölkerung des nächsten Jahres aus. Leider tötet Insektizidanwendung nicht nur die Blattläuse sondern auch die Marienkäfer zu 100 %.

Fortpflanzung - Winterruhe

Wenige Tage nach Auftauchen aus ihren Winterquartieren beginnen die Marienkäfer mit der Kopula. Dabei stößt z.B. der Siebenpunkt sein Weibchen oft und in rascher Folge. Bei den meisten Arten verfügen die Weibchen über eine Spermatheca (ein Spermienreservoir). Hier würde eine Kopula genügen, trotzdem wird sie öfter wiederholt. Bei Stethorus fehlt diese Spermatheca und die mehrmalige Begattung ist notwendig

um die bis zu 180 Eier befruchten zu können. Je nachdem ob sich eine oder mehrere Generationen im Jahr entwickeln spricht man von univoltinen, bi- oder polyvoltinen Arten. Der Siebenpunkt ist bei uns univoltin, kann aber in wärmeren Gebieten bivoltin sein. Die Weibchen legen im Juni bis zu 800 Eier in Portionen von etwa 28 Stück zwischen Blattlauskolonien. 50 % der Eier sind steril und dienen den Junglarven als Nahrung. Ende Juni, Anfang Juli schlüpfen die Larven, die nach 3 Wochen ausgewachsen sind, so daß Ende Juli, Anfang August die Käfer auftreten. Zu diesem Zeitpunkt sind durch den Larvenfraß die Blattlauskolonien erschöpft und Nahrungsmangel zwingt die Vollinsekten zur Wanderung. Ende Oktober gehen sie ins Winterlager. Die Dormanz (Unterbrechung der Entwicklung) wird durch kürzer werdende Tageslänge ausgelöst. Eine bivoltine Art ist Stethorus punctillum: Die Käfer der Sommergeneration erscheinen im Juni/Juli in Massen, kopulieren nach 2 Wochen und schreiten dann zur Eiablage. Die daraus sich entwickelnde Wintergeneration schlüpft aus den Puppen im August/September und bezieht im Oktober die Winterquartiere. Die Käfer erscheinen nach der Dormanz wieder Anfang bis Ende Mai um die Sommergeneration zu zeugen. Die maximale Lebensdauer dieser winzigen Art beträgt 14 Monate, im Durchschnitt nur 10-12 Wochen. Unter günstigen Umständen gedeihen 3 Generationen. Die Käfer überwintern in der Regel mit leerem Darm und umfangreichem Fettkörper (40-50 % des Trockengewichts). Während der Diapause sind die Eierstöcke in der Regel noch nicht reif, in einigen Fällen (Coccinella quinquepunctata) können aber bereits vor der Diapause Eier gelegt werden. Bei den Männchen dagegen ist das Gewebe der Hodenfollikel zu Beginn und am Ende der Diapause aktiv. Während der Kälteperioden können allerdings keine Spermien gebildet werden. Zur Überwinterung suchen die meisten Arten gemeinsame Ruheplätze auf. Hypsotaxis (Orientierung nach der Höhenlage) ermöglicht eine allgemeine Übersicht, dann werden die Käfer durch Geotaxis, Hygro-

taxis und negative Fototaxis und Thigmotaxis (Reaktion sich an berührende Flächen anzuschmiegen) geleitet. Es gibt eine vererbte Tendenz zur obligatorischen Diapause und damit zur univoltinen Entwicklung, aber auch zur fakultativen Diapause und deshalb unter günstigen Bedingungen zu multivoltinem Zyklus. Im letzten Fall wird die Ruhe durch Reize der Temperatur und Tageslänge oder durch Menge und Qualität der Nahrung eingeleitet. In der ČSSR hat man Populationen gefunden, die gemischt aus univoltinen und multivoltinen Individuen bestehen.

Polymorphismus

Nach der Allenschen Regel sollen stärker pigmentierte Formen in kühlem feuchtem Klima vorkommen und umgekehrt. Dunkelgefärbte Körper erwärmen sich leichter und sind deshalb bei kühlem Wetter im zeitigen Frühjahr im Vorteil. Bei sonnigem Wetter müssen sie zu starke Bestrahlung meiden um nicht überhitzt zu werden, schwer erklärbar warum im April 1978 auf Santorin nur fast schwarze Coccinella septempunctata gefunden worden sind. Genauer erforscht wurde der Polymorphismus beim Zweipunkt: Entgegen früheren Annahmen ist hier die rote Form rezessiv gegenüber der schwarzen. Während der Überwinterung ist die Sterblichkeit der schwarzen Formen größer als der roten. Im Frühjahr entwickeln sich aus Larven nur rote Käfer, was möglicherweise auf Temperatureinflüsse im Herbst zurückzuführen ist. Während des Sommers entwickeln sich dann mehr schwarze Formen bei dieser bivoltinen Art. Bei Sospita schlüpfen in Mitteleuropa im Juni, Juli nur helle Exemplare, während sie im Winter und Frühjahr schwarz-gelb gezeichnet sind. DOBZHANSKY (1939: 103) berichtete von kleinen Populationen aus der Umgebung von Kiew, von denen einige Dutzend Kolonien in der Mehrzahl aus gleich viel hellen und dunklen Käfern bestanden. Andere Populationen bestanden nur aus schwarzen oder gelben Tieren. Dieser Zustand blieb mindestens während dreier aufeinanderfolgender Jahre konstant. Man kann diese genetischen Verhältnisse als Mikrospezies deuten.

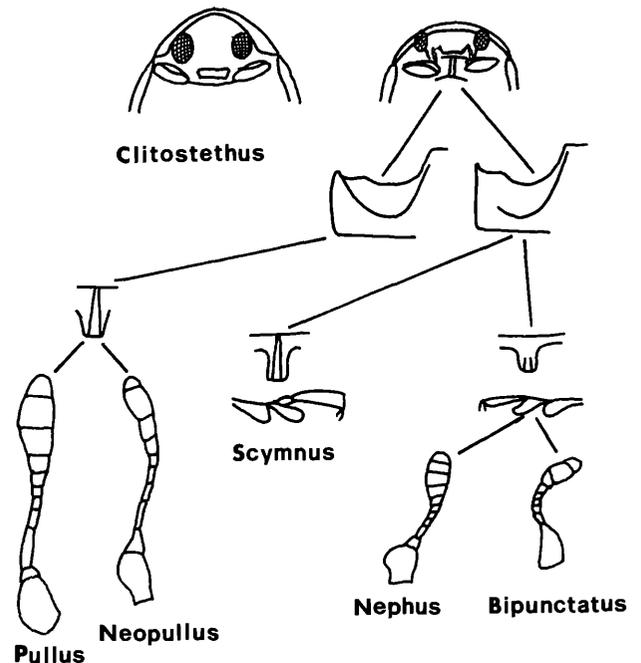
Reflexbluten in den Kniegelenken ist entgegen früheren theoretischen Ausführungen für einige potentielle Freßfeine abschreckend. Chemisch ist diese Ausscheidung dem Nesselgift ähnlich. Kurzzeitige Totstellreflexe sind durchwegs ausgebildet.

zentraleuropäischer Typ: Verbreitungsschwerpunkt im bewaldeten Zentraleuropa. Arten dieses Typs können der planaren und montanen Stufe zugehören und neben bewaldeten Gebieten auch offene Stellen im Wald bewohnen.

Die Arten

Verbreitungstypen

- a atlantischer Typ: Im atlantisch beeinflussten Mitteleuropa. In Mitteleuropa zusammenhängend Wärmegebiete bewohnend.
- ae arborealeuropäischer Typ: Über ganz Europa verbreitet, in Südeuropa nur im Gebirge, Wald und Waldrand.
- am atlantomediterraner Typ: Verbreitungsschwerpunkt im westlichen Teil des Mittelmeergebiets.
- bm boreomontan: In nördlichen Gebieten, bei uns besonders im Bergland.
- e europäisch
- eu eurosibirischer Typ: Verbreitungsgebiet Europa, Sibirien, typische Waldarten als auch Arten an offenen Stellen im Wald, in Flußtälern, an Waldrändern.
- f bevorzugt Feuchtgebiete.
- he holeuropäischer Typ: Über ganz Europa verbreitet, euryök aber mehr im offenen Gelände.
- hm holomediterraner Typ: Im gesamten Mittelmeergebiet verbreitet, bei uns als Relikte oder zusammenhängend vom Mittelmeergebiet bis zu uns sich ausbreitend, Arten warmen offenen Geländes.
- o-n-s-w östliche, nördliche, südliche, westliche Verbreitung.
- p pannonischer Typ: Aus den Steppengebieten des pannonischen Becken stammend, Arten warmer offener Standorte.
- pal palaearktisch
- pm pontisch-adriatomediterran: Von Kleinasien das östliche Mittelmeer besiedelnd.
- sm submediterran: Nördlich an das Mittelmeergebiet anschließend, überschreitet Alpen nicht, dringt höchstens in Südalpentäler ein.
- t bevorzugt Trockenstandorte.

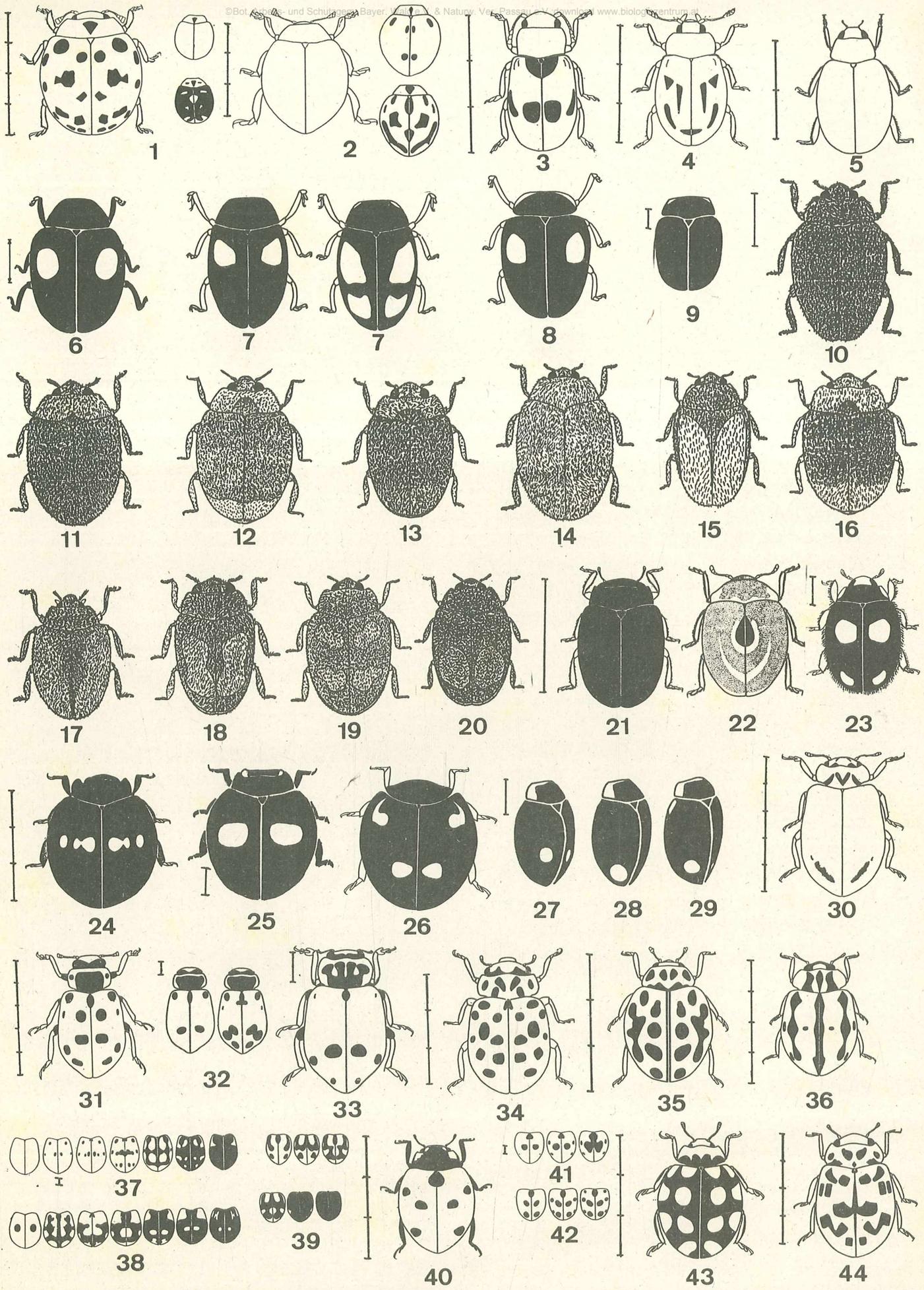


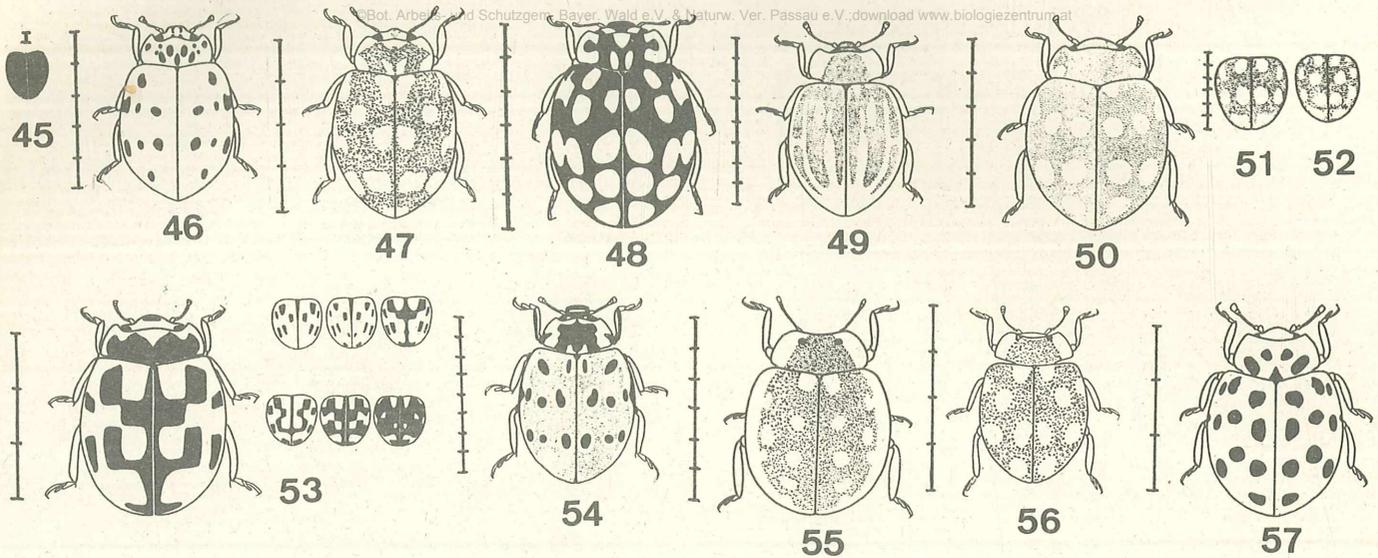
Bestimmungsschlüssel für Gattungen und Untergattungen der Scymnini

Subcoccinella vigintiquatuorpunktata (LINNAEUS) 1785. he. Luzernenmarienkäfer
 6944.4 A; 7037.2 N; 7037.3 N; 7041.3 Sch;
 7041.4 Sch; 7042.3 F; 7046.1 F; 7046.3
 Geiß; 7136.2 N; 7136.4 N; 7137.2 N; 7141.1
 Sch; 7141.2 Sch; 7142.1/2 Sch; 7144.1 W;
 7145.3 W; 7146.1 F,W; 7146.3 W; 7236.2 N;
 7236 N; 7237.1 N; 7237.3 N; 7245.2 W;
 7344.2 F; 7345.3 F; 7346.3 F; 7348.2 W;
 7348.4 W; 7446.2 J, K; 7448.3 A, Geiß.

Cynegetis impunctata (LINNAEUS) 1767.
 ze-oe
 7046.3 Geiß; 7136.2 N; 7141.1 Sch; 7142.4
 W; 7144.1 W; 7244.1 A; 7340.4 Geiß; 7341.3
 Geiß; 7344.2 F; 7446.2 J, K; 7447.2 W;
 7448.4 Geiß.

Coccidula scutellata (HERBST) 1783. e-f
 7141.1 Sch; 7145.4 W; 7244.1 A, H;
 7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß; 7345.3 F;
 7348.4 F; 7446.2 J, K; 7645.4 G.





1 Subcoccinella vigintiquatuorpunctata,
 2 Cynegetis impunctata, 3 Coccidula
scutellata (C. rufa meist rot), 4 Rhyzo-
bius chrysomeloides, 5 Scymnus abietis,
 6 S. pallipediformis apetzoides, 7 S.
frontalis, 8 S. mimulus, 9 S. femoralis,
 10 S. nigrinus, 11 S. rubromaculatus,
 12 S. ferrugatus, 13 S. auritus, 14 S.
impexus, 15 S. suturalis, 16 S. haemor-
roidalis, 17 S. limbatus, 18 Nephus
redtenbacheri, 19 N. quadrimaculatus,
 20 N. bipunctatus, 21 Stethorus punctil-
ulum, 22 Clitostethus arcuatus, 23 Platy-
naspis luteorubra, 24 Chilocorus bipustu-
latus, 25 C. renipustulatus, 26 Exochomus
quadripustulatus (E. nigromaculatus: schwar-
 ze Flügeldecken), 27 Hyperaspis campestris,
 28 H. reppensis, 29 H. pseudopustulata,
 30 Aphidecta oblitterata, 31 Hippodamia
tredecimpunctata, 32 H. septemmaculata,
 33 H. variegata, 34 Anisosticta impunc-

tata, 35 Tytthaspis punctata, 36 Adalia
conglomerata, 37 A. punctata, 38 A. bi-
punctata, 39 Coccinella hieroglyphica,
 40 C. septempunctata (C. magnifica nur
 von Kennern davon zu unterscheiden), 41
C. quinquepunctata, 42 C. undecimpunctata,
 43 Coccinula quatuordecimpustulata, 44
Oenopia conglobata, 45 O. impustulata,
 46 Harmonia quadripunctata, 47 Myrrha
octodecimguttata, 48 Sospita viginti-
guttata, 49 Myzia oblongoguttata, 50
Calvia quatuordecimguttata, 51 C. decem-
guttata, 52 C. quindecimguttata, 53
Propylea quatuordecimpunctata, 54 Anatis
ocellata, 55 Halyzia sedecimguttata,
 56 Vibidia duodecimguttata, 57 Psyllo-
bora vigintiduopunctata. (10-20 nach
 GOURREAU 1974).

Maßstäbe links neben den Käfern: Jeder Ab-
 schnitt = 1 mm. Gelten bis zum nächstfol-
 genden Maßstab.

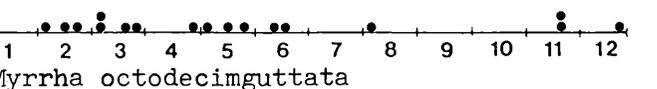
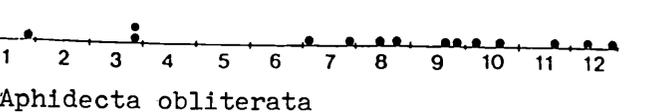
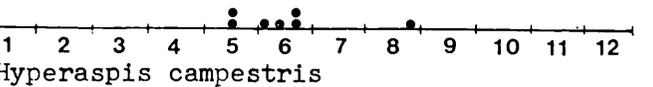
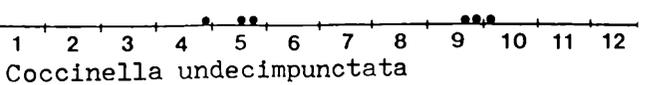
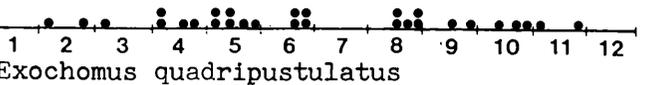
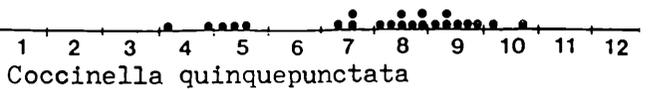
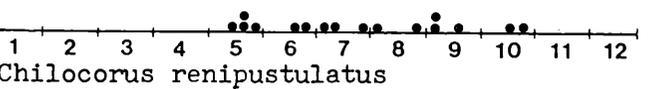
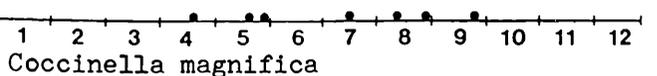
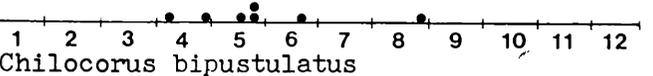
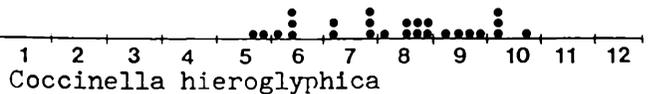
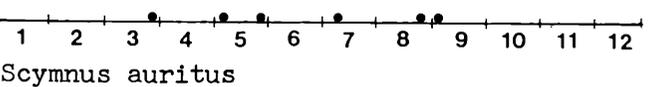
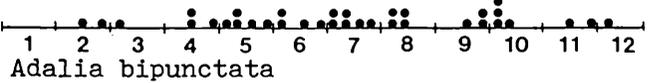
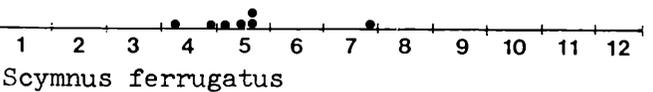
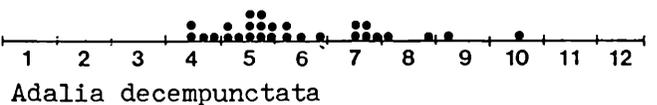
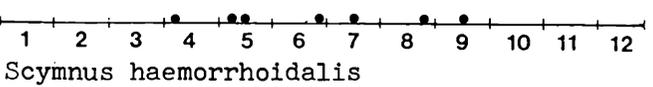
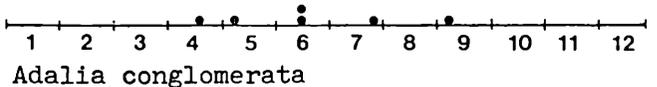
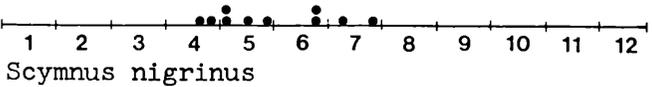
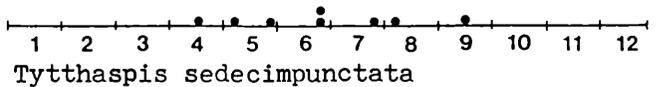
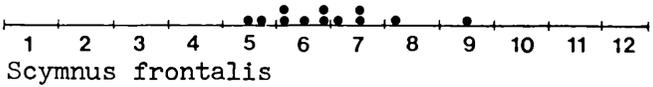
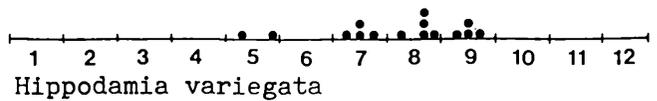
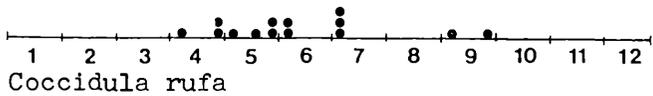
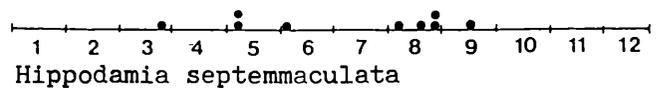
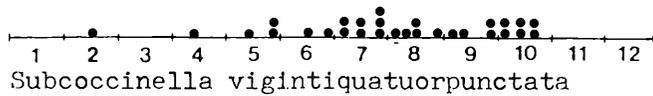
Coccidula rufa (HERBST) 1783. p-f
 6944.4 A; 6945.3 L; 7041.4 Sch; 7044.2
 W; 7046.3 Geiß; 7141.1 Sch; 7141.2 Sch;
 7143.4 W; 7146.1 W; 7340.4 Geiß; 7341.3
 Geiß; 7344.2 W; 7446.2 J, K; 7447.2 F.

Rhyzobius chrysomeloides (HERBST) 1792. oe
 7136.4 Mühle; 7136.4 Geiß; 7340.4 Geiß;
 7341.3 Geiß; 7446.2 K.

Scymnus pallipediformis ssp. apetzoides
 CAPRA & FÜRSCHE 1967. pm-t
 7137.3 D; 7236.1/2 N.

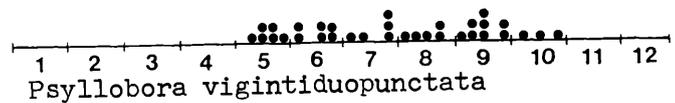
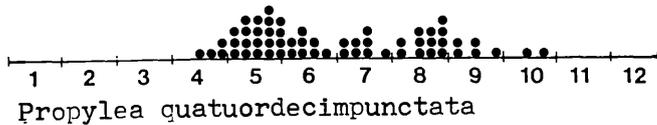
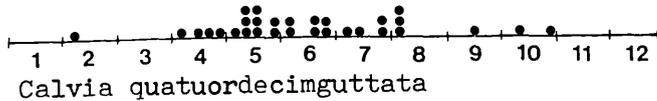
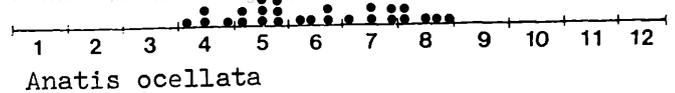
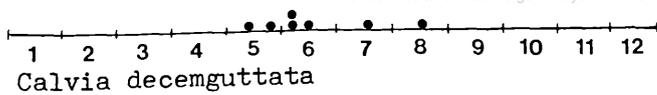
Scymnus (Scymnus) doriai CAPRA 1924. sm-t
 Der von GEISER (1981: 43) und LUCHT
 (1987: 200) angegebene Fund erwies sich
 als S. frontalis.

Scymnus (Scymnus) frontalis (FABRICIUS)
 1787. he
 7037.3 D; 7041.4 Sch; 7042.1 W; 7042.3
 Sch; 7046.3 Geiß; 7046.4 W; 7136.2 N;
 7137.3 D; 7141.1 Sch; 7143.2 Sch, F;
 7143.4 S; 7146.1 W; 7244.4 F; 7340.4 Geiß;
 7341.3 Geiß; 7345.3 F; 7348.2 W; 7446.2
 J, K; 7448.3 A.



Funddaten lassen Rückschlüsse auf die Generationenzahl zu (z.B. Adalia bipunc-

tata bivoltin). Da nicht quantitativ gesammelt wurde, ist für jeden Fund nur ein Punkt angegeben.



Scymnus (Scymnus) mimulus CAPRA & FÜRSCHE 1967. he
7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß. Sicher weiter verbreitet aber zur Determination Genitalpräparat nötig.

Scymnus femoralis GYLLENHAL 1827. he-t
7243.2 F. Zur sicheren Determination Genitalpräparation notwendig.

Scymnus abietis PAYKULL 1798. ae
7137.2 N; 7140.2 Sch; 7146.1 W; 7345.3 F;
7446.1/2 W, J, K.

Scymnus nigrinus KUGELANN 1794. ae
6943.1 W; 6944.4 A; 6945.3 L; 7042.3 Sch;
7046.3 Geiß; 7136.4 Geiß; 7143.2 Sch;
7146.1 W; 7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß; 7344.2
F; 7345.3 F; 7446.2 K.

Scymnus rubromaculatus (GOEZE) 1777. he-t
6940.3 Geiß; 7046.4 W; 7137.3 D; 7141.1
Sch, F; 7143.4 F; 7146.1 W; 7146.3 W;
7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß, Stöcklein.

Scymnus (Pullus) ferrugatus (MOLL) 1785.
se-e-t
7041.4 Sch; 7042.4 F; 7046.3 Geiß; 7047.3
F; 7141.1 F; 7141.2 Sch, F; 7142.1 F;
7145.2 A; 7146.1 L, W; 7246.1 A; 7340.4
Geiß; 7341.3 Geiß; 7345.3 F; 7446.4 L;
7447.2 G; 7448.3 G, Geiß.

Scymnus (Pullus) auritus THUNBERG. 1795.
hm-t
7146.1 W; 7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß; 7344.3
F; 7446.2 W, J, K.

Scymnus (Pullus) impexus MULSANT 1850. bm
6945.2 L; 7146.3 Geiß; Pfarrkirchen Stöck-
lein, F; Eisenstein Natterer.

Scymnus (Pullus) suturalis THUNBERG 1795.
eu-montan-subalpin
6940.3 Geiß; 6945.4 L; 7046.3 Geiß; 7141.1
Sch; 7146.1 W; 7340.4 Geiß, Rieger; 7341.3
Geiß, Rieger; 7345.3 F; 7446.2 K.

Scymnus (Neopullus) haemorrhoidalis HERBST
1797. pal-f
6945.3 L; 7046.3 Geiß; 7047.3 F; 7141.1
Sch; 7143.4 W; 7146.1 W; 7236.1/2 N;
7246.4 W; 7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß; 7345.3
F; 7348.2 W; 7446.2 K; 7448.3 A.

Scymnus (Neopullus) l. limbatus STEPHENS
1831. ae-f
7246.4 W; 7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß.

Nephus (N.) redtenbacheri MULSANT 1846.
ae-subalpin-f
7044.2 W; 7146.1 W; 7340.4 F; 7341.3 F;
7543.4 F.

Nephus (N.) quadrifasciatus HERBST 1783.
hm-t
7345.3 F.

Nephus (Bipunctatus) bipunctatus (KUGELANN)
1794. ze
7446.2 K.

Stethorus punctillum WEISE 1891. pal
7037.3 F; 7046.3 Geiß; 7137.3 D; 7446.2
J, K; 7543.4 F.

Clitostethus arcuatus (ROSSI) 1794.

hm-circumalpin-thermophil

Von KARL im Münchener Südfriedhof an Efeu gefangen, sicher weiter verbreitet.

Platynaspis luteorubra (GOEZE) 1777. hm-t

7136.3 N; 7141.1 Sch; 7145.4 A; 7246.1 A; 7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß; 7446.1 J, K; 7448.3 A; 7545.4 G.

Chilocorus bipustulatus (LINNAEUS) 1758.

pal, wärmeliebig

7041.3 Sch; 7041.4 Sch; 7136.4 Geiß; 7236 N; 7345.3 F; 7346.3 F; 7446.2 F, J, K; 7744.1 Sch.

Chilocorus renipustulatus (SCRIBA) 1790.

pal

6940.3 Sch; 6944.4 A; 6945.3 L; 7040.4 Sch; 7041.3 Sch; 7041.4 Sch; 7045.2 L; 7046.3 Geiß; 7046.4 W; 7136.4 Geiß, A; 7137.2 N; 7141.1/2 Sch; 7142.1 Sch; 7144.1 W; 7146.1 W; 7236 N; 7237.1 N; 7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß; 7345.3 F; 7346.3 F; 7348.2 W; 7439.1 K; 7446.2 F, J, K; 7744.1 Sch.

Exochomus (E.) quadripustulatus (LINNAEUS)

1758. he

6944.4 A; 7041.1 Sch; 7041.3 Sch; 7041.4 Sch, F; 7136.2 N; 7136.3 N; 7136.4 N, Geiß; 7138.3 N; 7140.2 Sch; 7141.1 Sch; 7141.2 Sch; 7142.1 Sch; 7146.1 W; 7235.4 N; 7236.1 N; 7236.1/2 N; 7236.2 N; 7236 N; 7237.1 N; 7246.1 A; 7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß; 7345.3 F; 7346.3 F; 7446.2 F, J, K; 7545.4 L; 7546.2 G; 7646.1 G; 7744.1 Sch.

Exochomus (Parexochomus) nigromaculatus

(GOEZE) 1777. hm-t

6941.4 Kä; 7136.4 N; 7137.3 D; 7237.3 N; 7446.2 J, K.

Hyperaspis campestris (HERBST) 1783. he-t

6843.4 D; 6940.3 Geiß; 6944.4 A; 6945.1 W; 7041.1 D; 7137.1/2 N; 7236 N; 7644.4 F; 7744.2 F.

Hyperaspis pseudopustulata MULSANT 1853.

he-t

Kommt in Niederbayern sicher vor.

Hyperaspis r. reppensis (HERBST) 1783. pm-t

7236 N; 7446.2 J, K.

Aphidecta obliterated (LINNAEUS) 1758. ae

6744.4 F; 6845.4 K; 6944.4 A; 7036.4 N; 7040.4 Sch; 7041.1 Sch; 7041.4 Sch; 7042.3 Kä; 7045.2 L; 7046.2 W; 7046.3 Geiß, W; 7046.4 W; 7047.3 W; 7141.2 Sch; 7143.2 Sch; 7144.1 W; 7146.1 W; 7146.3 A; 7236.2 N; 7345.3 F; 7346.3 F; 7446 F, K; 7545.4 G; 7546.1 G; 7646.1 G; 7744.1 Sch.

Hippodamia (H.) tredecimpunctata (LINNAEUS)

1758. pal-f

6945.3 L; 7037.2 N; 7045.3 A; 7136.4 N; 7141.1 Sch; 7141.2 Sch; 7143.4 W; 7146.3 Geiß; 7546.3 F.

Hippodamia (H.) septemmaculata (DE GEER)

1775. ae-f

6945.1/3 L; 7046.3 A, Geiß; 7146.1 W, R; 7236 N; 7237.1 N; 7446.2 J, K; 7446.4 Geiß.

Hippodamia (Adonia) variegata (GOEZE)

1777. pal, n-o-s-Afrika

6944.4 A; 6945.2 L; 7037.3 F; 7040.4 Sch; 7041.4 F; 7042.3 Sch, F; 7045.2 L; 7046.3 Geiß; 7046.4 Geiß; 7137.3 N; 7146.1 W; 7236.2 N; 7236 N; 7237.1 W; 7345.3 F; 7346.3 F; 7348.2 W; 7446.2 F, J, K.

Anisosticta novemdecimpunctata (LINNAEUS)

ae-f

7037.3 N; 7041.4 Sch; 7136.3 N; 7137.3 N; 7141.1 Sch, F; 7143.4 W; 7345.3 F; 7346.3 F; 7446 F, K, J; 7646.1 G.

Tytthaspis sedecimpunctata (LINNAEUS)

1758. hm-t

6940.3 Geiß; 7037.2 N; 7037.3 N; 7041.4 Sch; 7042.3 Sch, F; 7136.2 N; 7136.4 N; 7137.2 N; 7137.3 N; 7140.2 Sch; 7141.1 Sch; 7142.4 W; 7236.1/2 N; 7236.2 F, N; 7236 N; 7237.1 N, W, F; 7340.4 Geiß; 7341.3 Geiß; 7344.2 F, W; 7446.2 K.

Adalia conglomerata (LINNAEUS) 1758. bm-f
6940.3 Geiß; 7041.4 Sch; 7046.3 Geiß;
7141.2 Sch; 7143.2 Sch; 7145.2 A; 7242.1
Sch; 7236 N; 7243.2 Sch; 7245.2 L; 7246.3
A; 7446.1 W; 7446.2 F, K.

Adalia decempunctata (LINNAEUS) 1758. pal
Zehnpunkt
6941.3 Sch; 7037.2 N; 7037.3 N; 7040.4 Sch;
7041.1 Sch, N; 7041.3 Sch; 7041.4 F, Sch;
7046.3 A; 7046.4 W; 7136.2 F, N; 7136.3
N; 7137.4 N; 7138.3 N; 7141.1 Sch; 7141.2
Sch; 7144.1 A, W; 7146.1 L, W; 7236.1/2
N; 7236.2 N; 7236 N; 7236.4 N; 7237.1 N;
7243.2 Sch; 7345.3 F; 7346.3 F; 7439.1 K;
7446.2 W, F, J, K; 7448.4 G; 7545.4 Sch;
7645.4 G; 7744.1 Sch.

Adalia bipunctata (LINNAEUS) 1758. pal
(importiert S-Afrika, N-Amerika) Zweipunkt
Im ganzen Gebiet.

Coccinella (C.) hieroglyphica LINNAEUS
1758. bm-f
6941.4 Kä; 6944.4 A; 7045.2 L; 7046.3 A,
Geiß; 7136.4 N; 7137.2 N; 7137.3 N; 7137.4
N; 7146.1 W; 7146.3 Geiß; 7236.1/2/4 N;
7236.2 W; 7236 N; 7237.1 N; 7348.4 F;
7646.1 G.

Coccinella (C.) septempunctata LINNAEUS
1758. pal. Siebenpunkt
Im ganzen Gebiet sehr häufig.

Coccinella (C.) magnifica REDTENBACHER
1843. (= distincta FALD.) pal-t
6940.3 Geiß; 7137.1 N; 7137.3 N, D, F;
7236 N.

Coccinella (C.) quinquepunctata LINNAEUS
1758. pal. Fünfpunkt
6845.3 A; 6944.4 A; 7037.2 N; 7037.3 N, F;
7041.3 Sch; 7041.4 Sch, F; 7042.3 N;
7046.1 Geiß; 7046.3 Geiß; 7046.4 Geiß;
7136.2 N; 7137.2/3 N; 7140.2 Sch; 7141.1
Sch; 7143.2 Sch; 7146.2 W; 7146.3 A;
7236.1 N; 7236.1/2 N; 7236.2 W; 7236 N;
7237.1/4 Sch, N, W; 7246.4 F; 7340.4 Geiß;
7341.3 Geiß; 7346.3 F; 7347.4 N; 7446.2
J, K.

Coccinella (Neococcinella) undecimpunctata
LINNAEUS 1758. pal. Elfpunkt
7037.2 N; 7037.3 N; 7041.4 Sch; 7042.3 Kä;
7136.4 N; 7236 N; 7438.4 F; 7439.1 K;
7439.3 F.

Coccinula quatuordecimpustulata (LINNAEUS)
1758. s-pal-t. Vierzehnfleck
7037.2 N; 7041.3 Sch; 7042.3 Sch; 7136.3
N; 7136.4 N; 7137.3 N; 7236.1 N; 7236.1/2
N; 7236.2 F, W; 7236.2 N; 7236 N; 7237.1
F, N; 7446.2 J, K.

Oenopia c. conglobata LINNAEUS 1758.
(= Synharmonia) pal.
6944.4 A; 6945.3 L; 7041.4 Sch; 7136.2 N;
7136.3 N; 7136.4 N; 7137.2 N; 7140.2 Sch;
7141.1 Sch; 7141.2 Sch; 7143.2 Sch; 7144.2
L; 7146.1 W; 7236.2 N; 7236 N; 7244.1 A;
7342.1 N; 7345.3 F; 7346.3 F; 7438.4 K;
7446.2 F, J, K; 7545.4 Sch; 7644.4 G;
7645.2 G; 7646.1 G; 7744.1 Sch.

Oenopia impustulata (LINNAEUS) 1767.
(= Synharmonia). ae-f
7446.2 J.

Harmonia quadripunctata (PONTOPPIDAN) 1763.
pal. Vierpunkt
7041.1 Sch; 7041.4 Sch; 7042.3 Sch; 7046.3
Geiß; 7136.4 N, Geiß; 7137.2 N; 7137.3 N;
7139.4 Kä; 7236 N; 7237.1 N, W; 7340.4
Geiß; 7341.3 Geiß; 7346.3 F; 7446.2 K;
7546.1/3 L; 7644.4 G.

Myrrha o. octodecimguttata (LINNAEUS)
1758. pal
6944.4 A; 6945.3 L; 7046.3 Geiß; 7136.2
N; 7136.4 N; 7137.2 N; 7236 N; 7346.3 F;
7446.2 F, J, K, 7347.2 M; 7546.1 G; 7644.4
G.

Sospita vigintiguttata (LINNAEUS) 1758.
ae-e-f
6741.4 F; 6742.3 F; 6940.3 A; 6944.4 A;
7041.1 N, D; 7041.4 Sch; 7046.3 A; 7137.3
N; 7141.1 Kä; 7347.2 M; 7347.4 F.

Myzia oblongoguttata (LINNAEUS) 1758.
(= Neomysia) ae
6940.3 A; 6941.3 Sch; 6944.4 A; 6945.1/2

L; 7037.3 N; 7040.2 Sch; 7041.4 Sch;
7046.3 Geiß; 7136.2 N; 7137.2 N; 7137.3
N; 7141.1 Sch; 7142.3 Schätz; 7143.2 Sch;
7146.1 W; 7245.2 L; 7345.3 F; 7346.3 F;
7446.2 J, K; 7448.3 G; 7545.4 G; 7646.1 G.

Calvia quatuordecimguttata (LINNAEUS) 1758
ae
6944.4 A; 7040.4 Sch; 7041.1 Sch, N;
7041.4 Sch; 7045.2 L; 7046.3 Geiß; 7136.2
N; 7136.3 N; 7137.2 N; 7137.3 N; 7140.3 N;
7141.1 Sch; 7141.2 Sch; 7143.2 Sch; 7143.4
F; 7144.1 W; 7146.1 W; 7236.2 N; 7236 N;
7237.1 N; 7247.4 M; 7347.2 N; 7348.4 W;
7446.2 J, K; 7446.4 G; 7546.1 G; 7644.4
G; 7645.2 N; 7645.4 G; 7646.1 G; 7744.1 Sch.

Calvia decemguttata (LINNAEUS) 1767. ae
7041.4 Sch; 7046.3 Geiß; 7144.1 W; 7340.4
Geiß; 7341.3 Geiß; 7446.1/3 F, L; 7448.3
F; 7744.1 Sch.

Calvia quindecimguttata (FABRICIUS) 1777.
s-pal (= quinquedecimguttata)
6940.3 Geiß; 6944.4 A; 7040.4 Sch; 7041.1
Sch; 7041.4 Sch; 7347.4 M; 7446.2 F.

Propylea quatuordecimpunctata (LINNAEUS)
1758. (= Propylaea) pal
Im gesamten Gebiet.

Anatis ocellata (LINNAEUS) 1758. eu
Fichtenmarienkäfer
6941.3 N; 6944.4 A; 6945.3 L; 7040.4 F;
7045.2 L; 7046.4 W; 7047.1 F; 7047.3 W;
7136.2 N; 7137.2 N; 7137.3 N; 7140.2 Sch;
7141.1 Sch; 7143.2 Sch; 7146.1 W; 7146.2/4
W; 7236.2 N; 7236 N; 7236.4 N; 7237.1 N;
7246.3 F; 7345.3 F; 7346.3 F; 7439.1 K;
7446.2 J, K; 7644.2 A; 7645.2 G; 7645.4
G; 7744.1 Sch.

Halysia sedecimguttata (LINNAEUS) 1758.
pal. Sechzehnpunkt
6944.4 A; 6945.3 L; 7041.1 Sch; 7041.3
Sch; 7041.4 Sch; 7138.3 N; 7140.2 Sch;
7141.1 Sch; 7142.3 Sch; 7144.1 W; 7146.1
Sch, W; 7146.3 W; 7147.1 A; 7236 N; 7236.4
N; 7346.3 F; 7446.2 J, K; 7744.1 Sch, G.

Vibidia duodecimguttata (PODA) 1761. hm
Zwölfpunkt
7041.4 Sch; 7136.3 N; 7340.4 F; 7341.3
F; 7446.2 J, Sch.

Psyllobora vigintiduopunctata (LINNAEUS)
1758. (= Thea) s-pal. Zweiundzwanzigpunkt
6944.4 A; 7037.2 N; 7037.3 N, F; 7040.4
Sch; 7041.3 Sch; 7041.4 Sch; 7042.3 Sch, F;
7045.2 L; 7046.3 L; 7136.2 N; 7136.4 N;
7137.2 N; 7137.3 N; 7141.1 Sch; 7141.2 Sch;
7143.2 Sch; 7143.4 S; 7145.2 W; 7145.4 W;
7146.1 L, W; 7146.2 W; 7236.1 N; 7236.1/2
N; 7236.2 N; 7236 N; 7237.1/2 N; 7246.4
W; 7345.3 F; 7346.3 F; 7348.2 W; 7348.3
F; 7446.2 F; 7447.2 W; 7448.3 A; 7645.2 G.

Dank

Vorliegende Arbeit wäre ohne die bereitwillige Mitarbeit folgender Fachleute nicht möglich geworden: APFELBACHER A, DÖBERL D, GEBAUER Ge, GEIß G, HABERDA Ha, HEBAUER He, HIRGSTETTER Hi, JUNGERMANN (J): Angaben aus JUNGERMANN (1863), KÄUFL Kä, KITTEL (K): Angaben aus KITTEL (1873/84), KOHLBECK Ko, LACKERBECK L, MÜHLE Mü, MÜLLER M, NECKER N, SCHAEFLEIN S, die Sammlung von LILLY WACHNITZ (W) befindet sich im Museum des Nationalparks Bayerischer Wald. Dem Curator, Dr. SCHERZINGER danke ich für die Möglichkeit sie zu sichten. Alle zweifelhaften Angaben und schwierigen Arten wurden überprüft. F = leg. FÜRSCHE. Besonders danke ich auch meinen Mitarbeitern, Herrn CHRISTL für Unterstützung beim Fang, Frau KALTENMAIER für Datenaufbereitung sowie Frau SAXINGER für die Schreibearbeiten. Ganz besonders aber danke ich Herrn Dekan NECKER, Mühlhausen, der mir seine artenreiche und wertvolle Coccinelliden-Sammlung überlassen hat.

- BASEDOW, T. (1982): Untersuchungen zur Populationsdynamik des Siebenpunktmarienkäfers auf Getreidefeldern in Schleswig-Holstein von 1976-1979. - Zeitschr. Angew. Entomol. 94 (1): 66-82.
- BIELAWSKI, R. (1981): Coccinellids of Warsaw and Mazovia. - Memorabilia Zool. 34: 181-197.
- BRANDL, P. (1978): Meldungen der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. - Nachr. Bl. Bayer. Entomol. 27 (3): 33-40.
- DOBZHANSKY, T. (1939): Die genetischen Grundlagen der Artbildung. - Fischer, Jena.
- GACK, C. & KOBEL-LAMPARSKI, A. (1985): Bemerkenswerte Käferfunde aus dem Kaiserstuhl-Gebiet. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 59, 60: 361-390.
- GEISER, R. (1981): 9. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. - Nachr. Bl. Bayer. Entomol. 30 (3): 33-50.
- EMDEN, H.F. van (1965): The role of uncultivated land in the biology of crop pests and beneficial insects. - Sci. Hort. 17: 121-136.
- FÜRSCH, H. (1958): Die mitteleuropäischen Scymnini und deren Verbreitung mit besonderer Berücksichtigung Bayerns. - Nachr. Bl. Bayer. Entomol. 7 (8 + 9): 75-91 und 10: 100-102.
- FÜRSCH, H. (1965): Die paläarktischen Arten der Scymnus-bipunctatus-Gruppe und die europäischen Vertreter der Untergattung Sidis. - Mitt. Münch. Entomol. Ges. 55: 178-213.
- FÜRSCH, H. (1967): Coccinellidae In: FREUDE, HARDE, LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas Bd. 7. - Krefeld: 227-278.
- FÜRSCH, H. (1985): Berichtigung zur 62. Familie Coccinellidae in FREUDE, HARDE, LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas. Acta Coleopterol. 1 (1): 1-6.
- FÜRSCH, H. (1987): Übersicht über die Genera und Subgenera der Scymnini mit besonderer Berücksichtigung der Westpaläarktis. - Entomol. Abh. 51 (4): 57-74.
- GOURREAU, J.M. (1974): Systematique de la tribu des Scymnini. - Ann. Zool. Ecol. Animale.
- HODEK, I. (1973): Biology of Coccinellidae. - Prague 260 S.
- HODEK, I. (1984): Ecology of Aphidiophaga. - Praha 562 S.
- HODEK, I., OKUDA, T. & HOTTKOVA, M. (1984): Reverse fotoperiodic responses into ssp. of Coccinelle septempunctata. - Zool. Jb. Syst. 111: 439-448.
- JUNGERMANN, K. (1863): Verzeichniß der niederbayerischen Käfer. - 5. Jahrb. Naturhist. Ver. Passau: 87-115.
- KITTEL, G. (1873/84): Die Käfer in Bayern und Umgebung, Familie LX. Coccinellidae. - Correspondenzbl. Zool. mineral. Ver. Regensburg: 90-94. 1884: 98-102.
- KLAUSNITZER, B. & KLAUSNITZER, H. (1986): Marienkäfer. - Die Neue Brehm-Bücherei Wittenberg Lutherstadt 104 S.
- KLAUSNITZER, B. & SCHUMMER, R. (1983): Zum Vorkommen der Formen von Adalia bipunctata in der DDR. - Entomolog. Nachr. Ber. 27 (4): 159-162.
- LUCHT, W.H. (1987): Die Käfer Mitteleuropas, Katalog. - Krefeld 342 S.
- MOTER, G. (1959): Untersuchungen zur Biologie von Stethorus punctillum WEISE. - Unveröff. Dissertation der Universität Köln.
- PARRY, W.H. (1980): Overwintering of Aphidecta oblitterata in: North East Scotland. - Acta Öcologica 1 (4): 307-316.
- RUCICKA, Z. & VOSTREL, J. (1984): Hibernation of Coccinella quinquepunctata and Propylea quatuordecimpunctata in pine cones. - Vest. cs Spolez Zool. 49: 281-284.

Anschrift des Verfassers:
 Prof. Dr. H. FÜRSCH
 Universität Passau
 Postfach 25 40
 D - 8390 Passau

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [18_1_alt](#)

Autor(en)/Author(s): Fürsch Helmut

Artikel/Article: [Die Marienkäfer Niederbayerns \(Coleoptera, Coccinellidae\) 3-14](#)