

Beitrag zur Insektenfauna des Naturschutzgebietes Pfahl und Sündrich bei Crispenhofen

Peter Dynort, Öhringen

Das 8,8 ha große Naturschutzgebiet „Pflanzenstandorte Pfahl und Sündrich“ ist ein steiler, südexponierter Hang über dem Hettenbachtälchen nordöstlich von Weißbach-Crispenhofen, der von 270 auf 320 m ansteigt. Halbtrockenrasen, Gebüsche, Trockenmauern, Schutzzonen und Obstbaum-Wiesen sind hier eng miteinander verzahnt. Die Trockenmauern deuten auf die frühere Nutzung des kargen Muschelkalkhanges hin, den Weinbau. Der obere Teil des Schutzgebietes ist von Wald bedeckt. Die Kiefern wurden künstlich eingebracht.

Der Hettenbach ist ein Seitenbach des Langenbaches, der bei Weißbach in den Kocher mündet. Er ist einer von zahlreichen Fließgewässern, welche die Hochfläche der Kocher-Jagst-Ebenen in Höhenrücken aufgliedern und steile Talhänge geschaffen haben.

An besonders bemerkenswerten Pflanzen finden sich hier: Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), im Hohenloher Raum sonst fast völlig fehlend, Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*), Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Kreuzenzian (*Gentiana cruciata*), Schmalblättriger Lein (*Linum tenuifolium*), sehr zahlreich, Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), Dürrwurz (*Inula conyza*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Massenbestand, außerdem Edelgamander (*Teucrium chamaedrys*), Hirsch-Haarstrang, Hufeisenklee, Schwalbenwurz, Taubenskabiöse vereinzelt Wacholder usw.

Die Untersuchung des Naturschutzgebietes dauerte vom 24. März bis zum 6. September 2010. In der kurzen Zeit konnten – ich war alleine tätig – nur ein kleiner Teil der im Gebiet vorkommenden Insekten erfasst werden, zumal keine Fallen zum Einsatz kamen. Eine Sammelausnahmegenehmigung liegt vor.



Abb. 1: Das NSG am 7. April 2010; im Hintergrund Crispenhofen (Foto: P. Dynort)

Abb. 2 u. 3: Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*) und Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*), Mai 2010 ▶



Abb. 4: Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Mai 2010

Abb. 5: Das NSG am 16. Juni 2010 (alle Fotos oben: P. Dynort)



Abb. 6: Das NSG am 4. Juli 2013 (Foto: J. Reibnitz)

Auswahl bemerkenswerter Arten

DIPTERA Zweiflügler

***Volucella inflata* (F.)** Gelbfleck-Waldschwebfliege (Syrphidae)

In Süd- und Mitteleuropa weit verbreitet, aber meist sehr selten, die rarste Art der Gattung. Bevorzugt an Waldrändern, auf Gebüsch und Hecken, im NSG auf Blüten von Holunder.

HEMIPTERA Schnabelkerfe

***Goniagnathus brevis* (H. SCHAEFF.)** Thymianzirpe (Cicadellidae, Zikaden)

In ganz Deutschland, außer dem Norden, nachgewiesen. *G. brevis* lebt in Trockenbiotopen an Thymian. Die stark gefährdete Art ist im NSG sehr selten.

***Neoliturus fenestratus* (H. SCHAEFF)** Trauerzirpe (Cicadellidae)

Aus ganz Deutschland liegen Funde vor. Auf Trockenrasen an Asteraceen, vor allem an Löwenzahn. Die als gefährdet geltende Art ist im NSG nicht häufig.

***Doratura exilis* Horv.** Zwerg-Dolchzirpe (Cicadellidae)

In ganz Deutschland verbreitet. Die Art lebt in trockenen, offenen Grasbiotopen mit niedriger Vegetation an Schafschwingel, eventuell auch auf anderen Gräsern, und ist stark gefährdet.

***Rhopalopyx (Allygus) vitripennis* (FL.)** Grüne Schwingelzirpe (Cicadellidae)

Die in ganz Deutschland vorkommende Zirpe lebt auf Trockenrasen an schmalblättrigen Schwingel-Arten. Sie gilt als gefährdet, ist im NSG aber häufig.

HETEROPTERA Wanzen

***Nabis punctatus* A. COSTA** (Saldidae, Ufer-Springwanzen)

In Deutschland nur südöstlich verbreitet. Die Art liebt trockenwarme Biotope, wo sie im unteren Vegetationsbereich lebt. Im NSG ist sie sehr selten.

***Peritrechus gracilicornis* PUTON** Zartgliedriger Waldläufer (Lygaeidae, Bodenwanzen, Langwanzen)

In Deutschland nur in der Südhälfte verbreitet, verstreut und selten. Im NSG fand ich die Art unter massenhaft umherliegenden Rindenstücken.

***Odontotarsus purpureolineatus* (ROSSI)** Harlekin (Scutelleridae, Schildwanzen)

Im nördlichen Mittelmeerraum weit verbreitet, in Deutschland nur sporadisch bis zur Mainlinie vorkommend. Im NSG einige Tiere am Wiesenknopf, der hier sehr zahlreich ist.

COLEOPTERA Käfer

***Claviger longicornis* MÜLL.** Großer Keulenkäfer (Pselaphidae, Palpenkäfer)

In Deutschland im Süden und der Mitte im allgemeinen nur stellenweise und selten. Die Käfer leben in den Nestern der Ameise *Lasius umbratus*.

***Meligethes subaeneus* STURM** (Nitidulidae, Glanzkäfer)

Die Art ist in fast ganz Europa verbreitet, aber nirgends häufig. Sie lebt an Buschwindröschen, Gänsekresse und Wiesenschaumkraut. Auch im NSG wurden nur wenige Tiere gefunden.

***Scymnus femoralis* GYLL.** (Coccinellidae, Marienkäfer)

In Mittel- und Südeuropa sehr selten auf trockenen Grasplätzen, besonders auf xerothermen Hängen. Im NSG 1 Ex. von Eiche geklopft.

***Sisyphus schaefferi* (L.)** Pillendreher (Scarabaeidae, Blatthornkäfer)

Der Pillendreher hat nur sehr lokale Vorkommen an exklusiven Wärmestellen (südliche Rheinebene, Taubergebiet, Schwäbische Alb, Neckarbecken, Hegau (siehe Nachweiskarte und Steckbrief unter www.entomologie-stuttgart.de/ask), ist an seinen Fundstellen aber meist in größerer Zahl anzutreffen. Er stellt Pillen aus Mist her, bevorzugt wird Schafskot. Diese werden äußerst flink fortgerollt und schnell in den Boden eingegraben. Darin entwickeln sich seine Larven.

***Liparus dirus* (HBST.)** Haarstrang-Großrüssler (Curculionidae, Rüsselkäfer)

Mittel und nördliches Südeuropa, fehlt im Norden Deutschlands. Der seltene Rüssler liebt warme Standorte mit reichlich Berghaarstrang. Im NSG war er öfter anzutreffen, meist am Boden nahe bei den Fraßpflanzen oder versteckt unter Steinen.

***Rhamphus oxyacanthae* (MRSH.)** Weißdorn-Minierrüssler (Curculionidae)

In Mitteleuropa und den angrenzenden Gebieten verbreitet. In Deutschland überall zu erwarten aber vielfach übersehen, da nur 1,2–1,6 mm klein. Die Rüssler leben auf Weißdorn, Eberesche, Elsbeere, Mehlbeere, Vogelbeere und Obstbäumen.

HYMENOPTERA Hautflügler***Plagiolepis vindobonensis* LOMN.** (Formicidae, Ameisen)

In Deutschland in Wärmegebieten zerstreut bis selten. Die bei den Schuppenameisen (Formicinae) eingegliederte Art besiedelt xerotherme Trockenrasen, vor allem auf Kalkboden. Nester werden unter Steinen oder in Steinspalten angelegt.

LEPIDOPTERA Schmetterlinge***Plebeius (Lycaeides) argyrognomon* BERGST.** Kronwicken-Bläuling (Lycaenidae, Bläulinge)

Aktuelle Funde in Baden-Württemberg nur noch im südlichen Rheintal, NW von Karlsruhe, in der weiteren Umgebung von Mosbach und im Tauber-Jagst-Gebiet. Im NSG selten; die Raupe ernährt sich von Süßem Tragant und Bunter Kronwicke.

***Maculinea rebeli* HIR.** Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling (Lycaenidae)

Die Hauptvorkommen dieser seltenen Art liegen auf der Schwäbischen Alb, im südlichen Kraichgau und im Tauberland. Im NSG ist sie zahlreich vertreten, war aus dem Jagst-Kocher-Gebiet jedoch noch nicht bekannt. Der Falter legt seine Eier am Kreuzenzian ab. Die frisch geschlüpften Raupen werden von Ameisen der Gattung *Myrmica* in deren Nester getragen, wo sie sich weiterentwickeln.

NEUROPTERA Netzflügler***Libelloides coccajus* DENIS & SCHIFF.** Libellen-Schmetterlingshaft (Ascalaphidae)

Der bis zu 55 mm Spannweite erreichende Libellen-Schmetterlingshaft ist im NSG häufig. Man kann ihn an warmen sonnigen Tag bis Anbruch der Dämmerung überall fliegen sehen. Er fängt und frißt Insekten im Flug. Die Larven leben räuberisch am Boden.

Liste der im NSG Pfahl und Sündrich nachgewiesenen Insektenarten

Ordnung **DIPTERA** Zweiflügler

BRACHYCERA Fliegen

SYRPHIDAE Schwebfliegen

- Ceilosia carbonaria* Egg. Dunkle Erzswebfliege
Ceilosia soror (Zett.) Trüffel-Erzswebfliege
Chrysogaster solstitialis (Fall.) Gemeine Goldbauch-Schwebfliege
Chrysotoxum cautum (Harr.) Globige Wespenschwebfliege
Eristalis pertinax (Scop.) Lange Bienenschwebfliege
Eristalis tenax (Lin.) Große Mistbiene
Microdon mutabilis (Lin.) Rotbraune Ameisen-Schwebfliege
Myathropa florea (Lin.) Totenkopfschwebfliege
Syrphus ribesi (Lin.) Gemeine Gartenschwebfliege
Vollucella bombylans (Lin.) Pelzige Hummelschwebfliege
Vollucella inflata (F.) Gelbfleck-Waldschwebfliege
Vollucella pellucens (Lin.) Gemeine Waldschwebfliege
Xanthogramma festivum (Lin.) Frühe Gelbrand-Schwebfliege
Xanthogramma pedissequum (Harr.) Späte Gelbrand-Schwebfliege
Xylota segnis (Lin.) Gemeine Holzschwebfliege

ASILIDAE Raubfliegen

- Choerades femorata* (Meig.)
Choerades fimbriata (Meig.)
Choerades marginata (Lin.)

Ordnung **HEMIPTERA** Schnabelkerfe

AUCHENORRHYNCHA Zikaden

CIXIIDAE Glasflügelzikaden

- Cixius nervosus* (Lin.) Gemeine Glasflügelzikade
Cixius cucularius (Lin.) Busch-Glasflügelzikade
Tachycixius pilosus (Ol.) Pelz-Glasflügelzikade
Reptalus anzeri (P.Löw) Rosen-Glasflügelzikade

DELPHACIDAE Spornzikaden

- Asiraca clavicornis* (F.) Schaufel-Spornzikade
Stenocranus minutus (F.) Knaulgras-Spornzikade
Eurybregma nigrolineata Scott Zebra-Spornzikade
Megadelphax sordidulus (Stal) Hafer-Spornzikade
Laodelphax sriatellus Fall. Wanderspornzikade
Ditropsis flavipes (Sign.) Trespen-Spornzikade
Hyledelphax elegantulus (Boh.) Schecken-Spornzikade
Acanthodelphax spinosus (Fieb.) Stachel-Spornzikade
Dicranotropis hamata (Boh.) Quecken-Spornzikade
Kosswingianella exigua (Boh.) Heide-Spornzikade
Javesella pellucida (Fabr.) Wiesen-Spornzikade
Ribautodelphax albostratus (Fieb.) Rispen-Spornzikade

DICTYOPHARIDAE

- Dictyophara europaea* (Lin.) Europäischer Laternen träger

TETTIGOMETRIDAE

- Tettigometra fusca* Fieb. Mönchs-Ameisenzikade
Tettigometra virescens (Panz.) Grüne Ameisenzikade

ISSIDAE

- Issus coleoptratus* (F.) Echte Käferzikade

CICADIDAE

- Cicadetta montana* (Scop.) Berg-Singzikade

CERCOPIDAE

- Cercopsis vulnerata* Rossi Gemeine Blutzikade
Haematoloma dorsatum Ahr. Kiefern-Blutzikade

APHROPHORIDAE

- Neophilaenus campestris* (Fall.) Feld-Schaumzikade
Neophilaenus albipennis (F.) Zwenken-Schaumzikade
Philaenus spumarius (Lin.) Wiesen-Schaumzikade
Aphrophora alni (Fall.) Erlen-Schaumzikade

MEMBRACIDAE

- Centrotus cornutus* (Lin.) Dornzikade
Stictocephala bisonia Ko. & Yo. Büffelzikade

CICADELLIDAE

- Oncopsis carpini* (J. Shlb.) Hainbuchen-Maskenzikade
Oncopsis avellanae Edw. Hasel-Maskenzikade
Anacera tagalia ribauti (Oss.) Wiesen-Dickkopfszikade
Agallia consobrina Curt. Hain-Dickkopfszikade
Acericerus vittifrons (Kbm.) Streifen-Winkerzikade
Acericerus ribauti Nik. & Rem. Ribaut-Winkerzikade
Acericerus heydenii (Kbm.) Bergahorn-Winkerzikade
Balcanocerus larvatus (H. Schaeff.) Große Schlehen-Winkerzikade
Issus lanio (Lin.) Eichen-Lederzikade
Eupelix cuspidata (F.) Löffelzikade
Aphrodes bicincta (Schrk.) Triften-Erdzikade
Aphrodes makarovi Zach. Wiesen-Erdzikade
Evacanthus interruptus (Lin.) Wiesen-Schmuckzikade
Cicadella viridis (Lin.) Binsen-Schmuckzikade
Alebra wahlbergi (Boh.) Gemeine Augen-Blattzikade
Erythria aureola (Fall.) Anker-Blattzikade
Emelyanoviana mollicula (Boh.) Schwefel-Blattzikade
Kybos strigilifer (Oss.) Grauweiden-Blattzikade
Edwardsiana crataegi (Dugl.) Apfel-Laubzikade
Linnavuoriana sexmaculata (Hardy) Weiden-Flecken-Blattzikade
Eupteryx aurata (Lin.) Gold-Blattzikade
Eupteryx atropunctata (Gze.) Bunte Kartoffel-Blattzikade
Eupteryx calcarata Oss. Rain-Nessel-Blattzikade
Eupteryx stachydearum (Hardy) Nördliche Ziest-Blattzikade
Eupteryx vittata (Lin.) Hahnenfuß-Blattzikade
Eupteryx notata Curtis Triften-Blattzikade
Zyginidia scutellaris (H. Schaeff.) Mais-Blattzikade
Zygina flammigera (Geoffr.) Gemeine Feuerzikade
Zygina hyperici (H. Schaeff.) Gemeine Johanniskraut-Zikade
Arboridia ribauti (Oss.) Haken-Blattzikade
Fieberiella flori (Stal) Südliche Srauchzirpe
Grypotes puncticollis (H. Schaeff.) Gemeine Kiefernzirpe
Goniagnathus brevis (H. Schaeff.) Thymianzirpe
Neoaleturus fenestratus (H. Schaeff.) Trauerzirpe
Doratula exilis Horv. Zwerg-Dolchzirpe
Platymetopius major (Kbm.) Große Schönzirpe



Abb.7: Europäischer Laternenträger (*Dictyophara europaea*), Dictyopharidae; 28.6.10



Abb.8: Tanzfliege aus der Familie Empididae; 5.6.10



Abb.9: Raupe des Klee-Widderchen (*Zygaena lonicerae*), Zygaenidae; 16.6.10



Abb.10: Der „Knappe“ (*Spilostethus saxatilis*), Lygeidae, Bodenwanzen; 2.9.10



Abb.11: Libellen-Schmetterlingshaft (*Libelloides coccajus*); 11.5.10

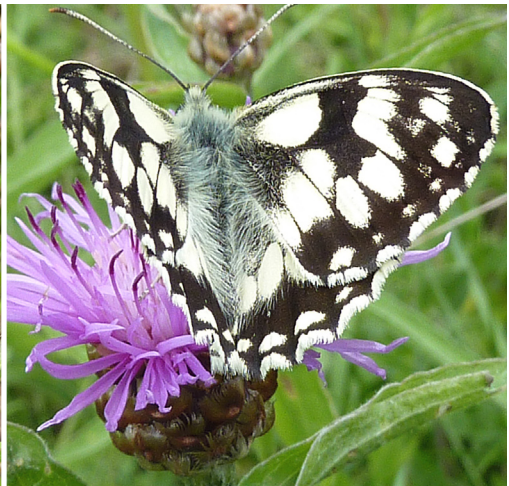


Abb.12: Schachbrett (*Melanaria galathea*), Satyridae, Augenfalter; 23.6.10 (Fotos: P. Dynort)

Allygus mixtus (F.) Gemeine Baumzirpe
Allygus vitripennis (Fl.) Grüne Schwingelzirpe
Cicadula persimilis (Edw.) Knaulgraszirpe
Mocycdia crocea (H. Schaeff.) Safranzirpe
Speudotettix subfuscus (Fall.) Braune Waldzirpe
Ophiola decumana (Kontk.) Ödland-Heidezirpe
Euscelis incisus (Kbm.) Wiesen-Kleezirpe
Artianus interstitialis (germ.) Stimmband-Zirpe
Arocephalus longiceps (Kbm.) Kandelaber-Graszirpe
Psammotettix alienus (Dhlab.) Wander-Sandzirpe
Psammotettix cephalotes (H. Schaeff.) Zittergras-Sandzirpe
Psammotettix helvolus (Kbm.) Löffel-Sandzirpe
Adarnus multinotatus (Boh.) Gemeine Zwenkenzirpe
Errastunus ocellaris (Fall.) Bunte Graszirpe
Turrutus socialis (Fl.) Triften-Graszirpe
Jassargus flori (fieb.) Hain-Spitzkopf-Zirpe
Jassargus obtusivalvis (Kbm.) Mainzer Spitzkopf-Zirpe.
Diplocolenus bohemani (Zett.) Blasse Graszirpe

Ordnung HETEROPTERA Wanzen

SALDIDAE Ufer-Springwanzen

Saldula pallipes (Fabr.) Allerwelts-Hüpfertling

NABIDAE Sichelwanzen

Himacerus apterus (Fabr.) Langhorn-Buschräuber
Himacerus mimicooides (O. Costa) Kurzhorn-Buschräuber
Nabis brevis Scho. Bultenräuber
Nabis ericetorum Scholtz Heideräuber
Nabis pseudoferus Rem. Brachenräuber
Nabis punctatus A. Costa

ANTHOCORIDAE Blumenwanzen

Orius minutus (Lin.) Kleiner Putt

REDUVIIDAE Raubwanzen

Rhynocoris annulata (Lin.) Geringelte Raubwanze
Phymata crassipes (Fabr.) Teufel

MIRIDAE Weich-Blindwanzen

Deraeocoris ruber (Lin.) Gemeiner Nimrod
Adelpocoris lineolatus Gze. Gemeine Zierwanze
Capsus ater Fabr. Gewöhnlicher Rapp
Closterotomus flavomaculatus (DeGeer) Braune Schmuckwanze
Hadrodemus m-flavum (Goeze) Gelbes M
Lygus gemmelatus H. Schaeff. Beifußwanze
Lygus pratensis (Lin.) Graue Waldwanze
Lygus rugulipennis Popp. Trübe Feldwanze
Orthops basalis Costa Gespaltener Fax
Pantilius tunicatus (Fabr.) Erlengast
Polymerus unifasciatus (Fabr.) Verbreitete Buntwanze
Leptopterna dolabrata (Lin.) Langhaarige Dolchwanze
Notostira erratica (Lin.) Plank, Graswanze
Stenodema laevigata (Lin.) Glattköpfige Schmalwanze
Macrostylus herrichi (Reuter) Graue Dicknase
Heterocordylus genistae (Scop.) Ginster-Krante

ARADIDAE Rindenwanzen

Aradus versicolor H. Schaeff. Bunte Rindenwanze

LYGAEIDAE Bodenwanzen, Langwanzen

Spilostethus saxatilis (Scop.) Knappe
Kleidocerus resedae (Panz.) Birkenwanze
Cymus glandicolor Hahn Nußfarbiger Pori
Drymus ryeei Doug. Schwarzbraune Waldwanze
Pterotmetus staphyliniformis (Schill.) Kurzflügelwanze
Peritrechus gracilicornis Puton Zartgliedriger Waldläufer
Peritrechus nubilus (Fall.) Graubrauner Waldläufer
Rhyparochromus vulgaris (Schill.) Gewöhnliche Laufwanze
Platyplax salviae (Schill.) Salbei-Wanze

COREIDAE Leder-Randwanzen

Coreus marginatus (Lin.) Lederwanze
Enoplus scapha (Fabr.) Bootling
Corimeris denticulatus (Scop.) Rotbrauner Stachler
Gonocerus juniperi H. Schaeff. Wacholderbeerwanze

RHOPALIDAE Glasflügelwanzen

Rhopalus subrufus (Gmel.) Binden-Keulert
Stictopleurus punctatonevovosus (Gze.) Punktierter
 Porenwanze

CYDNIDAE Erdwanzen

Legnotus limbosus (Geoffr.) Weißrandwanze
Trimegas bicolor (Lin.) Schecke

PLASTASPIDAE Kugelwanzen

Coptosoma scutellatum (Geoffr.) Pumperum

ACANTHOSOMATIDAE Stachelwanzen

Acanthosoma haemorrhoidalis (Lin.) Wipfelwanze
Cyphostethus tristriatus (Fabr.) Buntrock

SCUTELLERIDAE Schildwanzen

Odontotarsus purpureolineatus (Rossi) Harlekin
Eurygaster maura (Lin.) Gräserwanze
Eurygaster testudinaria (Geoffr.) Riedgräserwanze

PENTATOMIDAE Baumwanzen

Aelia acuminata (Lin.) Gemeiner Spitzling
Carpocoris fuscispinus (Boh.) Gelber Enak
Carpocoris purpureipennis (Geer) Verkannter Enak
Dolycoris beccarum (Lin.) Beerenwanze
Holcostethus strictus vernalis (Wolff) Geschlossener Lorch
Palomena prasina (Lin.) Gemeiner Grünlings
Piezodorus lituratus (Fabr.) Ginsterling
Graphosoma lineatum (Lin.) Gestreifter Domino
Podops inunctus (Fabr.) Hakenwanze

Ordnung HYMENOPTERA Hautflügler

FORMICIDAE Ameisen

Tapinoma erraticum (Latr.)
Formica cunicularia Latr.
Formica fusca Lin.
Formica pratensis Retz.
Formica rufibarbis Fabr.
Formica sanguinea Latr. Blutrote Raubameise
Camponotus fallax Nyl.
Camponotus herculeanus Lin. Roßameise, Holzameise
Camponotus ligniperda (Latr.)

Camponotus piceus (Leach)
Lasius alienus (Lin.)
Lasius flavus (Fabr.)
Lasius fuliginosus (Latr.) Glänzendschwarze Holzameise
Lasius niger (Lin.) Wegameise, Gartenameise
Lasius umbratus (Nyl.)
Myrmica rubra (Lin.) Knotenameise
Plagiolepis vindobonensis Lomn.
Polyergus rufescens Latr. Amazonenameise

APIDAE Echte Bienen
Xylocopa violacea Holzbiene

Ordnung NEUROPTERA Netzflügler

ASCALAPHIDAE Schmetterlingshafte
Libelloides coccajus Denis & Schiff. Libellen-
 Schmetterlingshaft

Ordnung COLEOPTERA Käfer

01- CARABIDAE Laufkäfer
 01-.004-.001-. *Carabus coriaceus* Linné
 01-.004-.016-. *Carabus auratus* Linné
 01-.004-.021-. *Carabus arvensis* Herbst
 01-.028-.001-. *Tachyta nana* (Gyllenhal)
 01-.041-.031-. *Harpalus distinguendus* (Duftschmid)
 01-.041-.049-. *Harpalus rubripes* (Duftschmid)
 01-.050-.007-. *Poecilus cupreus* (Linné)
 01-.053-.004-. *Abax parallelus* (Duftschmid)
 01-.0622.001-. *Anchomenus dorsalis* (Pontopidan)
 01-.065-.009-. *Amara ovata* (Fabricius)
 01-.067-.001-. *Callistus lunatus* (Fabricius)
 01-.074-.003-. *Lebia cruxminor* (Linné)
 01-.086-.003-. *Brachinus explodens* (Duftschmid)

09- HYDROPHILIDAE
 09-.003-.023-. *Cercyon analis* (Paykull)

10- HISTERIDAE Stutzkäfer
 10-.0241.001-. *Eblisia minor* (Rossi)
 10-.032-.001-. *Hister quadrimaculatus* Linné
 10-.032-.003-. *Hister unicolor* Linné
 10-.033-.002-. *Atholus duodecimstriatus* (Schränk)

12- SILPHIDAE Aaskäfer
 12-.003-.002-. *Thanatophilus sinuatus* (Fabricius)
 12-.007-.004-. *Silpha obscura* Linné
 12-.009-.001-. *Phosphuga atrata* (Linné)

14- CHOLEVIDAE Nestkäfer
 14-.005-.005-. *Nargus anisotomoides* (Spence)

18- SCYDMAENIDAE Ameisenkäfer
 18-.010-.001-. *Scydmaenus tarsatus* Mueller & Kunze

23- STAPHYLINIDAE Kurzflügler
 23-.010-.021-. *Eusphalerum abdominale* (Gravenhorst)
 23-.010-.033-. *Eusphalerum atrum* (Heer)
 23-.035-.013-. *Anthophagus angusticollis* Mannerheim
 23-.055-.074-. *Stenus similis* (Herbst)
 23-.059-.010-. *Paederus littoralis* Gravenhorst

23-.080-.005-. *Xantholinus tricolor* (Fabricius)
 23-.088-.039-. *Philonthus carbonarius* (Gravenhorst)
 23-.088-.043-. *Philonthus jurgans* Tottenham
 23-.088-.046-. *Philonthus splendens* (Fabricius)
 23-.088-.047-. *Philonthus fimetarius* (Gravenhorst)
 23-.088-.058-. *Philonthus sanguinolentus* (Gravenhorst)
 23-.088-.061-. *Philonthus rectangulus* Sharp
 23-.092-.002-. *Ontholestes murinus* (Linné)
 23-.093-.001-. *Emus hirtus* (Linné)
 23-.095-.002-. *Platydracus latebricola* (Gravenhorst)
 23-.098-.005-. *Staphylinus fossor* (Scopoli)
 23-.104-.018-. *Quedius maurus* (Sahlberg)
 23-.104-.064-. *Quedius nitipennis* Stephens
 23-.113-.002-. *Sepedophilus testaceus* (Fabricius)
 23-.114-.005-. *Tachyporus solutus* Erichson
 23-.114-.007-. *Tachyporus hypnorum* (Fabricius)
 23-.114-.008-. *Tachyporus chrysolimulus* (Linné)
 23-.114-.015-. *Tachyporus pusillus* Gravenhorst
 23-.117-.001-. *Tachinus lignorum* (Linné)
 23-.117-.004-. *Tachinus humeralis* (Gravenhorst)

24- PSELAPHIDAE Palpenkäfer
 24-.030-.001-. *Claviger testaceus* Preysler
 24-.030-.003-. *Claviger longicornis* Mueller

27- CANTHARIDAE Weichkäfer
 27-.002-.005-. *Cantharis fusca* Linné
 27-.002-.007-. *Cantharis rustica* Fallen
 27-.002-.008-. *Cantharis pellucida* Fabricius
 27-.002-.016-. *Cantharis paradoxa* Hicker
 27-.002-.025-. *Cantharis decipiens* Stierlin
 27-.0022.001-. *Metacantharis discoidea* (Ahrens)
 27-.005-.002-. *Rhagonycha fulva* (Scopoli)
 27-.005-.006-. *Rhagonycha limbata* Thomson
 27-.005-.008-. *Rhagonycha lignosa* (Mueller)
 27-.008-.002-. *Malthinus seriepunctatus* Kiesenwetter

28- DRILIDAE Schneckenräuber
 28-.001-.001-. *Drilus concolor* Ahrens

29- MALACHIIDAE Zipfelkäfer
 29-.001-.001-. *Troglops albicans* (Linné)
 29-.0063.006-. *Clanoptilus elegans* (Olivier)
 29-.007-.002-. *Anthocomus fasciatus* (Linné)

30- MELYRIDAE Wollhaarkäfer
 30-.005-.001-. *Dasytes niger* (Linné)

31- CLERIDAE Buntkäfer
 31-.006-.002-. *Opilo mollis* (Linné)
 31-.009-.003-. *Trichodes alvearius* (Fabricius)

34- ELATERIDAE Schnellkäfer
 34-.001-.022-. *Ampedus elongatulus* (Fabricius)
 34-.019-.001-. *Agrypnus murinus* (Linné)
 34-.033-.004-. *Denticollis linearis* (Linné)
 34-.034-.001-. *Cidnopus pilosus* (Leske)
 34-.034-.005-. *Cidnopus quercus* (Olivier)
 34-.035-.001-. *Limonium aeneoniger* (De Geer)
 34-.041-.001-. *Athous haemorrhoidalis* (Fabricius)
 34-.048-.001-. *Quasimus minutissimus* (Germar)

- 361 **LISSOMIDAE** Scheinschnellkäfer
361.001-001-. *Drapetes cinctus* (Panz.)
- 38- BUPRESTIDAE** Prachtkäfer
38-.015-.011-. *Anthaxia salicis* (Fabricius)
38-.015-.015-. *Anthaxia nitidula* (Linné)
38-.015-.018-. *Anthaxia similis* s.l. Saunders
38-.015-.023-. *Anthaxia quadripunctata* (Linné)
38-.016-.002-. *Chrysobothris affinis* (Fabricius)
38-.020-.006-. *Agrilus angustulus* (Illiger)
- 40- **SCIRTIDAE** Sumpffieberkäfer
40-.001-.001-. *Elodes minuta* (Linné)
- 45- DERMESTIDAE** Speckkäfer
45-.001-.006-. *Dermestes undulatus* Brahm
45-.008-.005-. *Anthrenus scrophulariae* (Linné)
- 47- **BYRRHIDAE** Pillenkäfer
47-.011-.002-. *Byrrhus pilula* (Linné)
- 50- NITIDULIDAE** Glanzkäfer
50-.008-.010-. *Meligethes subaeneus* Sturm
50-.008-.014-. *Meligethes aeneus* (Fabricius)
50-.008-.042-. *Meligethes maurus* Sturm
50-.008-.059-. *Meligethes assimilis* Sturm
50-.009-.033-. *Eपुरaea aestiva* (Linné)
50-.015-.001-. *Pocadius ferrugineus* (Fabricius)
- 531 SILVANIDAE** Raubplattkäfer
531.006-.002-. *Silvanus unidentatus* (Fabricius)
531.011-.001-. *Uleiota planata* (Linné)
- 54- EROTYLIDAE**
54-.002-.003-. *Triplax russica* (Linnaeus)
- 55- CRYPTOPHAGIDAE** Schimmelkäfer
55-.008-.030-. *Cryptophagus distinguendus* Sturm
- 58- LATHRIDIIDAE** Moderkäfer
58-.008-.005-. *Corticarina fuscula* (Gyllenhal)
- 62- COCCINELLIDAE** Marienkäfer
62-.005-.002-. *Coccidula rufa* (Herbst)
62-.008-.003-. *Scymnus frontalis* (Fabricius)
62-.008-.004-. *Scymnus mimulus* Capra & Fuersch
62-.008-.0051-. *Scymnus femoralis* Gyllenhal
62-.008-.015-. *Scymnus suturalis* Thunberg
62-.012-.001-. *Chilocorus bipustulatus* (Linné)
62-.013-.001-. *Exochormus quadripustulatus* (Linné)
62-.022-.001-. *Tytthaspis sedecimpunctata* (Linné)
62-.023-.002-. *Adalia decempunctata* (Linné)
62-.025-.003-. *Coccinella septempunctata* Linné
62-.028-.002-. *Harmonia axyridis* (Pallas)
62-.031-.002-. *Calvia quatuordecimguttata* (Linné)
62-.036-.001-. *Vibidia duodecimguttata* (Poda)
62-.037-.001-. *Psyllobora vigintiduopunctata* (Linné)
- 65- **CISIDAE** Schwammfresser
65-.006-.011-. *Cis boleti* (Scopoli)
- 67- BOSTRICHIDAE** Holzbohrkäfer
67-.008-.001-. *Bostrichus capucinus* (Linné)
- 70- OEDEMERIDAE** Scheinbockkäfer
70-.006-.001-. *Chrysanthia viridissima* (Linné)
70-.010-.001-. *Oedemera flavipes* (Fabricius)
70-.010-.002-. *Oedemera podagrariae* (Linné)
70-.010-.005-. *Oedemera femorata* (Scopoli)
70-.010-.009-. *Oedemera nobilis* (Scopoli)
70-.010-.010-. *Oedemera virescens* (Linné)
70-.010-.011-. *Oedemera lurida* (Marsham)
- 73- SCRAPTIIDAE** Seidenkäfer
73-.004-.009-. *Anaspis frontalis* (Linné)
73-.004-.010-. *Anaspis maculata* (Fourcroy)
73-.004-.022-. *Anaspis flava* (Linné)
- 75- ANTHICIDAE** Blütenmulmkäfer
75-.0043.001-. *Omonadus bifasciatus* (Rossi)
- 79- MORDELLIDAE** Stachelkäfer
79-.002-.002-. *Variimorda briantea* (Comolli)
79-.011-.029-. *Mordellistena brevicauda* (Boheman)
79-.011-.051-. *Mordellistena pentas* Mulsant
79-.012-.001-. *Mordellochroa abdominalis* (Fabricius)
- 81- LAGRIIDAE** Wollkäfer
81-.001-.002-. *Lagria atripes* Mulsant & Guilleb.
- 842 GEOTRUPIDAE** Mistkäfer
842.004-.003-. *Geotrupes spiniger* (Marsham)
842.004-.004-. *Geotrupes stercorarius* (Linné)
842.006-.002-. *Trypocopris vernalis* (Linné)
- 85- SCARABAEIDAE** Blatthornkäfer
85-.010-.001-. *Sisyphus schaefferi* (Linné)
85-.014-.003-. *Onthophagus taurus* (Schreber)
85-.014-.005-. *Onthophagus verticicornis* (Laicharting)
85-.014-.008-. *Onthophagus ovatus* (Linné)
85-.014-.009-. *Onthophagus joannae* Goljan
85-.014-.017-. *Onthophagus fracticornis* (Preyslser)
85-.014-.019-. *Onthophagus coenobita* (Herbst)
85-.019-.004-. *Aphodius fossor* (Linné)
85-.019-.005-. *Aphodius haemorrhoidalis* (Linné)
85-.031-.003-. *Rhizotrogus aestivus* (Olivier)
85-.037-.001-. *Phyllopertha horticola* (Linné)
85-.044-.001-. *Oxythyrea funesta* (Poda)
85-.045-.001-. *Cetonia aurata* Linné
85-.047-.006-. *Protaetia cuprea* (Fabricius)
85-.048-.001-. *Valgus hemipterus* (Linné)
85-.051-.001-. *Trichius fasciatus* (Linné)
85-.051-.003-. *Trichius sexualis* Bedel
- 86- LUCANIDAE** Hirschkäfer
86-.001-.001-. *Lucanus cervus* Linné
86-.002-.001-. *Dorcus parallelipipedus* (Linné)
86-.003-.002-. *Platycerus caraboides* (Linné)
- 87- CERAMBYCIDAE** Bockkäfer
87-.011-.004-. *Rhagium inquisitor* (Linné)
87-.015-.001-. *Stenocorus meridianus* (Linné)
87-.019-.001-. *Gaurotes virginea* (Linné)
87-.0201.001-. *Dinoptera collaris* (Linné)
87-.023-.002-. *Grammoptera ruficornis* (Fabricius)



Abb. 12: Männchen des Kleinen Schmalbocks (*Stenurella melanura*), Cerambycidae; 28.6.10



Abb. 13: Bienenwolf (*Trichodes alvearius*), Cleridae, Buntkäfer; 29.5.10



Abb. 14: Der seltene Glattschienen-Pinselkäfer (*Trichius sexualis*), Scarabaeidae; 16.6.10



Abb. 15: Großer Haarstrang-Rüsselkäfer (*Liparus dirus*), Curculionidae; 7.8.10 Fotos oben: P. Dynort



Abb. 16: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), 4.6.13; Foto: J. Reibnitz.

87-.024-.001-. *Alosterna tabacicolor* (De Geer)
 87-.027-.0041-. *Leptura maculata* Poda
 87-.0274.004-. *Corymbia maculicornis* De Geer
 87-.0274.006-. *Corymbia rubra* (Linné)
 87-.0281.001-. *Pachytodes cerambyciformis* (Schrank)
 87-.0293.001-. *Stenurella melanura* (Linné)
 87-.0293.002-. *Stenurella bifasciata* (Mueller)
 87-.032-.003-. *Cerambyx scopoli* Fuessly
 87-.040-.002-. *Stenopterus rufus* (Linné)
 87-.054-.001-. *Pyrrhidium sanguineum* (Linné)
 87-.055-.001-. *Phymatodes testaceus* (Linné)
 87-.058-.003-. *Clytus arietis* (Linné)
 87-.081-.003-. *Agapanthia villosoviridescens* (De Geer)
 87-.081-.006-. *Agapanthia cardui* (Linné)
 87-.081-.007-. *Agapanthia violacea* (Fabricius)
 87-.086-.007-. *Phytoecia nigricornis* (Fabricius)

88- CHRYSOMELIDAE Blattkäfer

88-.0061.003-. *Oulema gallaeciana* (Heyden)
 88-.0061.005-. *Oulema melanopus* (Linné)
 88-.008-.002-. *Liloceris merdiger* (Linné)
 88-.009-.004-. *Labidostomis longimana* (Linné)
 88-.010-.001-. *Lachnaia sexpunctata* (Scopoli)
 88-.012-.001-. *Clytra quadripunctata* (Linné)
 88-.012-.003-. *Clytra laeviuscula* Ratzeburg
 88-.013-.001-. *Smaragdina salicina* (Scopoli)
 88-.013-.004-. *Smaragdina aurita* (Linné)
 88-.013-.005-. *Smaragdina affinis* (Illiger)
 88-.015-.004-. *Coptocephala rubicunda* (Laicharting)
 88-.016-.005-. *Pachybrachis tessellatus* (Olivier)
 88-.017-.016-. *Cryptocephalus bipunctatus* (Linné)
 88-.017-.017-. *Cryptocephalus biguttatus* (Scopoli)
 88-.017-.025-. *Cryptocephalus aureolus* Suffrian
 88-.017-.026-. *Cryptocephalus sericeus* (Linné)
 88-.017-.027-. *Cryptocephalus hypochoeridis* (Linné)
 88-.017-.048-. *Cryptocephalus flavipes* Fabricius
 88-.023-.0061-. *Chrysolina fastuosa* (Scopoli)
 88-.023-.010-. *Chrysolina polita* (Linné)
 88-.037-.002-. *Timarcha goettingensis* (Linné)
 88-.041-.003-. *Galeruca pomonae* (Scopoli)
 88-.045-.008-. *Luperus luperus* Sulzer
 88-.0451.002-. *Calomicrus pinicola* (Duftschmid)
 88-.047-.001-. *Sermylassa halesnis* (Linné)
 88-.051-.0171-. *Longitarsus kutscheriae* Rye
 88-.051-.024-. *Longitarsus pratensis* (Panzer)
 88-.051-.039-. *Longitarsus luridus* (Scopoli)
 88-.051-.041-. *Longitarsus brunneus* (Duftschmid)
 88-.051-.057-. *Longitarsus obliteratus* (Rosenhauer)
 88-.059-.001-. *Derocrepis rufipes* (Linné)
 88-.061-.001-. *Crepidodera aurea* Geoffroy
 88-.067-.001-. *Sphaeroderma testaceum* (Fabricius)
 88-.067-.002-. *Sphaeroderma rubidum* (Graells)
 88-.071-.005-. *Dibolia rugulosa* Redtenbacher
 88-.071-.009-. *Dibolia cryptocephala* (Koch)
 88-.072-.007-. *Psylliodes chrysocephalus* (Linné)
 88-.073-.001-. *Hispa atra* (Linné)

88-.075-.001-. *Hypocassida subferruginea* (Schrank)
 88-.076-.015-. *Cassida rubiginosa* Mueller

89- BRUCHIDAE Samenkäfer

89-.003-.004-. *Bruchus atomarius* (Linné)
 89-.003-.014-. *Bruchus luteicornis* Illiger

90- ANTHRIBIDAE Breitmaulrüssler

90-.001-.001-. *Platyrhinus resinosus* (Scopoli)
 90-.008-.001-. *Dissoleucas niveostris* (Fabricius)

923 RHYNCHITIDAE Triebstecher

923.004-.001-. *Caenorhinus germanicus* (Herbst)
 923.004-.004-. *Caenorhinus pauxillus* (Germar)
 923.004-.005-. *Caenorhinus aequatus* (Linné)
 923.006-.001-. *Byctiscus betulae* (Linné)

924 ATTELABIDAE Blattrolller

924.002-.001-. *Apoderus coryli* (Linné)

925 APIONIDAE Spitzmausrüssler

925.020-.002-. *Pseudoprotapion astragali* (Paykull)
 925.021-.002-. *Protapion fulvipes* (Fourcroy)
 925.021-.008-. *Protapion apricans* (Herbst)
 925.021-.012-. *Protapion assimile* (Kirby)
 925.021-.013-. *Protapion ononidis* (Gyllenhal)
 925.029-.005-. *Perapion curtirostre* (Germar)
 925.033-.001-. *Stenopteration intermedium* (Eppelsheim)
 925.034-.001-. *Ischnopteration loti* (Kirby)
 925.034-.005-. *Ischnopteration virens* (Herbst)
 925.041-.003-. *Cyanapion spencii* (Kirby)
 925.041-.005-. *Cyanapion afer* (Gyllenhal)
 925.044-.006-. *Eutrichapion punctigerum* (Paykull)

93- CURCULIONIDAE Rüsselkäfer

93-.015-.011-. *Otiorhynchus ligustici* (Linné)
 93-.015-.104-. *Otiorhynchus singularis* (Linné)
 93-.021-.007-. *Phyllobius roboretanus* (Gredler)
 93-.021-.014-. *Phyllobius pomaceus* Gyllenhal
 93-.021-.022-. *Phyllobius vespertinus* (Fabricius)
 93-.021-.023-. *Phyllobius betulinus* (Bechstein & Scharf.)
 93-.027-.003-. *Polydrusus pallidus* Gyllenhal
 93-.027-.008-. *Polydrusus flavipes* (De Geer)
 93-.027-.009-. *Polydrusus impressifrons* Gyllenhal
 93-.027-.011-. *Polydrusus cervinus* (Linné)
 93-.027-.016-. *Polydrusus undatus* (Fabricius)
 93-.027-.023-. *Polydrusus sericeus* (Schaller)
 93-.029-.001-. *Liophloeus tessulatus* (Mueller)
 93-.044-.010-. *Sitona lineatus* (Linné)
 93-.044-.013-. *Sitona sulcifrons* (Thunberg)
 93-.044-.024-. *Sitona humeralis* Stephens
 93-.052-.005-. *Larinus sturnus* (Schaller)
 93-.052-.006-. *Larinus turbinatus* Gyllenhal
 93-.052-.007-. *Larinus planus* (Fabricius)
 93-.090-.005-. *Dorytomus tortrix* (Linné)
 93-.090-.007-. *Dorytomus dejeani* Faust
 93-.106-.015-. *Anthonomus rubi* (Herbst)
 93-.106-.017-. *Anthonomus phyllocola* (Herbst)
 93-.107-.001-. *Furcipes rectirostris* (Linné)
 93-.109-.004-. *Bradybatas kellneri* Bach

93-110-004-. *Curculio villosus* Fabricius
 93-110-011-. *Curculio pyrrhoceras* Marsham
 93-116-001-. *Liparus dirus* (Herbst)
 93-116-007-. *Liparus coronatus* (Goeze)
 93-158-004-. *Thamiocolus signatus* (Gyllenhal)
 93-163-040-. *Ceutorhynchus obstrictus* (Marsham)
 93-163-0601. *Ceutorhynchus floralis* (Paykull)
 93-1637.003-. *Glocianus punctiger* (Gyllenhal)
 93-181-002-. *Rhamphus oxyacanthae* (Marsham)

Ordnung LEPIDOPTERA Schmetterlinge

ARCTIIDAE Bärenspinner

Cybosia mesomella (Lin.) Elfenbein Flechtenbärchen
Diacrisia sannio (Lin.) Rotrandbär
Diaphora mendica Cl. Grauer Fleckleibbär
Eilema complana (Lin.) Gelbleib-Flechtenbärchen
Eilema sororcula (Hufn.) Dottergelbes Flechtenbärchen

GEOMETRIDAE Spinner

Ematurga atomaria L. Heideland-Tagspanner
Ennomus quercinaria Hufn. Eichen-Zackenrandspanner
Epirrhoe tristata L. Fleckleib-Labkrautspanner
Campptogramma bilineata L. Ockergelber Blattspanner
Minoa murinata Scop. Mausspanner
Pseudopanthera macularia L. Pantherspanner
Rhodostrophia vibicaria Cl. Rotbandspanner
Scopula ornata Scop. Schmuck-Kleinspanner
Xanthorhoe biriviata Bkh. Springkraut-Blattspanner
Xanthorhoe fluctuata L. Garten-Blattspanner

HESPERIDAE Dickkopffalter

Carterocephalus palaemon Pall. Gelbwürfeliger Dickkopffalter
Erynnis tages Lin. Kronwicken-Dickkopffalter
Ochlodes vernatus Brem. & Grey Rostfarbiger Dickkopffalter
Pyrgus malvae Lin. Kleiner Würfel-Dickkopffalter
Thymelicus lineolus Ochs. Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter

HEPIALIDAE Wurzelbohrer

Korscheltellus lupulinus Lin. Kleiner Hopfen-Wurzelbohrer

LYCAENIDAE Bläulinge

Callophrys rubi Lin. Brombeerzipfelfalter
Celastrina argiolus Lin. Faulbaum-Bläuling
Cupido minimus Fues. Zwerg-Bläuling
Cyaniris semiargus Rott. Rotklee-Bläuling
Everes argiades Pall. Kurzschwänziger Bläuling
Fixsenia pruni Lin. Pflaumen-Zipfelfalter
Plebeius (Lycaeides) argyrognomon Bergst. Kronwicken-Bläuling
Lycaena dispar Haw. Großer Feuerfalter
Lycaena phlaeas Lin. Kleiner Feuerfalter
Lycaena tityrus Poda Brauner Feuerfalter
Lysandra bellargus Rott. Himmelblauer Bläuling
Maculinea nausithous Bergst. Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling
Maculinea rebeli Hir. Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling
Polyommatus icarus Rott. Hauhechel-Bläuling

Satyrium spini Den. & Sch. Kreuzdorn-Zipfelfalter

NOCTUIDAE Eulen-Falter

Agrochola macilenta Hüb. Gelbbraune Hebsteule
Autographa gamma (Lin.) Gammaeule
Deltote deceptorica (Scop.) Buschrasen-Grasmotteneulchen
Euclidia glyphica Lin. Braune Tageule
Luperina testacea Schiff. Nickertes Graswurzeule
Ochropleura plecta Lin. Violettblaune Erdeule
Pyrrhia umbra (Hufn.) Umbra-Sonneneule
Tyta luctuosa Den. & Sch. Ackerwinden-Traureule
Xanthia aurago Den. & Sch. Gold-Gelbeule

NYMPHALIDAE Edelfalter

Araschnia levana Lin. Landkärtchen
Argynnis paphia Lin. Kaisermantel
Clossiana dia Lin. Magerrasen-Perlmutterfalter
Limnitis camilla Lin. Kleiner Eisvogel
Melitaea cinxia L. Wegerich-Schreckenfalter
Mesoacidalia aglaja Lin. Großer Perlmutterfalter

PAPILIONIDAE Segelfalter

Iphiclidea podalirius Scop. Segelfalter
Papilio machaon L. Schwalbenschwanz

PIERIDAE Weißflinge

Anthocharis cardamines Lin. Auroorafalter
Aporia crataegi Lin. Baumweißling
Colias australis Ver. Huftisenklee-Gelbling
Colias crocea Geoffr. Four. Wander-Gelbling
Onepteryx rhamni L. Zitronenfalter
Lepididea sinapis Lin. Tintenfleck-Weißling
Pieris brassicae Lin. Großer Kohlweißling
Pieris napi Lin. Heckenweißling
Pieris rapae L. Kleiner Kohlweißling

SATYRIDAE Augenfalter

Coenonympha arcania Lin. Perlgrasfalter
Coenonympha pamphilus Lin. Kleines Wiesenvögelchen
Maniola jurtina Lin. Großes Ochsenauge
Melanaria galathea Lin. Schachbrett

ZYGAENIDAE Widderchen

Zygaena filipendulae (Lin.) Sechsfleck-Widderchen
Zygaena lonicerae (Schev.) Klee-Widderchen
Zygaena loti Den. & Sch. Beifleck-Widderchen
Zygaena trifolii (Esper) Sumpfhornklee-Widderchen

Dank

Johannes Reibnitz danke ich für die tatkräftige Unterstützung bei der Erstellung dieser Arbeit.

Literatur

- BIEDERMANN, R. & NIEDRINGHAUS R. (2004): Die Zikaden Deutschlands – Bestimmungstabellen für alle Arten. – Wissenschaftlich Akademischer Buchvertrieb, Fründ, Scheeßel. 409 S.
- BOTHE, G. (1988): Schwebfliegen – Bestimmungsschlüssel für die Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) der Bundesrepublik Deutschland und der Niederlande. Verlag Jugendbund für Naturbeobachtung.
- DIECKMANN L.: Beiträge zur Insektenfauna der DDR (Curculionidae): (1977) Apioninae (27); (1980) Brachycerinae, Otorhynchinae, Brachyderinae (30); (1988) Curculioninae (38). Beiträge zur Entomologie, Berlin.
- EBERT, G. (1991-2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1-10. Stuttgart (Ulmer).
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, T. A. (1954-1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas Bd.1-5. – Franckh'sche Verlagshandlung.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. [Hrsg.] (1965–1983): Die Käfer Mitteleuropas Bd. 1-11. Goecke & Evers, Krefeld.
- LOHSE, G. A. & LUCHT, W. H. [Hrsg.] (1989, 1992, 1994): Die Käfer Mitteleuropas Bd. 12-14, Supplementband 1-3. – Goecke & Evers, Krefeld. 346 + 375 + 403 S.
- LUCHT, W. & KLAUSNITZER, B. [Hrsg.] (1998): Die Käfer Mitteleuropas Bd. 15, Supplementband 4. – Goecke & Evers, Gustav Fischer Verlag, 398 S.
- GELLER-GRIMM, F. (2003): Fotoatlas und Bestimmungsschlüssel der Raubfliegen Deutschlands. – CD-ROM, Amphx-Verlag Halle (Saale).
- GERSTMIEIER, R. (1998): Buntkäfer – Illustrierter Schlüssel zu den Cleriden der Westpaläarktis. – Margraf Verlag, Weikersheim.
- GOOT, V. S. van der (1981): De zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. – Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Nr. 32, Amsterdam, 275 S.
- HORION, A. (1941-1974): Faunistik der deutschen Käfer Bd. 1-12.
- KOCH, M. (1964): Wir bestimmen Schmetterlinge, Band 2 – Bären, Spinner, Schwärmer und Bohrer Deutschlands. – Neumann Verlag Radebeul, 2. Auflage.
- KOCH, M. (1966): Wir bestimmen Schmetterlinge, Band 1 – Tagfalter Deutschlands. – Neumann Verlag, Radebeul, 4. Auflage.
- KOCH, M. (1972): Wir bestimmen Schmetterlinge, Band 3 – Eulen. – Neumann Verlag, Radebeul, 2. Auflage.
- KOCH, M., HEINICKE, W. & MÜLLER, B. (1976): Wir bestimmen Schmetterlinge, Band 4 – Spanner. – Neumann Verlag, Radebeul, 2. Auflage
- KORMANN, K. (1988): Schwebfliegen Mitteleuropas, Vorkommen–Bestimmung–Beschreibung. – Ecomed, Landsberg, 176 S.
- KUTTER, H. (1977): Hymenoptera: Formicidae. – Insecta Helvetica, Fauna 6. Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Zürich, 298 pp.
- RÖDER, G. (1990): Biologie der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera, Syrphidae). – Keltern-Weiler.
- SEIFERT, B. (2007): Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. – Bernhardt Seifert/ultra Verl.- und Vertriebsges., Görlitz/Tauer.
- STICHEL, W. (1955-1962): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen Europas, Bd.1-4. Berlin-Hermisdorf.
- VEEN, M. P. van (2004): Hoverflies of Northwest Europe, Identification Keys to the Syrphidae. – KNNV Publishing., Utrecht, 254 p.
- WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT J. (2004-2008): Wanzen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, Bd.1-4. – Goecke & Evers, Keltern.
- WAGNER, E. (1961): Heteroptera, Hemiptera. In: Brohmer, P., P. Ehrmann & G. Ulmer (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas. IV, 3 (Xa). – Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig.
- WÜNSCHE, O. (2013): Die verbreitetsten Käfer Deutschlands. – Salzwasser-Verlag GmbH 2013. Nachdruck des Originals von 1895.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [48 2013](#)

Autor(en)/Author(s): Dynort Peter

Artikel/Article: [Beitrag zur Insektenfauna des Naturschutzgebietes Pfahl und Sündrich bei Crispenhofen 142-154](#)