galathea 16/3 • Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen • 2000 • S. 75-108

Erfassung der Insektenfauna im Nürnberger Reichswald bei Fischbach-Brunn von 1978 bis 1999
- insbesondere Macro-, Microlepidoptera und Coleoptera -

RUDI TANNERT und RUDOLF RUPPRECHT

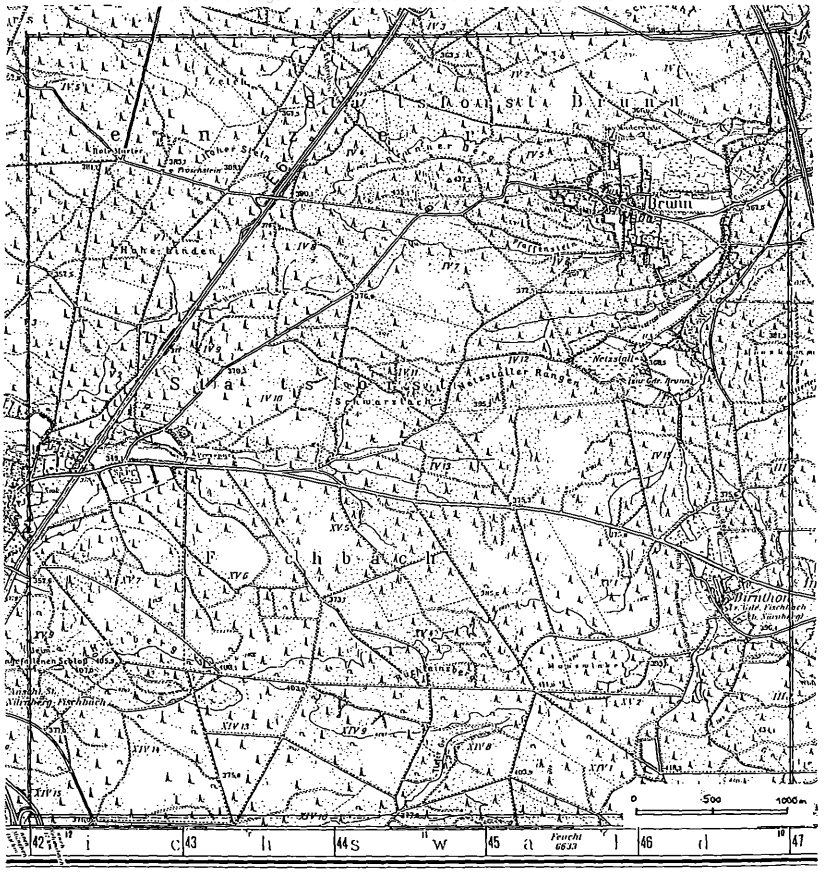
Zusammenfassung: Über einen Zeitraum von 20 Jahren wurde im südöstlichen Nürnberger Reichswald das Vorkommen von Insektenarten untersucht. Das hier vorgelegte Ergebnis umfaßt 415 Macro-, 157 Microlepidoptera und 184 Coleoptera. Insgesamt enthält die Liste 71 Arten der Rote Liste Bayern.

Abstract: 20 years of investigations in a mixed spruce-pine-forest in the Southeast of Nuremberg (Northern Bavaria) result in a list with 815 insect species. The major parts are 415 species of Macrolepidoptera, 157 of Microlepidoptera and 184 of Coleoptera. 71 species of all orders are registered in the Red Data List of Bavaria.

Das Untersuchungsgebiet

Das Erfassungsareal liegt im TK 6533 Röthenbach a.d. Pegnitz, und zwar in den Staatsforstbereichen Fischbach und Brunn des Nürnberger Reichswaldes (siehe Karte). Es ist ein schwach welliges Gebiet im Sandsteinkeuper mit durchschnittlich 370 m Meereshöhe. In dem ausgedehnten Kiefern-Fichten-Forst stehen verstreut mächtige Alteichen und größere Bucheninseln. Entlang vieler Forstwege wurden seitliche Auflichtungen vorgenommen, so daß sich hier eine erstaunlich reichhaltige Baum- und Blütenpflanzenmischung ansiedeln konnte. Diese Waldränder mit Esche, Erle, Birke, Vogelbeere, Faulbaum, Schneeball und verschiedenen Weiden über einer üppigen Bodenflora (Braunelle, Kleearten, Glockenblume, Tausendgüldenkraut, Platterbse, Braunwurz, Gilbweiderich, Kohldistel, Flockenblume, Labkraut, Tragant u.a., sowie in straßennahen Abschnitten mit ruderalen Beimengungen aus Brennessel, Beifuß, Lattich, Himbeere, Ackerdistel, Wegerich u.v.m.) waren Schwerpunkte der Schmetterlingsbeobachtung. Als besonders günstig erwiesen sich Nord-Süd verlaufende Wege, die geschützt gegen Westwinde ein auffallend warmes Mikroklima haben. Für die Käferfauna sind die licht- und blütenärmeren Waldbereiche von ebenso großer Bedeutung. Näheres siehe beim Abschnitt Coleoptera S. 96.

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at



Erfassungsareal im TK 6533
[Koordinaten nach dem Gauß-Krüger Gitter: X = 4442 - 4447; Y = 5474 - 5479]

Methode

Für die Schmetterlinge wurde die Nomenklatur des "Prodromus der Lepidopterenfauna Nordbayerns" 1988 verwendet, auf den sich die in der Liste angegebenen Nummern vor den Artnamen beziehen. Die Bestimmung der Makrolepidopteren und eines Teiles der Mikrolepidopteren erfolgte durch Rudi Tannert. Die Determination "schwierigerer Mikros" übernahm Herr Herbert Pröse, Hof. Die geringe Anzahl der genannten Tagfalter gründet sich nicht auf Artenarmut des Gebietes, sondern ist darauf zurückzuführen, daß berufsbedingt wenige Tagbeobachtungen durchgeführt werden konnten.

Ein Teil der Daten wurde bereits im Mai 1983 in ATALANTA, 14. Band, Heft 2, veröffentlicht. Um Doppelregistrierungen beim LfU zu vermeiden wurde bewußt darauf verzichtet, die Daten aller Beobachtungen zu nennen

Die gesamten Daten werden über die Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen zur bayer. Artenschutzkartierung weitergemeldet.

Die nach dem Abschnitt Coleoptera angeführten Arten aus anderen Insektengruppen sind Zufallsbeobachtungen, die einer Erwähnung wert erschienen.

Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Sicherlich sind noch viele Arten unserer Aufmerksamkeit entgangen.

Macrolepidoptera

Diurna (Rhopalocera, Hesperidae)

Hesperidae

1669 Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)
1679 Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)

Papilionidae

1695 Gonepteryx rhamni (Linnaeus. 1758)
1697 Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)
1698 Pieris rapae (Linnaeus, 1758)
1699 Pieris napi (Linnaeus, 1758)

Nymphalidae

1709 Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758) **RL BY 3**
1710 Inachis io (Linnaeus, 1758)
1713 Aglais urticae (Linnaeus, 1758)
1714 Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)
1715 Araschnia levana (Linnaeus, 1758)
1725 Clossiana euphrosyne (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**
1732 Mellicta athalia (Rottemhurg, 1775)
1749 Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)
1751 Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)
1758 Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)

Lycaenidae

1763 Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)
1781 Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)
1801 Plebicula amanda (Schneider, 1792)

Bambyces, Sphinges

Hepialidae

14 Hepialus humuli (Linnaeus, 1758)
16 Phymatopus hectus (Linnaeus, 1758)

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Psychidae

168 Psyche casta (Pallas, 1767)
172 Epichnopterix plumella (Den.& Schiff., 1775)
180 Sterrhopterix fusca (Haworth, 1809)

Limacodidae

956 Apoda limacodes (Hufnagel, 1766)
957 Heterogena asella (Den.& Schiff.,1775) **RL BY 4 R**

Sesiidae

1364 Pennisetia hylaeiformis (Linnaeus, 1758)

Drepanidae

1807 Falcaria lacertinaria (Linnaeus, 1758)
1808 Drepana binaria (Hufnagel, 1767)
1809 Drepana cultraria (Fabricius, 1775)
1810 Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)
1813 Cilix glaucata (Scopoli, 1763) **RL BY 4 R**

Thyatiridae

1814 Thyatira batis (Linnaeus, 1758)
1815 Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)
1817 Tethea or (Denis & Schiffermüller, 1775)
1818 Tetheella fluctuosa (Hübner, 1803) **RL BY 4 R**
1819 Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1761)
1821 Achlya flavicornis (Linnaeus, 1758)

Lasiocampidae

2187 Trichiura crataegi (Linnaeus, 1758)
2192 Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758)
2193 Lasiocampa trifolii (Den.& Schiff. , 1775) **RL BY 4 R**
2194 Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)
2195 Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)
2196 Cosmotriche lunigera (Esper, 1784)
2202 Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758)

Saturniidae

2207 Aglia tau (Linnaeus, 1758)

Sphingidae

2211 Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758)
2212 Smerinthus ocellatus (Linnaeus, 1758)
2213 Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)
2214 Laothoe populi (Linnaeus, 1758)
2223 Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)
2224 Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758)

Notodontidae

2225 Phalera bucephala (Linnaeus, 1758)

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

2226 Cerura vinula (Linnaeus, 1758)
2228 Furcula bicuspis (Borkhausen, 1790)
2231 Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)
2232 Peridea anceps (Goeze, 1781)
2233 Notodonta dromedarius (Linnaeus, 1767)
2234 Notodonta torva (Hübner, 1809)
2235 Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758)
2239 Drymonia dodonaea (Denis & Schiffermüller, 1775)
2240 Drymonia ruficornis (Hufnagel, 1766)
2242 Harpyia milhauseri (Fabricius, 1775)
2243 Pheosia tremula (Clerck, 1759)
2244 Pheosia gnoma (Fabricius, 1777)
2246 Pterostoma palpinum (Clerck, 1759)
2247 Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758)
2248 Ptilodontella cucullina (Denis & Schiffermüller,1775)
2249 Leucodonta bicoloria (Denis & Schiffermüller, 1775)
2250 Odontosia carmelita (Esper, 1799)
2252 Gluphisia crenata (Esper, 1785) **RL BY 4 R**
2254 Clostera curtula (Linnaeus, 1758)
2256 Clostera pigra (Hufnagel, 1766) **RL BY 4 R**

Lymantriidae

2260 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)
2261 Calliteara abietis (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 2**
2262 Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) **RL RY 4 R**
2264 Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) **RL RY 4 R**
2265 Lymantria monacha (Linnaeus, 1758)
2266 Arctornis 1-nigrum (0.F. Müller, 1764)
2269 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**

Arctiidae

2273 Miltochrista miniata (Forster, 1771)
2274 Cybosia mesomella (Linnaeus, 1758)
2276 Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758)
2278 Eilema deplana (Esper, 1787)
2280 Eilema lurideola (Zincken, 1817)
2281 Eilema complana (Linnaeus, 1758)
2284 Eilema lutarella (Linnaeus, 1758)
2285 Eilema sororcula (Hufnagel, 1766)
2289 Coscinia cribraria (Linnaeus, 1758) **RL BY 2**
2290 Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)
2292 Parasemia plantaginis (Linnaeus, 1758)
2294 Spilosoma lubricipedum (Linnaeus, 1758)

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

2298 Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)
2301 Arctia caja (Linnaeus, 1758)
2304 Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758)

Nolidae

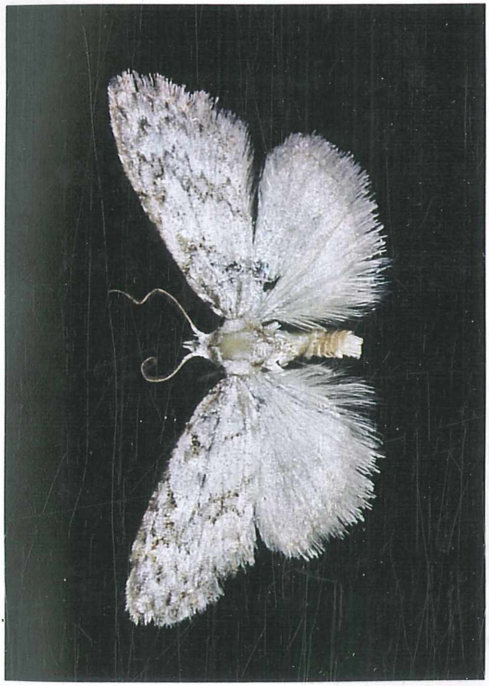
2309 Meganola strigula (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 4 R**
2311 Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**
2312 Nola confusalis (Herrich-Schäffer, 1847)
2313 Nola cicatricalis (Treitschke, 1835) **RL BY 1**
2315 Nola cristatula (Hübner, 1793) **RL BY 1**

Noctuidae

2325 Agrotis vestigialis (Hufnagel, 1766) **RL BY 4 R**
2326 Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)
2327 Agrotis clavis (Hufnagel, 1766)
2328 Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)
2329 Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)
2331 Axylia putris (Linnaeus, 1761)
2336 Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)
2345 Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)
2348 Noctua comes (Hübner, 1813)
2349 Noctua finbriata (Schreber, 1759)
2350 Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775)
2354 Opigena polygona (Denis & Schiffermüller, 1775)
2355 Graphiphora augur (Fabricius, 1775)
2357 Paradiarsia sobrina (Duponchel, 1843) **RL BY 3**
2358 Paradiarsia glareosa (Esper, 1788)
2361 Lycophotia porphyrea (Denis & Schiffermüller, 1775)
2363 Diarsia mendica (Fabricius, 1775)
2365 Diarsia brunnea (Denis & Schiffermüller, 1775)
2370 Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)
2371 Xestia ditrapezium (Denis & Schiffermüller, 1775)
2372 Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)
2373 Xestia ashworthii candelarum (Staudinger, 1871)
2374 Xestia baja (Denis & Schiffermüller, 1775)
2379 Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)
2381 Eurois occulta (Linnaeus, 1758)

Erläuterungen zu den Farbbildern gegenüber
Links oben: Nola cicatricalis Tr.; RL 1; Spannweite 19 mm
Rechts oben: Nola cristatula Hbn.; RL 1; Spannweite 17 mm
Links unten: Rhigognostis incarnatella Steud.; RL 3; Spannweite 19 mm
Rechts unten: Schiffermuelleria schaefferella L., RL 3; Spannweite 11 mm

©Kreis Nürtingen Entomologen download unter www.biologiezentrum.at



2382 Anaplectoides prasina (Denis & Schiffermüller, 1775)
2383 Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775)
2391 Hada nana (Hufnagel, 1766)
2392 Polia bombycina (Hufnagel, 1766)
2393 Polia tincta (Brahm, 1791)
2394 Polia nebulosa (Hufnagel, 1766)
2399 Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)
2400 Melanchra persicariae (Linnaeus, 1761)
2402 Lacanobia contigua (Denis & Schiffermülier, 1775)
2403 Lacanobia w-latinum (Hufnagel, 1766)
2404 Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766)
2405 Lacanobia suasa (Denis & Schiffermüller, 1775)
2406 Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758)
2408 Papestra biren (Goeze, 1781)
2423 Cerapteryx graminis (Linnaeus, 1758)
2426 Panolis flammea (Denis & Schiffermüller, 1775)
2428 Orthosia cruda (Denis & Schiffermüller, 1775)
2430 Orthosia opima (Hübner, 1809) **RL BY 4R**
2432 Orthosia gracilis (Denis & Schiffermüller, 1775)
2433 Orthosia cerasi (Fabricius, 1775)
2434 Orthosia incerta (Hufnagel, 1766)
2435 Orthosia munda (Denis & Schiffermüller, 1775)
2436 Orthosia gothica (Linnaeus, 1758)
2438 Aletia conigera (Denis & Schiffermüller, 1775)
2439 Aletia ferrago (Fabricius, 1787)
2440 Aletia albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)
2442 Aletia pudorina (Denis & Schiffermüller, 1775)
2444 Aletia impura (Hübner, 1808)
2445 Aletia pallens (Linnaeus, 1758)
2450 Leucania comma (Linnaeus, 1761)
2455 Cucullia lucifuga (Denis & Schiffermüller, 1775) (larval)
2456 Cucullia lactucae (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 4 R**
2467 Cucullia verbasci (Linnaeus, 1758)
2472 Brachylomia viminalis (Fabricius, 1776)
2480 Lithomoia solidaginis (Hübner, 1803)
2482 Lithophane hepatica (Clerck, 1759) **RL BY 4 R**
2483 Lithophane ornitopus (Hufnagel, 1766)
2484 Lithophane furcifera (Hufnagel, 1766) **RL BY 4 R**
2491 Allophyes oxyacanthae (Linnaeus, 1758)
2498 Blepharita satura (Denis & Schiffermüller, 1775)
2499 Mniotype adusta (Esper, 1790) **RL BY 4 R**

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

2506 Ammoconia caecimacula (Denis & Schiffermüller,1775)
2507 Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766)
2509 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761)
2513 Conistra rubiginea (Denis & Schiffermüller, 1775)
2516 Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766)
2517 Agrochola lota (Clerck, 1759)
2520 Agrochola helvola (Linnaeus, 1758)
2521 Agrochola litura (Linnaeus, 1761)
2527 Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775)
2529 Xanthia togata (Esper, 1788)
2530 Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766)
2531 Xanthia gilvago (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 4 R**
2533 Xanthia citrago (Linnaeus, 1758)
2534 Panthea coenobita (Esper, 1785)
2536 Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)
2540 Moma alpium (Osbeck, 1778)
2541 Acronicta megacephala (Denis & Schiffermüller, 1775)
2542 Acronicta alni (Linnaeus, 1767)
2545 Acronicta psi (Linnaeus, 1758)
2547 Acronicta leporina (Linnaeus, 1758)
2550 Acronicta auricoma (Denis & Schiffermüller, 1775)
2552 Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)
2553 Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)
2555 Cryphia algae (Fabricius, 1775)
2561 Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)
2565 Amphipyra tragopoginis (Clerck, 1759)
2567 Dypterygia scabriuscula (Linnaeus, 1758)
2568 Rusina ferruginea (Esper, 1785)
2570 Thalpophila matura (Hufnagel, 1766) **RL BY 3**
2572 Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758)
2573 Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758)
2577 Ipimorpha retusa (Linnaeus, 1761)
2578 Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775)
2579 Energia paleacea (Esper, 1788)
2580 Parastichtis ypsillon (Denis & Schiffermüller, 1775)
2581 Parastichtis suspecta (Hübner, 1817)
2585 Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758)
2586 Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 4 R**
2589 Actinotia polyodon (Clerck, 1759)
2592 Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766)
2593 Apamea lithoxylea (Denis & Schiffermüller, 1775)

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

2594 Apamea sublustris (Esper, 1788)
2595 Apamea crenata (Hufnagel, 1766)
2596 Apamea epomidion (Haworth, 1809)
2597 Apamea lateritia (Hufnagel, 1766)
2603 Apamea unanimis (Hübner, 1813)
2604 Apamea illyria (Freyer, 1846)
2605 Apamea anceps (Denis & Schiffermüller, 1775)
2607 Apamea scolopacina (Esper, 1788)
2608 Apamea ophiogramma (Esper, 1794)
2610 Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)
2611 Oligia versicolor (Borkhausen, 1792)
2612 Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775)
2614 Mesoligia furuncula (Denis & Schiffermüller, 1775)
2616 Mesapamea secalis (Linnaeus, 1758)
2617 Mesapemea secalella (Remm, 1983)
2619 Photedes minima (Haworth, 1809)
2620 Photedes extrema (Hübner, 1809)
2621 Photedes fluxa (Hübner, 1809)
2622 Photedes pygmina (Haworth, 1809)
2629 Amphipoea fucosa (Freyer, 1830)
2649 Charanyca trigrammica (Hufnagel, 1766)
2650 Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)
2651 Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775)
2665 Elaphria venustula (Hübner, 1790)
2666 Panemeria tenebrata (Scopoli, 1763)
2677 Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)
2678 Deltote deceptoria (Scopoli, 1763)
2679 Deltote uncula (Clerck, 1759) **RL BY 4 R**
2686 Earias clorana (Linnaeus, 1761)
2688 Bena prasinana (Linnaeus, 1758)
2689 Pseudoips fagana (Fabricius, 1781)
2690 Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)
2692 Abrostola trigemina (Werneburg, 1864)
2698 Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)
2700 Mecdunnoughia confusa (Stephens, 1850)
2701 Plusia festucae (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**
2703 Autographa gamma (Linnaeus, 1758)
2704 Autographa pulchrina (Haworth, 1809)
2706 Autographa bractea (Denis & Schiffermüller, 1775)
2707 Syngraphe interrogationis (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**
2723 Lygephila pastinum (Treitschke, 1826)

©Karl-Heinz Otto Verlag, download unter www.biologiezentrum.at

2724 Lygephila viciae (Hübner, 1822)
2726 Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)
2727 Laspeyria flexula (Denis & Schiffermüller, 1775)
2728 Colobochyla salicalis (Denis & Schiffermüller, 1775)
2732 Rivula sericealis (Scopoli,1763)
2733 Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793) **RL BY 3**
2734 Polypogon tentacularia (Linnaeus, 1758)
2740 Herminia tarsipennalis (Treitschke, 1835)
2741 Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1792)
2742 Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller, 1775)
2743 Trisateles emortualis (Denis & Schiffermüller, 1775)
2745 Bomolocha crassalis (Fabricius, 1787)
2747 Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)

Geometridae

1828 Pseudoterpna pruinata (Hufnagel, 1767)
1829 Geometra papilionaria (Linnaeus, 1758)
1831 Thetidia smaragdaria (Fabricius, 1787) **RL BY 3**
1832 Hemithea aestivaria (Hübner, 1789)
1835 Thalera fimbrialis (Scopoli, 1763) **RL BY 4 R**
1836 Hemistola chrysoprasaria (Esper, 1795)
1837 Iodis lactearia (Linnaeus, 1758)
1838 Iodis putata (Linnaeus, 1758)
1841 Cyclophora albipunctata (Hufnagel, 1767)
1846 Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)
1847 Cyclophora linearia (Hübner, 1799)
1848 Timandra griseata (W. Petersen, 1902)
1852 Scopula nigropunctata (Hufnagel, 1767)
1859 Scopula immutata (Linnaeus, 1758)
1860 Scopula ternata (Schrank, 1802)
1861 Scopula floslactata (Haworth, 1809)
1865 Idaea serpentata (Hufnagel, 1767)
1867 Idaea muricata (Hufnagel, 1767)
1872 Idaea biselata (Hufnagel, 1767)
1876 Idaea humiliata (Hufnagel, 1767)
1883 Idaea emarginata (Linnaeus, 1758)
1884 Idaea aversata (Linnaeus, 1758)
1887 Idaea straminata (Borkhausen, 1794)
1889 Rhodostrophia vibicaria (Clerck, 1759)
1898 Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)
1899 Scotopteryx mucronata (Scopoli,1763)
1903 Xanthorhoe biriviata (Borkhausen, 1794)

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

1904 Xanthorhoe designata (Hufnagel, 1767)
1905 Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)
1906 Xanthorhoe ferrugata (Clerck, 1759)
1907 Xanthorhoe quadrifasciata (Clerck, 1759)
1908 Xanthorhoe montanata (Denis & Schiffermüller, 1775)
1909 Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)
1912 Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)
1914 Epirrhoe tristata (Linnaeus, 1758)
1915 Epirrhoe alternata (0.F.Müller, 1764)
1916 Epirrhoe rivata (Hübner, 1813)
1927 Mesoleuca albicillata (Linnaeus, 1758)
1929 Lampropteryx suffumata (Denis & Schiffermüller, 1775)
1930 Lampropteryx otregiata (Metcalfe, 1917)
1931 Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)
1934 Eulithis prunata (Linnaeus, 1758)
1935 Eulithis testata (Linnaeus, 1761) **RL BY 4 R**
1936 Eulithis populata (Linnaeus, 1758)
1939 Ecliptopera silaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)
1940 Ecliptopera capitata (Herrich-Schäffer, 1839)
1941 Chloroclysta siterata (Hufnagel, 1767)
1943 Chloroclysta citrata (Linnaeus, 1758)
1944 Chloroclysta truncata (Hufnagel, 1767)
1946 Plemyria rubiginata (Denis & Schiffermüller, 1775)
1947 Pennithera firmata (Hübner, 1822)
1948 Thera obeliscata (Hübner, 1787)
1949 Thera variata (Denis & Schiffermüller, 1775)
1950 Thera britannica (Turner, 1925)
1953 Eustroma reticulatum (Denis & Schiffermüller, 1775)
1954 Electrophaes corylata (Thunberg, 1792)
1958 Colostygia pectinataria (Knoch, 1781)
1959 Hydriomena furcata (Thunberg, 1784)
1960 Hydriomena impluviata (Denis & Schiffermüller, 1775)
1968 Pareulype berberata (Denis & Schiffermüller, 1775)
1969 Spargania luctuata (Denis & Schiffermüller, 1775)
1970 Rheumaptera hastata (Linnaeus, 1758) **RL BY 3**
1973 Hydria undulata (Linnaeus, 1758)
1974 Triphosia dubitata (Linnaeus, 1758)
1978 Euphyia unangulata (Haworth, 1809)
1980 Epirrita dilutata (Denis & Schiffermüller, 1775)
1981 Epirrita christyi (Allen, 1906)
1983 Operophtera brumata (Linnaeus, 1758)

1986 Perizoma alchemillatum (Linnaeus, 1758)
1989 Perizoma bifaciatum (Haworth, 1809) **RL BY 4 R**
1991 Perizoma blandiatum (Denis & Schiffermüller, 1775)
1992 Perizoma albulatum (Denis & Schiffermüller, 1775)
1998 Eupithecia tenuiata (Hübner, 1813)
2002 Eupithecia plumbeolata (Haworth, 1809)
2003 Eupithecia abietaria (Goeze, 1781)
2005 Eupithecia linariata (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 4 R**
2017 Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)
2021 Eupithecia intricata arceuthata (Freyer, 1842)
2027 Eupithecia assimilata (Doubleday, 1856)
2028 Eupithecia vulgata (Haworth, 1809)
2029 Eupithecia tripunctaria (Herrich-Schäffer, 1852)
2030 Eupithecia denotata (Hübner, 1813)
2031 Eupithecia subfuscata (Haworth, 1809)
2032 Eupithecia icterata (de Villers, 1789)
2033 Eupithecia succenturiata (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**
2035 Eupithecia subumbrata (Denis & Schiffermüller, 1775)
2042 Eupithecia indigata (Hübner, 1813)
2044 Eupithecia nanata (Hübner, 1813)
2046 Eupithecia virgaureata (Doubleday, 1861)
2049 Eupithecia pusillata (Denis & Schiffermüller, 1775)
2050 Eupithecia lanceata (Hübner, 1825)
2051 Eupithecia lariciata (Freyer, 1842)
2052 Eupithecia tantillaria (Boisduval, 1840)
2054 Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809)
2056 Calliclystis rectangulata (Linnaeus, 1758)
2057 Calliclystis debiliata (Hübner, 1817)
2058 Anticollix sparsatus (Treitschke, 1828) **RL BY 4 R**
2063 Aplocera praeformata (Hübner, 1826)
2069 Euchoeca nebulata (Scopoli, 1763)
2070 Asthena albulata (Hufnagel, 1767)
2072 Hydrelia flammeolaria (Hufnagel, 1767)
2074 Minoa murinata (Scopoli, 1763)
2075 Lobophora halterata (Hufnagel, 1767)
2077 Trichopteryx carpinata (Borkhausen, 1794)
2078 Pterapherapteryx sexalata (Retzius, 1783)
2084 Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)
2085 Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)
2088 Semiothisa notata (Linnaeus, 1758)
2089 Semiothisa alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)

www.biologiezentrum.at

2090 Semiothisa signaria (Hübner, 1809)
2091 Semiothisa liturata (Clerck, 1759)
2092 Semiothisa clathrata (Linnaeus, 1758)
2098 Itame brunneata (Thunberg, 1784)
2100 Cepphis advenaria (Hübner, 1790)
2101 Petrophora chlorosata (Scopoli, 1763)
2103 Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)
2104 Pachycnemia hippocastanaria (Hübner, 1799) **RL BY 4 R**
2105 Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)
2106 Epione repandaria (Hufnagel, 1767)
2117 Ennomos erosaria (Denis & Schiffermüller, 1775)
2118 Selenia dentaria (Fabricius, 1775)
2119 Selenia lunularia (Hübner, 1788)
2120 Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767)
2121 Odontopera bidentata (Clerck, 1759)
2123 Crocallis elinguaria (Linnaeus, 1758)
2124 Ourapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758)
2125 Colotois pennaria (Linnaeus, 1761)
2126 Angerona prunaria (Linnaeus, 1758)
2128 Apocheima pilosarium (Denis & Schiffermüller, 1775)
2129 Lycia hirtaria (Clerck, 1759)
2133 Biston betularius (Linnaeus, 1758)
2136 Agriopis aurantiaria (Hübner, 1799)
2139 Peribatodes rhomboidarius (Denis & Schiffermüller, 1775)
2140 Peribatodes secundarius (Denis & Schiffermüller, 1775)
2142 Cleora cinctaria (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 4 R**
2143 Deileptenia ribeata (Clerck, 1759)
2144 Alcis repandatus (Linnaeus, 1758)
2148 Hypomecis roboraria (Denis & Schiffermüller, 1775)
2149 Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)
2153 Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)
2154 Paradarisa consonaria (Hübner, 1799)
2155 Parectropis similaria (Hufnagel, 1767)
2156 Aethalura punctulata (Denis & Schiffermüller, 1775)
2157 Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**
2159 Bupalus piniarius (Linnaeus, 1758)
2160 Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)
2161 Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)
2163 Lomographa bimaculata (Fabricius, 1775)
2164 Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller, 1775)
2168 Campaea margaritata (Linnaeus, 1767)

Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

2170 Hylaea fasciaria (Linnaeus, 1758)
2171 Puengeleria capreolaria (Denis & Schiffermüller, 1775)
2175 Gnophos ambiguatus (Duponchel, 1830)
2181 Siona lineata (Scopoli, 1763)

Microlepidoptera

Tischeriidae
105 Tischeria ekebladella (Bjerkaner, 1795)
Adelidae
117 Nematopogon swammerdamella (Linnaeus, 1758)
132 Adela associatella (Zeller, 1839) **RL RY 4 S**
Tineidae
187 Morophaga choragella (Denis & Schiffermüller, 1775)
Roeslerstammidae
322 Roeslerstammia erxlebella (Fabricius, 1787)
Yponomeutidae
352 Argyresthia goedartella (Linnaeus, 1758)
359 Argyresthia spinosella (Stainton, 1849)
361 Argyresthia bonnetella (Linnaeus, 1758)
362 Argyresthia conjugella (Zeller, 1839)
366 Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758)
396 Ypsolopha scabrella (Linnaeus, 1761)
402 Ypsolopha parethesella (Linnaeus, 1761)
406 Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)
410 Rhigognostis incarnatella (Steudel, 1873) **RL BY 3**
Oecophoridae
441 Schiffermuelleria schaefferella (Linnaeus, 1758) **RL RY 3**
445 Denisia stipella (Linnaeus, 1758)
446 Tichonia tinctella (Hübner,1796)
447 Batia unitella (Hübner, 1796)
454 Bisigna procerella (Denis & Schiffermüller, 1775)
458 Harpella forficella (Scopoli, 1763)
465 Carcina quercana (Fabricius, 1775)
469 Stathmopoda pedella (Linnaeus, 1761)
470 Pleurota bicostella (Clerck, 1759)
473 Pseudatemelia josephinae (Toll, 1956)
477 Diurnea fagella (Denis & Schiffermüller, 1775)
491 Depressaria pastinacella (Duponchel, 1838)
Elachistidae
561 Elachista argentella (Clerck, 1759)

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Blastobasidae

710 Hypatopa binotella (Thunberg, 1794)

Cosmopterigidae

740 Limnaecia phragmitella (Stainton, 1851) **RL BY 4 S**

Gelechiidae

783 Eulamprotes atrella (Denis & Schiffermüller, 1775)
791 Monochroa lucidella (Stephens, 1834)
812 Pseudotelphusa tessella (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**
816 Teleiodes paripunctella (Thunberg, 1794)
824 Teleiodes luculella (Hübner, 1813)
832 Bryotropha senectella (Zeller, 1839)
841 Chionodes luctuella (Hübner, 1793)
855 Neofaculta infernella (Herrich-Schäffer, 1854)
856 Neofaculta ericetella (Geyer, 1832)
907 Aproaerema anthyllidella (Hübner, 1813)
925 Acompsia cinerella (Clerck, 1759)
927 Anacampsis blattariella (Hübner, 1796)
937 Hypatima rhomboidella (Linnaeus, 1758)

Tortricidae

958 Pandemis corylana (Fabricius, 1794)
959 Pandemis cerasana (Hübner, 1786)
966 Archips oporana (Linnaeus, 1758)
967 Archips podana (Scopoli, 1763)
970 Archips xylosteana (Linnaeus, 1758)
972 Syndemis musculana (Hübner, 1799)
973 Dichelia histrionana (Frölich, 1828)
974 Ptycholomoides aeriferanus (Herrich-Schäffer, 1851)
985 Adoxophyes orana (Fischer von Röslerstamm, 1834)
986 Ptycholoma lecheana (Linnaeus, 1758)
990 Epagoge grotiana (Fabricius, 1781)
991 Capua vulgana (Frölich, 1828)
994 Pseudargyrotoza conwagana (Fabricius, 1775)
1019 Tortrix viridana (Linnaeus, 1758)
1020 Spatalistis bifasciana (Hübner, 1787) **RL BY 3**
1024 Acleris laterana (Fabricius, 1794)
1025 Acleris sparsana (Denis & Schiffermüller, 1775)
1045 Acleris lipsiana (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 3**
1046 Acleris rufana (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 3**
1062 Phalonidia manniana (Fischer von Röslerstamm,1839) **RL BY 4 R**
1065 Agapeta hamana (Linnaeus, 1758)
1070 Aethes cnicana (Westwood, 1854)

1099 Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775)
1105 Celypha cespitana (Hübner, 1817)
1115 Argyroploce arbutella (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**
1116 Argyroploce lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)
1118 Argyroploce olivana (Treitschke, 1830)
1125 Pseudohermenias abietana (Fabricius, 1787)
1129 Hedya atropunctana (Zetterstedt, 1839)
1130 Hedya dimidiana (Clerck, 1759) **RL BY 3**
1140 Apotomis capreana (Hübner, 1817)
1141 Apotomis betuletana (Haworth, 1811)
1142 Apotomis sororculana (Zetterstedt, 1839)
1151 Endothenia trifoliana (Herrich-Schäffer, 1851)
1159 Bactra lancealana (Hübner, 1799)
1161 Bactra furfurana (Haworth, 1811)
1165 Ancylis laetana (Fabricius, 1775)
1169 Ancylis mitterbacheriana (Denis & Schiffermüller, 1775)
1178 Ancylis badiana (Denis & Schiffermüller, 1775)
1184 Epinotia trigonella (Linnaeus, 1758)
1186 Epinotia solandriana (Linnaeus, 1758)
1192 Epinotia subocellana (Donovan, 1806)
1194 Epinotia ramella (Linnaeus, 1758)
1197 Epinotia tetraquetrana (Haworth, 1811)
1202 Epinotia tedella (Clerck, 1759)
1205 Epinotia granitana (Herrich-Schäffer, 1851)
1217 Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794)
1219 Gypsonoma dealbana (Frölich, 1828)
1222 Gypsonoma sociana (Haworth. 1811)
1227 Epiblema uddmanniana (Linnaeus, 1758)
1228 Epiblema trimaculana (Haworth, 1811)
1236 Epiblema costipunctana (Haworth, 1811)
1254 Eucosma cana (Haworth, 1811)
1275 Rhyacionia buoliana (Denis & Schiffermüller, 1775)
1276 Rhyacionia pinicolana (Doubleday, 1849)
1277 Rhyacionia pinivorana (Lienig & Zeller, 1846)
1282 Strophedra weirana (Douglas, 1850)
1309 Cydia splendana (Hübner, 1799)
1310 Cydia fagiglandana (Zeller, 1841)
1325 Cydia strobilella (Linnaeus, 1758)
1338 Cydia coronillana (Lienig & Zeller, 1846) **RL BY 4 S**
1340 Dichrorampha petiverella (Linnaeus, 1758)
1347 Dichrorampha simpliciana (Haworth, 1811)

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Choreutidae

1358 Anthophila fabriciana (Linnaeus, 1767)

Pyralidae

1407 Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)
1408 Crambus pascuella (Linnaeus, 1758)
1414 Crambus lathoniellus (Zincken, 1817)
1418 Agriphila inquinatella (Denis & Schiffermüller, 1775)
1420 Agriphila straminella (Denis & Schiffermüller, 1775)
1422 Catoptria permutatella (Herrich-Schaeffer, 1848)
1426 Catoptria margaritella (Denis & Schiffermüller, 1775)
1432 Pediasia fascelinella (Hübner, 1813) **RL BY 3**
1441 Elophila nymphaeata (Linnaeus, 1758)
1449 Scoparia ambigualis (Treitschke, 1829)
1452 Scoparia pyralella (Denis & Schiffermüller, 1775)
1453 Dipleurina lacustrata (Panzer, 1804)
1459 Eudonia truncicolella (Stainton, 1846)
1463 Evergestis limbata (Linnaeus, 1767)
1466 Evergestis forficalis (Linnaeus, 1758)
1467 Evergestis pallidata (Hufnagel, 1767)
1469 Cynaeda dentalis (Denis & Schiffermüller, 1775) **RL BY 4 R**
1473 Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)
1474 Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758)
1492 Microstega hyalinalis (Hübner, 1796)
1496 Eurrhypara hortulata (Linnaeus, 1758)
1497 Perinephela lancealis (Denis & Schiffermüller, 1775)
1498 Phlyctaenia coronata (Hufnagel, 1767)
1503 Anania verbascalis (Denis & Schiffermüller, 1775)
1506 Opsibotys fuscalis (Denis & Schiffermüller, 1775)
1510 Udea prunalis (Denis & Schiffermüller, 1775)
1525 Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763)
1532 Endotricha flammealis (Denis & Schiffermüller, 1775)
1533 Galleria mellonella (Linnaeus, 1758)
1534 Achroia grisella (Fabricius, 1794)
1539 Cryptoblabes bistriga (Haworth, 1811)
1540 Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)
1544 Pempelia formosa (Haworth, 1811) **RL BY 3**
1547 Sciota hostilis (Stephens, 1834)
1551 Phycita roborella (Denis & Schiffermüller, 1775)
1552 Dioryctria abietella (Denis & Schiffermüller, 1775)
1553 Dioryctria mutatella (Fuchs, 1903)
1555 Dioryctria sylvestrella (Ratzeburq, 1840) **RL BY 4 S**

Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1561 Microthrix similella (Zincken, 1818) **RL BY 4 S**
1563 Pyla fusca (Haworth, 1811)
1571 Conobathra repandana (Fabricius, 1798)
1577 Trachycera advenella (Zincken, 1818)
1586 Assara terebrella (Zincken, 1818)
1589 Euzophera fuliginosella (Heinemann, 1865) **RL BY 3**
Eccopisa effractella (Zeller, 1848)

Pterophoridae

1618 Platyptilia gonodactyla (Denis & Schiffermüller, 1775)
1623 Platyptilia pallidactyla (Haworth, 1811)
1631 Pterophorus pentadactyla (Linnaeus, 1758)
1637 Adaina microdactyla (Hübner, 1813) **RL BY 4 R**
1638 Leioptilus scarodactyla (Hübner, 1813)
1642 Leioptilus carphodactyla (Hübner, 1813)

Kommentar zu den Lepidopteren-Arten, denen nach der Rote Liste Bayern ein Gefährdungsstatus zukommt

957 *Heterogena asella* (Denis & Schiffermüller, 1775)
Die Art (RL BY 4 R) wird möglicherweise oft übersehen. Vom Beobachter überhaupt erstmalig festgestellt, fällt durch Sitzverhalten am Licht auf, Lebensraum dem von *A. limacodes* (Hufnagel, 1761) sehr ähnlich, wenn nicht gleich.

1709 *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758)
In die **Rote Liste Bayern (=RL BY)** in Stufe 3 eingestuft. Leitart lichter Mischwälder (Birken, Salweiden); Tritt hauptsächlich an den Rändern auf.
Die Art ist nicht häufig, im Mittelfränkischen Becken allerdings ist sie an geeigneten Stellen überall anzutreffen.

1725 *Clossiana euphrosyne* (Linnaeus, 1758)
RL BY 4 R - Potentiell gefährdet. Anzutreffen ist die Art an geschützten Waldsäumen und lichten Waldwiesen mit der Futterpflanze Viola reichenbachiana.

1813 *Cilix glaucata* (Scopoli, 1763)
Die Art ist nach der RL BY 4 R im Rückgang begriffen. Nach Auffassung des Beobachters würde alleine die Erhaltung vorhandener Schlehengebüsche und Weißdorn zur weiteren Arterhaltung viel beitragen (Flurbereinigungen ??)

Download unter www.biologiezentrum.at

1818 *Tetheella fluctuosa* (Hübner, 1803)
Einstufung in Rote Liste Bayern, 4 R. Das Tier kommt im Untersuchungsgebiet vereinzelt, aber überall vor.

1831 *Thetidia smaragdaria* (Fabricius, 1787)
Die in RL BY 3 eingestufte Art ist im Mittelfränkischen Becken sehr häufig anzutreffen. (Hochstaudenfluren, Schuttflächen, Ruderalfluren usw.)

1935 *Eulithis testata* (Linnaeus, 1761)
RL BY 4 R. Im Gebiet nur einmal im Jahre 1979 beobachtet. Nach Bergmann Leitart mooriger Heidekrautfluren und Waldheiden. Auf das Beobachtungsgebiet ist dieser Hinweis nur begrenzt zutreffend.

1970 *Rheumaptera hastata* (Linnaeus, 1758)
Wie vorgehende Art (1935) in anmoorigen Lebensräumen anzutreffen, eingestuft in RL BY 3.
Vom Verfasser im Beobachtungsgebiet bisher nur am zeitigen Nachmittag fliegend beobachtet, entgegen einschlägiger Literatur bisher nie am Licht festgestellt.

2193 *Lasiocampa trifolii* (Denis & Schiffermüller, 1775)
ist Leitart trockener, warmer und sandiger aber kräuterreicher Lebens räume. (RL BY 4R) Im Mittelfränkischen Becken häufig anzutreffen.

2261 *Calliteara abietis* (Denis & Schiffermüller, 1775)
Die Art tritt in Fichtenwäldern (Sandlandschaften) zumindest in Mittelfranken selten auf, die Einstufung in die Stufe 2 der RL BY besteht sicherlich zu recht.

2289 *Coscinia cribraria* (Linnaeus, 1758)
Auffällig ist ein seit 12 Jahren festzustellendes Auftreten, nicht nur in Beobachtungsgebiet, sondern auch in den bekannten Lebensräumen Mittelfrankens. (Einstufung RL BY 2)

2309 *Meganola strigula* (Denis & Schiffermüller, 1775)
Es sei dahingestellt, ob es sich um eine Art des lichten trockenen Eichenmittelwaldes handelt, eine Art, welche der Beobachter nicht einstufen kann.

2311 *Nola cuculatella* (Linnaeus, 1758)
In Kategorie 4 R der RL BY als im Rückgang begriffen, eingestuft. Im Beobachtungsgebiet nur einmal beobachtet, ansonsten im Mittefränkischen Becken in geeigneten Gebieten vereinzelt aber doch anzutreffen.

2313 *Nola cicatricalis* (Treitschke, 1835)
Eine als vom Aussterben bedrohte Art in die RL BY, Stufe 1, aufgenommen. Der Verfasser (R.T.) hat diese Art zusammen mit dem leider verstorbenen Siegfried Dierkschnieder beobachtet. Weitere

Funde sind nicht bekannt, auch können weitere Ausführungen zur Art nicht gemacht werden.

2315 *Nola cristatula* (Hübner, 1793)
Wie die vorherige Art in RL BY, Kat. 1 eingestuft. Selbst im Prodromus der Arb.Gem. Nordbay. Entomologen e.V. ist die Art nur für den Naturraum Donaumoos und Dungau sowie den Bayer. Wald genannt. Selbst Forster & Wohlfahrt führt die Art für unser Gebiet nicht. Der Verfasser (R.T.) konnte diese Art überhaupt erstmals im Mittelfränkischen Becken 1997 beobachten, im jetzigen Untersuchungsgebiet erstmals in 1999. Die Art scheint in Ausbreitung begriffen, in den nächsten Jahren wird von neuen Beobachtungen zu hören sein.

2325 *Agrotis vestigialis* (Hufnagel, 1766)
RL BY 4 R, eine im Mittelfränkischen Becken häufig anzutreffende Art.

2357 *Paradiarsia sobrina* (Duponchel, 1843)
Einstufung RL BY 3, nach Ansicht des Verfassers eine zu negative Einstufung. Die Art tritt im Beobachtungsgebiet seit 22 Jahren vereinzelt, aber regelmäßig, auf. Lebensraum ist hier lichter Kiefernwald mit Unterwuchs von Heidekraut und Heidelbeere.

2430 *Orthosia opima* (Hübner, 1809)
O. opima dürfte Leitart anmooriger Stellen mit Weidengebüsch sein. (Blütenbesucher)
Im Beobachtungsgebiet nur selten beobachtet (RL BY 4 R)

2570 *Thalpophila matura* (Hufnagel, 1766)
Eine zur Flugzeit immer anzutreffende Art in Randzonen von Laubwäldern, Waldsäumen und Gebüschen (RL BY 3)

2679 *Deltote uncula* (Clerck, 1759)
Leitart von Riedgrasfluren in Feuchtgebieten.die Art ist überhaupt wenig beobachtet, n. A. mit RL BY 4 R zu gering eingestuft.

2707 *Syngraphe interrogationis* (Linnaeus, 1758)
Eine hier selten beobachtete Art (RL BY 4 R) ??? Letzter Fund datiert aus dem Jahre 1986, im Beobachtungsgebiet in lichtem Kiefernwald mit Vaccinium-Unterwuchs anzufinden.

2733 *Macrochilo cribrumalis* (Hübner, 1793)
Eine vom Verfasser bisher nur hier und nur einmal beobachtet. Einstufungen bzw. Aussagen zur Art sollen deshalb nicht gemacht werden.

8,7 % aller beobachteten Schmetterlingsarten sind in der **ROTE LISTE BAYERN** als schützenswert ausgewiesen.

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Coleoptera (Käfer)

Die Beschreibung des Areals am Anfang des Berichtes soll hier noch um einige Ergänzungen spez. die Käferfauna betreffend erweitert werden.

Das untersuchte Gebiet hat trotz seiner geringen Flächenausdehnung von nur 16 qkm eine große Zahl kleiner und kleinster Lebensräume vorzuweisen. Sie reichen von Teichen, Tümpeln, Entwässerungsgräben, Schonungen, Laub- und Nadelwald bis hin zu heissen sonnenbeschienenen Stellen mit mittlerem bis geringem Bewuchs. Um die Bandbreite darzustellen sind als Bioindikatoren aus anderen Tierfamilien zu nennen:

Zauneidechse (Lacerta agilis L.), Kreuzotter (Vipera berus berus L.), auf der anderen Seite Feuersalamander (Salamandra salamandra L.) und Gelbbauchunke (Bombina variegata L.). Von Interesse sind auch die vielen Kleinstbiotope wie angehäufter Rindenmulch aus forstlicher Nutzung, im Mulm alter Baumstöcke, Totholz an humiden und trockenen Orten, Pilze wie v.a. Stinkmorchel (Phallus impudicus L. ex Pers.), Tierexkremente, Rindenoberflächen und -innenseiten, abgestorbene Bäume, usw..

Eine an das Untersuchungsgebiet angrenzende Gartenkolonie und ein Reitstall bereichern das Artenspektrum an phyllophagen und koprophagen Coleopteren wesentlich und lassen die Übergewichtung xylophager Arten etwas geringer erscheinen. Der gezielte Einsatz von Bodenfallen würde die Artenvielfalt vor allem bei den Familien Carabidae und Staphylinidae noch wesentlich erweitern.

Der Großteil der Cicindelidae und Carabidae befindet sich in der Sammlung meines Freundes Kurt Jauernig, Hafnersgasse 17, 91227 Leinburg. Für die Mitarbeit herzlichen Dank. Ein kleiner Teil aus vorgenannten Familien, sowie alle anderen angeführten Familien sind bei Rudolf Rupprecht. Besonders aus jüngerer Zeit liegen von im Gelände ansprechbaren Arten fast nur noch Beobachtungsdaten vor, teils auch fotografische Dokumentationen.

Die Nomenklatur richtet sich nach Freude & Harde & Lohse.

Cicindelidae

Cicindela campestris (Linnaeus, 1758)
Cicindela hybrida (Linnaeus, 1758)
Cicindela sylvatica (Linnaeus, 1758) **RL BY 4 R**
Cicindela silvicola (Dejean, 1822)

Carabidae

Carabus violaceus (Linnaeus, 1758)
Carabus problematicus (Herbst, 1786)
Carabus auronitens (Fabricius, 1792)
Carabus granulatus (Linnaeus, 1758)
Carabus nemoralis (Müller, 1764)

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at RL BY 4 R

Carabus convexus (Fabricius, 1775)
Carabus glabratus (Paykull, 1790)
Cychrus caraboides (Linnaeus, 1758)
Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758)
Nebria brevicollis (Fabricius, 1792)
Notiophilus aquaticus (Linnaeus, 1758)
Notiophilus germinyi (Fauvel, 1863)
Elaphrus cupreus (Duftschmid, 1812)
Elaphrus riparius (Linnaeus, 1758)
Loricera pilicornis (Fabricius, 1775)
Patrobus atrorufus (Stroem, 1768)
Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)
Harpalus aeneus (Fabricius, 1775)
Harpalus rubripes (Duftschmid, 1812)
Bradycellus harpalinus (Serv., 1821)
Poecilus lepidus (Leske, 1783).
Poecilus versicolor (Sturm, 1824)
Pterostichus angustatus (Duftschmid, 1812)
Pterostichus niger (Schaller, 1783)
Pterostichus melanarius (Illiger, 1798)
Pterostichus oblongopunctatus (Fabricius, 1787)
Molops piceus (Panzer, 1793)
Abax parallelepipedus (Piller & Mitterspacher, 1783)
Agonum sexpunctatum (Linnaeus, 1758)
Agonum viduum (Panzer, 1797)
Platynus assimillis (Paykull, 1790)
Syntomus foveatus (Fourcroy, 1785)

Silphidae

Necrophorus vespilloides (Herbst, 1783)
Silpha obscura (Linnaeus, 1758)
Phosphuga atrata (Linnaeus, 1758)
Oeceoptoma thoracica (Linnaeus, 1758)

Staphylinidae

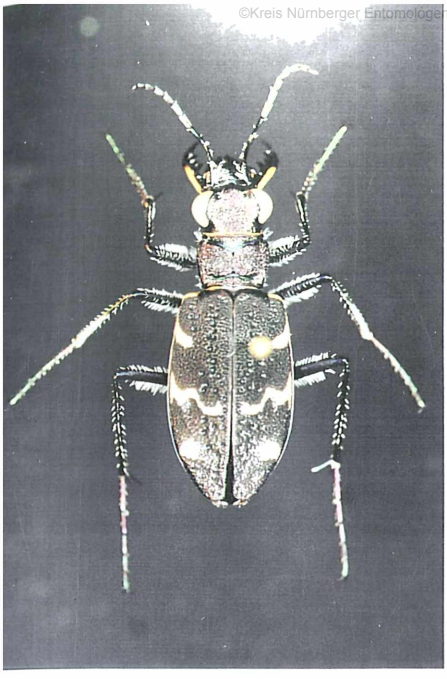
Staphylinus caesareus (Cederhjelm, 1798)
Ocipus olens (Müller, 1769)
Ocipus similis (Fabricius, 1792)
Ocipus ophtalmicus (Scopoli, 1763)
Ontholestes tesselatus (Fourcroy, 1785)
Parabemus fossor (Scopoli, 1772)
Quedius cinctus (Paycull, 1790)
Acrolocha striata (Grav., 1802)

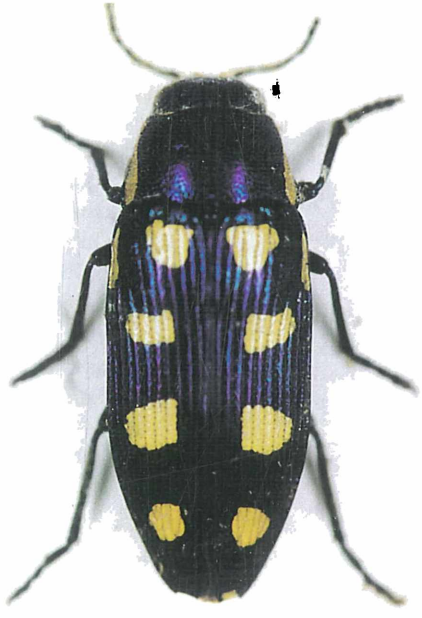
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

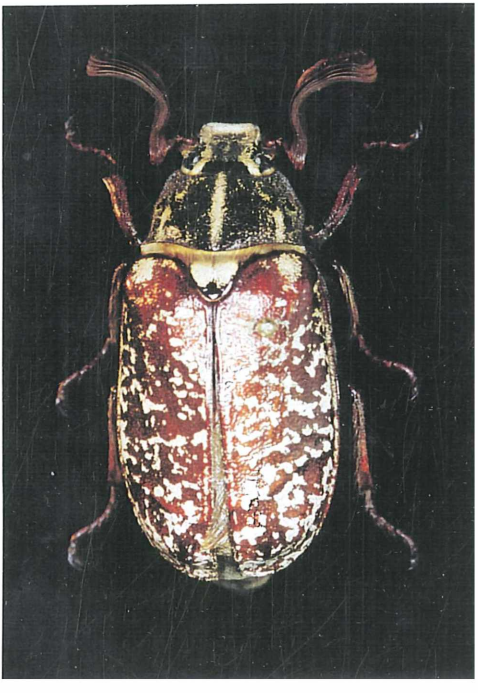
Stenus similis (Herbst, 1784).
Paederus riparius (Linnaeus , 1758)
Atheta spec. (Thomson, 1858)
Histeridae
Paralister stercorarius (Linnaeus, 1758)
Dytiscidae
Dystiscus marginalis (Linnaeus, 1758)
Acilius sulcatus (Linnaeus, 1758)
Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767)
Gyrinidae
Gyrinus substriatus (Stephens, 1838)
Elateridae
Ampedus sanguineus (Linnaeus, 1758)
Ampedus pomorum (Herbst, 1784)
Denticollis linearis (Linnaeus, 1758)
Sericus brunneus (Linnaeus, 1758)
Melanotus rufipes (Herbst., 1784)
Adelocera murina (Linnaeus, 1758)
Selatosomus aeneus (Linnaeus, 1758)
Adrastus pallens (Fabricius, 1792)
Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)
Stenagostus rufus (Geer, 1774)
Dalopius marginatus (Linnaeus, 1758)
Buprestidae
Anthaxia quadripunctata (Linnaeus, 1758)
Buprestis rustica (Linnaeus, 1758)
Buprestis octoguttata (Linnaeus, 1758) **RL BY 3**
Lycidae
Dictyoptera aurora (Herbst, 1784)
Lygistopterus sanguineus (Linnaeus, 1758)
Lampyridae
Lamprohiza splendidula (Linnaeus, 1767)
Malachiidae
Malachius bipustulatus (Linnaeus, 1758)

Erläuterungen zu den Farbbildern gegenüber:
Links oben: Cicindela sylvatica L. ; RL 4R; Körperlänge 18 mm
Rechts oben: Allonyx quadrimaculatus Schall.; RL 0; Körperlänge 6 mm
Links unten: Buprestis octoguttata L.; RL 3; Körperlänge 18 mm
Rechts unten: Polyphylla fullo L.; RL 2; Körperlänge 28 mm

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at







Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Tenebrionidae
Diaperis boleti (Linnaeus, 1758)
Tenebrio molitor (Linnaeus, 1758)
Cantharidae
Cantharis fusca (Linnaeus, 1758)
Cantharis livida (Linnaeus, 1758)
Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)
Malthodes maurus (Cast., 1840)
Cleridae
Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758)
Trichodes apiarius (Linnaeus, 1758)
Allonyx quadrimaculatus (Schaller, 1783) **RL BY 0**
Lymexylidae
Lymexylon navale (Linnaeus, 1758)
Byrrhidee
Byrrhus signatus (Panzer, 1774)
Dermestidae
Dermestes lardarius (Linnaeus , 1758)
Anthrenus verbasci (Linnaeus, 1767)
Coccinellidae
Adalia decempunctata (Linnaeus, 1758)
Adalia bipunctata (Linnaeus, 1758)
Coccinella septempunctata (Linnaeus, 1758)
Neomysia oblongoguttata (Linnaeus, 1758)
Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)
Thea vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)
Myrrha octodecimguttata (Linnaeus, 1758)
Propylaea quatuordecimguttata (Linnaeus, 1758)
Synharmonia conglobata (Linnaeus, 1758)
Harmonia quadripunctata (Pont., 1763)
Anatis ocellata (Linnaeus, 1758)
Pyrochroidae
Pyrochroa coccinea (Linnaeus, 1761)
Meloidae
Meloe proscarabaeus (Linnaeus, 1758)
Mordellidae
Mordella brachyura (Muls., 1856)
Anaspis frontalis (Linnaeus, 1758)
Serropalpidae
Melandrya caraboides (Linnaeus, 1761)

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Lagriidae
Lagria hirta (Linnaeus, 1758)
Alleculidae
Gonodera luperus (Herbst, 1783)
Cteniopus flavus (Scopoli, 1763)
Scarabaeidae
Troginae
Trox sabulosus (Linnaeus , 1758)
Trox scaber (Linnaeus, 1767)
Geotrupinae
Geotrupes vernalis (Linnaeus, 1758)
Geotrupes stercorarius (Linnaeus, 1758)
Aphodiinae
Aphodius fossor (Linneus, 1758)
Aphodius rufus (Moll., 1782)
Aphodius prodromus (Brahm., 1790)
Sericinae
Serica brunnea (Linnaeus, 1758)
Homaloplia ruricola (Fabricius, 1775)
Melolonthinae
Amphimallon solstitiale (Linnaeus, 1758)
Rhizotrogus aestivus (Olivier, 1789) **RL BY 3**
Polyphylla fullo (Linnaeus, 1758) **RL BY 2**
Melolontha hippocastani (Fabricius, 1801)
Melolontha melolontha (Linnaeus, 1758)
Rutelinae
Anomala dubia (Scopoli, 17663)
Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)
Cetoninae
Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)
Trichinae
Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)
Cerambycidae
Prioninae
Prionus coriarius (Linnaeus, 1758)
Spondylinae
Spondylis buprestoides (Linnaeus, 1758)
Aseminae
Asemum striatum (Linnaeus, 1758)
Tetropium castaneum (Linnaeus, 1758)
Criocephalus rusticus (Linnaeus, 1758)

Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at
Lepturinae
Rhagium inquisitor (Linnaeus, 1758)
Rhagium bifasciatum (Fabricius, 1775)
Rhagium mordax (Geer, 1775)
Tribus Lepturini
Leptura rubra (Linnaeus, 1758)
Leptura livida (Fabricius, 1775)
Strangalia melanura (Linnaeus, 1758)
Strangalia aethiops (Poda, 1761)
Strangalia maculata (Poda, 1761)
Strangalia quadrifasciata (Linnaeus, 1758)
Strangalia bifasciata (Müller, 1776)
Judolia cerambyciformis (Schrank, 1781)
Cerambycinae
Molorchus minor (Linnaeus, 1758)
Callidium violaceum (Linnaeus, 1758)
Acanthocinus aedilis (Linnaeus, 1758)
Agapanthia villosoviridescens (Geer, 1775)
Chrysomelidae
Criocerinae
Lilioceris lilii (Scopoli, 1763) (Gartenkolonie ?)
Clytrinae
Clytra laeviuscula (Ratzeburg , 1837)
Clytra quadripunctata (Linnaeus, 1758)
Chrysomelinae
Cryptocephalus sericeus (Linnaeus, 1758)
Dlochrysa fastuosa (Scopoli, 1763)
Chrysomela varians (Linnaeus, 1758)
Chrysomela staphylea (Linnaeus, 1758)
Chrysomela sanguinolenta (Linnaeus, 1758)
Melasoma populi (Linnaeus, 1758)
Melasoma cuprea (Fabricius, 1775)
Melasoma aenea (Linnaeus, 1758)
Plagiodera versicolora (Laicharting., 1781)
Gastroidea polygoni (Linnaeus, 1758)
Galerucinae
Galeruca tanaceti (Linnaeus, 1758)
Lochmaea capreae (Linnaeus, 1758)
Agelastica alni (Linnaeus, 1758)
Hispinae
Hispella atra (Linnaeus, 1767)

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Cassidinae
Cassida viridis (Linnaeus, 1758)
Anthribidae
Anthribus albinus (Linnaeus, 1758)
Curculionidae
Otiorhynchus niger (Fabricius, 1775)
Otiorhynchus scaber (Linnaeus, 1758)
Otiorhynchus ovatus (Linnaeus, 1758)
Otiorhynchus raucus (Fabricius, 1777)
Cleonus piger (Scopoli, 1763)
Brachyderes incanus (Linnaeus, 1758)
Polydrusus mollis (Stroem, 1768)
Polydrusus cervinus (Linnaeus, 1758)
Phyllobius oblongus (Linnaeus, 1758)
Phyllobius argentatus (Linnaeus, 1758)
Hylobius abietis (Linnaeus, 1758)
Pissodes pini (Linnaeus, 1758)
Bytiscus betulae (Linnaeus, 1758)
Bytiscus populi (Linnaeus, 1758)
Apion pomonae (Fabricius, 1798)
Cionus scrophulariae (Linnaeus, 1758)
Attelabus nitens (Scopoli, 1763)
Apoderus coryli (Linnaeus, 1758)
Curculio glandium (Marsh., 1802)
Scolytidae
Ips typographus (Linnaeus , 1758)
Pityogenes chalcographus (Linnaeus, 1761)

Kommentar zu den Coleopteren - Arten, denen nach der Rote Liste Bayern ein Gefährdungsstatus zukommt

Allonyx quadrimaculatus (Schaller, 1783) RL 0
Die Familie der Buntkäfer (Cleridae) ist in Mitteleuropa mit 27 Arten in 15 Gattungen vertreten. Trotz der relativ kleinen Familie beinhaltet sie viele seltene und extrem seltene Arten.
Eine davon ist der hier vorgestellte Rothalsige Buntkäfer Allonyx quadrimaculatus. Aus neuerer Zeit liegen nur wenige Meldungen vor. Die Art lebt auf der Rinde von Laub- und Nadelbäumen und soll dort den Larven der Wanzengattung Aradus nachstellen (Reitter 1908-1916). Dies dürfte bei der Seltenheit des Käfers schwer nachzuprüfen sein. Mit einer Körpergröße von 5-6 mm gehört er zu den kleineren Arten dieser Käferfamilie. Das auch im

Bild gezeigt Exemplar stammt aus dem Gebiet des Reichswaldes Nürnberg-Fischbach, nahe dem Hutberg und wurde auf Rinde einer Fichte sitzend festgestellt (leg. Rupprecht 15.5.85, in coll. Rupprecht).

Polyphylla fullo (Linnaeus 1758) RL 2
Als einziger Vertreter seiner Gattung ist der Walker (P. fullo) in Mitteleuropa einer der schönsten Käfer der großen Familienreihe Lamellicornia (Familie Scarabaeidae). Das Erscheinungsbild des Käfers läßt sofort die enge Verwandschaft zu den Maikäfern der Gattung Melolontha erkennen.
Seine Larvalentwicklung läuft ähnlich wie bei Melolontha ab. Als Engerling verzehrt er v.a. die Wurzeln des Silbergrases, als Käfer bevorzugt er die Nadeln der Kiefer. Doch wurde er auch schon auf Laubbäumen, hauptsächlich Eiche, festgestellt. Mit einer Größe von 25-34 mm und der charakteristischen unregelmäßigen weissfleckigen Marmorierung auf seinen braunen Flügeldecken ist er als solcher leicht zu bestimmen.
Sein Vorkommen auf lockeren sandigen Böden in Kiefernwäldern und seine rel. Seltenheit stufen den Walker bezüglich Schadinsekt als indifferent ein.
Der im Erfassungsgebiet festgestellte P. fullo ist beim Lichtfang auf nachtaktive Schmetterlinge am 27. Juni 98 in Nürnberg-Fischbach nahe Hutberg zugeflogen (det. Rupprecht). Außerhalb des Erfassungsgebietes wurde die Art am 19.6.95 am ehem. Truppenübungsplatz Tennenlohe (det, Rupprecht) und am 15.6..79 auf dem Kraftwerksgelände Gebersdorf/Nbg. (leg., det. Tannert) nachgewiesen.

Buprestis octoguttata (Linnaeus 1758) RL 3
Die Prachtkäfer (Buprestidae) entwickeln in der tropischen und subtropischen Region ihre höchste Farben- und Formenvielfalt. In Mitteleuropa sind sie mit 118 Arten aus 25 Gattungen vertreten. Der hier vorgestellte Prachtkäfer Buprestis octoguttata ist ein ca. 10-20 mm gläzend blau gefärbter Käfer mit acht gelben Makeln auf den Flügeldecken. Larve und Käfer entwickeln sich in Nadelholzwäldern. Die Art scheint in jüngerer Zeit wieder häufiger zu sein; sie wurde ab 6.99 bis 7.2000 drei mal festgestellt, zwei mal auf Rindenmulch im Erfassungsgebiet (zuletzt 22.07.2000, leg., det. Rupprecht) und einmal auf Totholz am Rande einer aufgelassenen Sandgrube knapp außerhalb des beschriebenen Gebietes.

Rhizotrogus aestivus (Olivier 1789) RL 3
Der zur Unterfamilie Melolonthinae (Tribus Melolonthini) gehörende Brachkäfer Rhizotrogus aestivus gehört zur großen Gruppe dämmerungsaktiver Coleopteren die Familie (z.B. Amphimallus, Melolontha, Polyphylla usw.). Die Flugzeit ist etwa die gleiche wie bei M. melolontha. Die Art

©Österr. Akademie der Wissenschaften; download unter www.biologiezentrum.at
bevorzugt sandige Stellen mit grasigem Bewuchs, Brachen usw.. Hier im Boden findet auch die Larvenentwicklung statt. Die Art wurde abends in der Dämmerung am Kreuzungspunkt zweier Forststraßen am 27.Mai 82 festgestellt (leg. det. Rupprecht).

Cicindela sylvatica (Linnaeus 1758) RL 4 R
Von den vier im Erfassungsgebiet vorkommenden Arten der Gattung Cicindela ist der Waldsandlaufkäfer der seltenste und mit 15-19 mm etwas größer als die drei anderen. Kennzeichnend ist die schwarze Oberlippe.
Alle Arten der Gattung Cicindela sind ausgesprochen thermophile Coleopteren, sie entwickeln an heißen Tagen ihre höchste Aktivitätsphase. Sowohl Larve wie Käfer leben carnivor und räuberisch. Die Habitatsansprüche aller 4 Arten sind ähnlich: Sandige sonnenbeschienene Hänge, Wege, Ödländer, wobei C. sylvatica einen etwas festeren Untergrund zu bevorzugen scheint. Leg. det. K. Jauernig in coll. Jauernig und Rupprecht. In neuerer Zeit finden nur noch Feldbeobachtungen statt um die Bestandsituation zu überprüfen.

Carabus convexus (Fabricius 1775) RL 4 R
Der Gewölbte Großlaufkäfer Carabus convexus, Subgenus Eurycarabus (Gehin), gehört zu den kleinsten Laufkäfern der Gattung Carabus. Die Aktivitätszeit der Imagines erstreckt sich von März bis Oktober mit eingelegter Diapause der Käfer. Die Art ist im gesamten Erfassungsgebiet, besonders an lichten Stellen öfters nachgewiesen worden.

Diptera (Fliegen)
Bibio pomonae (Fabricius, 1775)
Phaonia angelicae (Scopoli, 1763)
Tachina grossa (Linnaeus, 1758)
Phasia hemiptera (Fabricius, 1794)
Sicus ferrugineus (Linnaeus, 1761)
Syrphidae
Eristalis interrupta (Poda, 1761)
Eristalis tenax (Linnaeus, 1758)
Sericomyia silentis (Harris, 1776) **RL BY 3**
Volucella pellucens (Linnaeus, 1758)
Episyrphus balteatus (Degeer, 1776)
Meliscaeva cintella (Zetterstedt, 1843)
Pipiza quadrimaculata (Panzer, 1804)
Melanostoma scalare (Fabricius, 1794)
Xylota sylvarum (Linnaeus, 1758)

download unter www.biologiezentrum.at

Hymenoptera (Hautflügler)
Symphyta
Tenthredo maculata (Geoffroy, 1762) **RL RY 3**
Tenthredo arcuata (Förster, 1771)
Tenthredopsis nassata (Linnaeus, 1767)
Rhogogaster viridis (Linnaeus, 1758)
Macrophya 12-punctata (Linnaeus, 1758)
Ichneumonoidea
Ophion luteus (Linnaeus, 1758)
Ophion scutellaris (Thomson, 1888)
Ceratropius fuscipennis (Wesmael, 1848)
Exetastes fomicator (Fabricius, 1781)
Cratichneumon viator (Scopoli, 1763)
Ichneumon gracilentus (Wesmael, 1844)
Homolobus infumator (Lyle, 1914)
Crossocerus dimidatus (Fabricius, 1781)
Apoidea
Bombus pascuorum (Scopoli, 1763)
Bombus lapidarius (Linnaeus, 1758)
Apis mellifera (Linnaeus, 1758)
Andrena bicolor (Fabricius, 1775)

Neuropteroidea (Netzflügler)
Wesmaelius nervosus (Fabricius, 1793)
Hemerobius stigma (Stephens, 1836)
Micromus variegatus (Fabricius, 1793)
Nothochrysa capitata (Fabricius, 1793) **RL BY 3**
Chrysopa perla (Linnaeus, 1758)
Anisochrysa ventralis (Curtis, 1834)
Chrysoperla carnea (Stephens, 1836)

Trichoptera (Köcherfliegen)
Plectrocnemia conspersa (Curtis, 1834)
Ceraclea dissimilis (Stephens, 1829)
Hydropsyche siltalai (Döhler, 1964)
Trichostegia minor (Curtis, 1834)
Phryganea grandis (Linnaeus, 1758)
Oligotricha striata (Linnaeus, 1758)
Hagenella clathrata (Kolenati, 1848) **RL BY 2**
Limnephilus rhombicus (Linnaeus, 1758)

Download unter www.biologiezentrum.at

Limnephilus coenosus (Curtis, 1834)
Glyphotaelius pellucidus (Retzius, 1783)
Hydatophylax infumatus (McLachlan, 1865)
Lasiocephala basalis (Kolenati, 1848)
Athripsodes cineraeus (Curtis, 1834)
Mystacides azurea (Linnaeus 1758)
Mystacides longicornis (Linnaeus, 1758)
Oecetis notata (Rambur, 1842) **RL BY 4 S**
Oecetis ochracea (Curtis, 1825)

Odonata (Libellen)
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)
Aeshna cyanea (Müller, 1764)

Mecoptera (Skorpionsfliegen)
Panorpa communis (Linnaeus, 1758)
Panorpa cognata (Rambur, 1842)

Zum Schluß eine Übersicht über alle bearbeiteten Insektenordnungen:

	Artenzahl	davon in der ROTE LISTE	
Makrolepidoptera	415	41	9,9 %
Mikrolepidoptera	157	19	12,1 %
Coleoptera	184	6	3,1 %
Diptera	14	1	7,1 %
Hymenoptera	17	1	5,8 %
Neuropteroidea	7	1	14,3 %
Trichoptera	17	2	11,8 %
Odonata	2		
Megaloptera	2		
insgesamt	815	71	8,5 %

Danksagung

Dank gebührt insbesondere Herrn Wunderlich, Forstamt Altdorf, denn die Genehmigung zum Befahren der forsteigenen Wege im Beobachtungsgebiet machte die auch nachts vorgenommenen Untersuchungen erst möglich. Bei der Bestimmung der Vertreter anderer Insektenordnungen half Dr.v.d.Dunk.

Literatur:

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Amman G. (1971): Kerfe des Waldes. Melsungen 1959. 6.Auflage
Arbeitsgemeinschaft Nordbayer. Entomologen (1988): Prodromus der Lepidopte renfauna Nordbayerns - Neue Entomologische Nachrichten 22/23, 161 S.
Auber L. (1976): Atlas des Coléoptèresde France, Belgique, Suisse. 1 + 2. Paris
Bau A. (1988): Handbuch für Käfersammler. Magdeburg.
Bayer. Landesamt für Umweltschutz, München, (1992) Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, (Beiträge zum Artenschutz 15) Heft 111
Bergmann A. (1951-1955) Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands, 5 Bände, Urania-Verlag, Leipzig.
Brauns A. (1976): Taschenbuch der Waldinsekten Bd. 1+ 2. 3. Auflage. Stuttgart.
Brohmer P. (1964): Fauna von Deutschland. Heidelberg.
Buck R. (1982): Die Bockkäfer des Bamberger Umlandes. - Ber.Natf.Ges.Bambg.
Chinery M. (1973): Insekten Mitteleuropas. Berlin/Hamburg
Forster & Wohlfahrt (1976 - 1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, 5 Bände, Franckhsche Verlagshandlung Stuttgart.
Freude H. & Harde K.W. & Lohse G.A. (1964 ff): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 1-13 (inkl. Bd. K/ Lucht W.). Goecke u. Evers, Krefeld.
Harde K.W. & Severa F. (1981): Der Kosmos Käferführer. Stuttgart.
Hofmann E. (1998): Der Käfersammler. Stuttgart.
Horion A. (1949): Käferkunde für Naturfreunde. Frankfurt/Main.
Horion A. (1951): Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas Bd. 1 + 2. Stuttgart.
Hůrka K. (1973): Fortpflanzung und Entwicklung der mitteleuropäischen Carabus und Procerus Arten. Prag.
Klausnitzer B. & Klausnitzer H. (1979): Marienkäfer (Coccinellidae). Wittenberg.
Klausnitzer B. & Sander F. (1978): Die Bockkäfer (Cerambycidae) Mitteleuropas. Wittenberg
Koch M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge, 3. Auflage, Radebeul, 792 S.
Kuhnt P. (1912): Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. Stuttg.
Redtenbacher L. (1758): Fauna Austriaca. Die Käfer. Wien
Reitter E. (1908-1916): Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Bd. 1-5. Stuttgart.
Schaufuss C. (1876): Calwer's Käferbuch. 6. Auflage. Bd. 1 + 2. Stuttgart.
Stresemann E. (1978): Exkursionsfauna Wirbellose Bd. 2/1 und 2/2. Berlin
Tannert R.(1983): Feststellungen zur Macrolepidopterenfauna Nürnberg Süd-Ost - Langwasser, Fischbach-, Brunn - (Lepidoptera).- Atalanta 14/ 2: 146 - 157
Trautner J. & Geigenmüller K. (1987): Sandlaufkäfer, Laufkäfer. Aichtal.

Verfasser: Rudi Tannert
Josef~Simon-Straße 52
90473 Nürnberg

Rudolf Rupprecht
Gensfelderweg 2
90469 Nürnberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Tannert Rudi [Rudolf], Rupprecht Rudolf

Artikel/Article: Erfassung der Insektenfauna im Nürnberger Reichswald bei Fischbach-Brunn von 1978 bis 1999 - insbesondere Macro-, Microlepidoptera und Coleoptera - 75-108